PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS

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

“PROPUESTA DE RUTAS ÓPTIMAS PARA EL PATRULLAJE POLICIAL PREVENTIVO EN LA PARROQUIA URBANA SOLANDA – DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”

NELSON SANTIAGO MANOSALVAS CEDEÑO

DIRECTORA: MSc. MONSERRATH MEJÍA

QUITO, 2017

DEDICATORIA

A mi Padre, por tantas charlas y consejos que encausaron mi espíritu rebelde y han hecho de mí quien soy ahora.

Por educarme con el ejemplo, sembrando en mí el espíritu de disciplina, lucha y constancia.

Por entregarme tantos ejemplos de vida que han forjado en mí una conciencia social y de servicio a quienes más lo necesitan.

Gracias por tu sacrificio y tu fe en mí, has sido la luz en mis momentos más oscuros; mi guía y apoyo incondicional cuando he tropezado; y mi coraje cuando el miedo me superaba.

A mi Madre, por darme la vida y tener para mí tanta paciencia y amor infinito.

Por prepararme para enfrentar la vida valiéndome por mi mismo.

Por exigirme siempre más sabedora de mi potencial, e inculcarme la búsqueda de la excelencia.

Gracias por los cuidados y atenciones diarios, por ser mi ángel protector y amiga incondicional; y enseñarme que todo sacrificio tiene su recompensa.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, esa energía suprema que nos sostiene en el universo y que nos transporta por los caminos necesarios para la consecución de nuestra misión en esta vida.

A mis profesores, por cultivar mi entendimiento con infinita paciencia y compartirme su conocimiento con dedicación y compromiso. *“Aprender es un placer, pero el placer de aprender nunca se comparará con el placer de enseñar” (R.D.Hitchcock)*

A mis entrenadores y compañeros de selección; por enseñarme que en la cancha 11 guerreros tras un balón pueden volar muy alto. Gracias por la oportunidad de defender los colores de mí querida Universidad y conseguir tantos triunfos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA……I

DEDICATORIA II

AGRADECIMIENTOS II

ÍNDICE DE CONTENIDO III

ÍNDICE DE TABLAS V

ÍNDICE DE FIGURAS VI

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS VII

ÍNDICE DE MAPAS VIII

ÍNDICE DE ANEXOS VIII

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 1

1.1 Tema 1

1.2 Título 1

1.3 Justificación 1

1.4 Planteamiento y delimitación del problema 5

1.5 Objetivos 6
1.5.1 General 6
1.5.2 Específicos 6

1.6 Marco Teórico y Conceptual 7
1.6.1 Antecedentes 7
1.6.2 Marco teórico 10
1.6.3 Marco conceptual 14

1.7 Operacionalización de la investigación 16

1.8 Metodología: 17
1.8.1 Revisión bibliográfica 17
1.8.2 Zonificación 17
1.8.3 Análisis de redes 17
1.8.4 Técnicas 18
1.8.4.1 Entrevistas 18
1.8.4.2 Encuesta 18
1.8.4.3 Observación de campo 18

CAPÍTULO II: SITUACIÓN ACTUAL DE LA PARROQUIA SOLANDA 20

2.1 Diagnóstico territorial de la parroquia Solanda 20
2.1.1 Sistema vial urbano de la parroquia Solanda.....25

2.2 Composición demográfica de la parroquia Solanda 29

2.3 Estructura del empleo en la parroquia Solanda.....33

CAPÍTULO III: INCIDENCIA DELICTIVA ACTUAL DE LA PARROQUIA SOLANDA 37

3.1 Actividades delictivas en la parroquia Solanda 37
3.1.1 Robos a personas.....38
3.1.2 Robos a vehículos 40
3.1.3 Robos a locales comerciales 41
3.1.4 Robos a domicilios.....42
3.1.5 Perfil de víctimas 43
3.1.6 Perfil de victimarios.....43

3.2 Percepción de la inseguridad en la parroquia Solanda.....45
3.2.1 Reseña de encuestas de victimización y percepción de la inseguridad en el DMQ 46
3.2.2 Encuesta de victimización y percepción de la inseguridad en la parroquia Solanda.....46

3.3 Puntos calientes de densidad delictiva en la parroquia Solanda 56
3.3.1 Punto caliente de delitos No. 1: 62
3.3.2 Punto caliente de delitos No. 2: 62
3.3.3 Punto caliente de delitos No. 3: 63
3.3.4 Punto caliente de delitos No. 4: 63
3.3.5 Punto caliente de delitos No. 5: 64
3.3.6 Punto caliente de delitos No. 6: 64
3.3.7 Punto caliente de delitos No. 7: 65
3.3.8 Punto caliente de delitos No. 8: 65
3.3.9 Punto caliente de delitos No. 9: 66
3.3.10 Punto caliente de delitos No. 10:.....66
3.3.11 Punto caliente de delitos No. 11:.....67
3.3.12 Punto caliente de delitos No. 12:.....67
3.3.13 Punto caliente de delitos No. 13:.....68
3.3.14 Punto caliente de delitos No. 14:.....68
3.3.15 Punto caliente de delitos No. 15:.....69
3.3.16 Punto caliente de delitos No. 16:.....69
3.3.17 Punto caliente de delitos No. 17:.....70
3.3.18 Punto caliente de delitos No. 18:.....70
3.3.19 Punto caliente de delitos No. 19:.....71
3.3.20 Punto caliente de delitos No. 20:.....71
3.3.21 Punto caliente de delitos No. 21:.....72
3.3.22 Punto caliente de delitos No. 22:.....72
3.3.23 Punto caliente de delitos No. 23:.....73

CAPÍTULO IV: OFERTA DE SERVICIOS POLICIALES 74

4.1 Reseña histórica de la creación de la Policía Comunitaria en el Ecuador. 74

4.2 Modelo de gestión operativa de las Unidad de Policía Comunitaria. 75
4.2.1 Jurisdicción territorial para la gestión operativa 76
4.2.2 Servicios y funciones de las Unidad de Policía Comunitaria 78

4.3 Circuitos y subcircuitos de la parroquia Solanda.....80
4.3.1 Circuito Barrionuevo 81
4.3.1.1 Subcircuito Barrionuevo 1:.....81
4.3.1.2 Subcircuito Barrionuevo 2:.....82
4.3.1.3 Subcircuito Barrionuevo 3:.....82
4.3.2 Circuito Solanda 83
4.3.2.1 Subcircuito Solanda 1:.....83
4.3.2.2 Subcircuito Solanda 2:.....83

CAPÍTULO V: PROPUESTA DE RUTAS ÓPTIMAS DE PATRULLAJE PREVENTIVO EN LA PARROQUIA SOLANDA 86

5.1 Tipo de patrullajes policiales 86
5.1.1 Patrullaje reactivo: 86
5.1.2 Patrullaje disuasivo:.....86
5.1.3 Patrullaje preventivo 87

5.2 Factores relevantes para patrullaje preventivo.....87
5.2.1 Restricciones de los medios 88
5.2.2 Consideraciones de diseño vial y accidentes geográficos.....89
5.2.3 Consideraciones de organización de las actividades 89
5.2.4 Incidencia delictiva actual 90

5.3 Rutas óptimas de patrullaje preventivo 90
5.3.1 Creación de dataset de red.....91
5.3.2 Creación de un nuevo data set de red 92
5.3.3 Creación de ruta óptima mediante dataset de red 95
5.3.4 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Barrionuevo 1 96
5.3.5 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Barrionuevo 2 99
5.3.6 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Barrionuevo 3 102
5.3.7 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Solanda 1 105
5.3.8 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Solanda 2 108

6. CONCLUSIONES 112

7. RECOMENDACIONES 116

BIBLIOGRAFÍA.....118

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Variables e indicadores.....16
Tabla 2: Número de hectáreas por uso de suelo en los barrios de la parroquia Solanda .22
Tabla 3: Número de kilómetros por tipo de vía en los barrios de la parroquia Solanda 27
Tabla 4: Superficie, número de habitantes y densidad por barrio de la parroquia Solanda 30
Tabla 5: Número de empleados por sector económico en los barrios de la parroquia Solanda 35

Tabla 6: Tipos de criminalidad 37
Tabla 7: Denuncias de robos a personas en la parroquia Solanda - 2015 39
Tabla 8: Denuncias de robos a automotor y accesorios de automotor en la parroquia Solanda - 2015 40
Tabla 9: Denuncias de robos a locales comerciales en la parroquia Solanda - 2015 41
Tabla 10: Denuncias de robos a domicilios en la parroquia Solanda – 2015.....42
Tabla 11: Grupos y características para perfil de victimas 43
Tabla 12: Descripción de clases de densidades delictivas en la parroquia Solanda 60
Tabla 13: Cronograma de trabajo por Unidad de Policía Comunitaria.....78
Tabla 14: Demanda de servicios de seguridad por periodo diario.....79
Tabla 15: Servicio y funciones policiales por categoría de UPC.....79
Tabla 16: Equipamientos y servicios de los circuitos y subcircuitos policiales de la parroquia Solanda 84
Tabla 17: Número de kilómetros por vía accesible para patrullaje 89
Tabla 18: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Barrionuevo 1".....96
Tabla 19: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Barrionuevo 2".....99
Tabla 20: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Barrionuevo 3".....102
Tabla 21: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Solanda 1".....105
Tabla 22: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Solanda 2".....108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Barrios de la parroquia Solanda..... 3
Figura 2: Barrios inseguros según encuesta a autoridades en seguridad Administración Zonal Eloy Alfaro 4
Figura 3: Metodología.....19
Figura 4: Uso y ocupación del suelo de la parroquia Solanda.....21
Figura 5: Composición de manzanas y super-manzanas.....23
Figura 6: Sistema vial urbano de la parroquia Solanda.....26
Figura 7: Número de habitantes por barrio de la parroquia Solanda 29
Figura 8: Densidad poblacional por barrio de la parroquia Solanda 30
Figura 9: Grandes grupos de edad en la parroquia Solanda.....31
Figura 10: porcentaje de etnias por barrio de la parroquia Solanda 32
Figura 11: Porcentaje de nivel de instrucción por barrio de la parroquia Solanda 32
Figura 12: Nueva clasificación de la PEA – Ecuador 33
Figura 13: Porcentaje de la población económicamente activa de los barrios de la parroquia Solanda 34
Figura 14: Comparación entre el porcentaje de PEA y porcentaje de PET en los barrios de la parroquia Solanda.....34
Figura 15: Tasa de desempleo en los barrios de la parroquia Solanda.....35
Figura 16: Tasa de dependencia económica por barrio de la parroquia Solanda 44
Figura 17: Cifras de muestras por barrio.....47
Figura 18: Grupos de Edades de encuestados 48
Figura 19: PREGUNTA 1.- En términos de delincuencia, ¿Considera que vivir en la parroquia es?.....48
Figura 20: PREGUNTA 2.- De los barrios que conforman la Parroquia; según su opinión: ¿Cuáles son los 3 barrios más peligrosos?.....48
Figura 21: PREGUNTA 3.- Dentro de la parroquia, ¿Cuáles son los 3 temas que le preocupan más?.....49
Figura 22: PREGUNTA 4.- En términos de delincuencia, de los siguientes lugares dentro de la parroquia Solanda, ¿Se siente seguro o inseguro?.....49
Figura 23: PREGUNTA 5.- ¿Sabe usted o ha escuchado si en los alrededores de la parroquia suceden los siguientes eventos? 50

Figura 24: PREGUNTA 6.- En el último año ¿Usted o algún familiar que viva con usted ha sido víctima de alguna actividad delictiva en la parroquia? 50
Figura 25: PREGUNTA 7 y 8.- ¿En qué barrio y lugar exacto ocurrió?, ¿Qué tipo de delito fue? 51
Figura 26: PREGUNTA 9.- ¿El/los agresor/es, usaron algún tipo de arma? (blanca, de fuego, objeto contundente, entre otros) 52
Figura 27: PREGUNTA 10.- ¿Sufrió algún tipo de herida por el delito? (leve o crónica) ..52
Figura 28: PREGUNTA 11.- ¿Denunció el delito? En caso de NO denunciar, ¿Cuál fue el motivo? 52
Figura 29: PREGUNTA 12.- ¿Cuáles de las siguientes actividades ha dejado de hacer dentro de la parroquia para prevenir algún delito? 53
Figura 30: PREGUNTA 13.- ¿Ha contratado alguno de estos equipos de protección? 53
Figura 31: PREGUNTA 14.- ¿Cómo calificaría el patrullaje dentro de la parroquia? 54
Figura 32: PREGUNTA 15.- Para la totalidad de la parroquia, la dotación/equipos policiales (policías, patrullas, armas, entre otros) ¿es suficiente o insuficiente?: 55
Figura 33: PREGUNTA 16.- ¿Estaría dispuesto a ser parte de programas comunitarios de prevención de delitos? 55
Figura 34: Nivel de significancia de promedio al vecinos más cercano 57
Figura 35: Comparaciones de densidades delictivas en la parroquia Solanda según OMSC y EVPIS 59
Figura 36: Puntos calientes de delitos en la parroquia Solanda 61
Figura 37: Gestión Integral en Circuitos 77
Figura 38: Jurisdicción de subcircuito 77
Figura 39: Jurisdicción territorial de circuitos y subcircuitos en la parroquia Solanda 80

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Casas puente 23
Fotografía 2: Parque intermedio de super-manzana 24
Fotografía 3: Parque intermedio de manzana 24
Fotografía 4: Calles sin salida 27
Fotografía 5: Inaccesibilidad por mal uso de la vía pública 28
Fotografía 6: Inaccesibilidad por obstrucción arquitectónica 28
Fotografía 7: conductas de autoprotección 54
Fotografía 8: Punto caliente de delitos No. 1 62
Fotografía 9: Punto caliente de delitos No. 2 62
Fotografía 10: Punto caliente de delitos No. 3 63
Fotografía 11: Punto caliente de delitos No. 4 63
Fotografía 12: Punto caliente de delitos No. 5 64
Fotografía 13: Punto caliente de delitos No. 6 64
Fotografía 14: Punto caliente de delitos No. 7 65
Fotografía 15: Punto caliente de delitos No. 8 65
Fotografía 16: Punto caliente de delitos No. 9 66
Fotografía 17: Punto caliente de delitos No. 10 66
Fotografía 18: Punto caliente de delitos No. 11 67
Fotografía 19: Punto caliente de delitos No. 12 67
Fotografía 20: Punto caliente de delitos No. 13 68
Fotografía 21: Punto caliente de delitos No. 14 68
Fotografía 22: Punto caliente de delitos No. 15 69
Fotografía 23: Punto caliente de delitos No. 16 69
Fotografía 24: Punto caliente de delitos No. 17 70
Fotografía 25: Punto caliente de delitos No. 18 70
Fotografía 26: Punto caliente de delitos No. 19 71

Fotografía 27: Punto caliente de delitos No. 20 71
Fotografía 28: Punto caliente de delitos No. 21 72
Fotografía 29: Punto caliente de delitos No. 22 72
Fotografía 30: Punto caliente de delitos No. 23 73
Fotografía 31: UPC “Santa Rita” 81
Fotografía 32: UPC “Turubamba Alto” 82
Fotografía 33: UPC “Turubamba Bajo” 82
Fotografía 34: UPC “Palmar de Solanda” 83
Fotografía 35: UPC “Solanda” 84

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1: Variables para estructuración de la ruta óptima subcircuito “Barrionuevo 1” 97
Mapa 2: Ruta óptima de patrulla preventivo subcircuito “Barrionuevo 1”.....98
Mapa 3: Variables para estructuración de la ruta óptima subcircuito “Barrionuevo 2” 100
Mapa 4: Ruta óptima de patrulla preventivo subcircuito “Barrionuevo 2”.....101
Mapa 5: Variables para estructuración de la ruta óptima subcircuito “Barrionuevo 3” 103
Mapa 6: Ruta óptima de patrulla preventivo subcircuito “Barrionuevo 3”.....104
Mapa 7: Variables para estructuración de la ruta óptima subcircuito “Solanda 1” 106
Mapa 8: Ruta óptima de patrulla preventivo subcircuito “Solanda 1”.....107
Mapa 9: Variables para estructuración de la ruta óptima subcircuito “Solanda 2” 110
Mapa 10: Ruta óptima de patrulla preventivo subcircuito “Solanda 2”.....111

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta de victimización y percepción de la inseguridad en parroquia Solanda (EVPIS).....124
Anexo 2: Cuestionario Unidades de Policía Comunitaria 126
Anexo 3: Barrios de la Parroquia Solanda 127
Anexo 4: Uso y Ocupación del suelo de la parroquia Solanda.....128
Anexo 5: Sistema Vial urbano de la parroquia Solanda 129
Anexo 6: Comparación de densidades delictivas entre OMSC 2015 y EVPIS 2017.....130
Anexo 7: Puntos calientes de delitos en la parroquia Solanda.....131
Anexo 8: Circuitos y subcircuitos en la parroquia Solanda.....132

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Tema

Prevención de la incidencia delictiva en el espacio público, analizando la morfología urbana y los aspectos sociales dentro de la parroquia urbana Solanda.

1.2 Título

Propuesta de rutas óptimas para el patrullaje policial preventivo en la Parroquia Urbana Solanda – Distrito Metropolitano de Quito.

1.3 Justificación

La seguridad ciudadana es un tema de relevante importancia en la actualidad, principalmente por la proliferación de diversos tipos de delitos que atentan contra la integridad de los ciudadanos, desmejorando su calidad de vida y poniendo en riesgo el desarrollo de las sociedades. En las ciudades se registra las más altas densidades poblacionales, lo cual viene ligado a diversos problemas como el desempleo, mendicidad, inseguridad entre otros (Carrión, 2008).

El problema de la inseguridad no es ajeno a la realidad del Ecuador; pues según los registros oficiales, en la última década los homicidios y asesinatos se han duplicado, llegando a cifras cercanas a los 1 500 casos en el año 2000 y cerca de 3 000 en el año 2010. Además, se atestigua un aumento en los asesinatos contabilizándose alrededor de 19 homicidios por cada 100 000 habitantes; lo cual profundiza la sensación de inseguridad en la ciudadanía (Ministerio Coordinador de la Seguridad, 2011).

Por otro lado, el robo o asalto a personas se ha incrementado en más del 50 % en la última década; donde las provincias con mayores índices de estos delitos son: Pichincha, Esmeraldas, Santo Domingo de los Tsáchilas y Guayas. También se registra robos a domicilio, cuyas cifras se aproximan a 10 000 por año, siendo las provincias de Pastaza, Napo, Galápagos y nuevamente Pichincha las que presentan los mayores índices de estos tipos de delito. Adicionalmente, la cifra de robos de vehículos y motos se ha triplicado en la última década, llegando a aproximadamente 10 000 en el año 2009; dichos delitos han ocurrido en mayor medida en las regiones de la Costa, Sierra Central y las fronteras (Ministerio Coordinador de la Seguridad, 2011).

Debido a esta realidad; según lo que consta en el artículo 393 de la constitución, el Estado Ecuatoriano tiene la obligación de "*reconocer y garantizar a todas las personas y colectivos, entre otros derechos, los que se refieren a gozar de: una cultura de paz, integridad*

personal, seguridad humana; protección integral y armonía con el Buen Vivir" (Constitución del Ecuador, 2008).

El Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio del Interior, Ministerio de Justicia, Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos; trabajan en conjunto para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones y para lo cual han desarrollado el Plan Nacional de Seguridad Integral cuyo principal objetivo es prevenir, combatir y controlar la criminalidad y la violencia en la sociedad (Ministerio Coordinador de la Seguridad, 2011).

Sin embargo, el hampa ha conseguido innovar y proliferarse, estableciéndose en las principales provincias del país. En base a las cifras mencionadas anteriormente: Pichincha, Guayas y Santo Domingo destacan por tener el mayor registro de hechos delictivos. En este sentido; San Francisco de Quito, la ciudad capital del Ecuador es el punto de partida para la presente disertación.

El cantón Quito y los cantones adyacentes: Rumiñahui, Mejía, Pedro Moncayo y Cayambe; se encuentran en un proceso de conurbación[1] conformando el Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)[2]. Esta unidad territorial tiene un total de 2.239.191 habitantes agrupados en 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas que se subdividen en barrios; éstas divisiones político administrativas están asignadas a 9 Administraciones Zonales (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2011). La Administración Zonal más poblada es Eloy Alfaro, con una población de 430 447 habitantes que representa el 19,22% de la población total del DMQ y está conformada por 8 ocho parroquias urbanas y una parroquia rural (INEC, 2010).

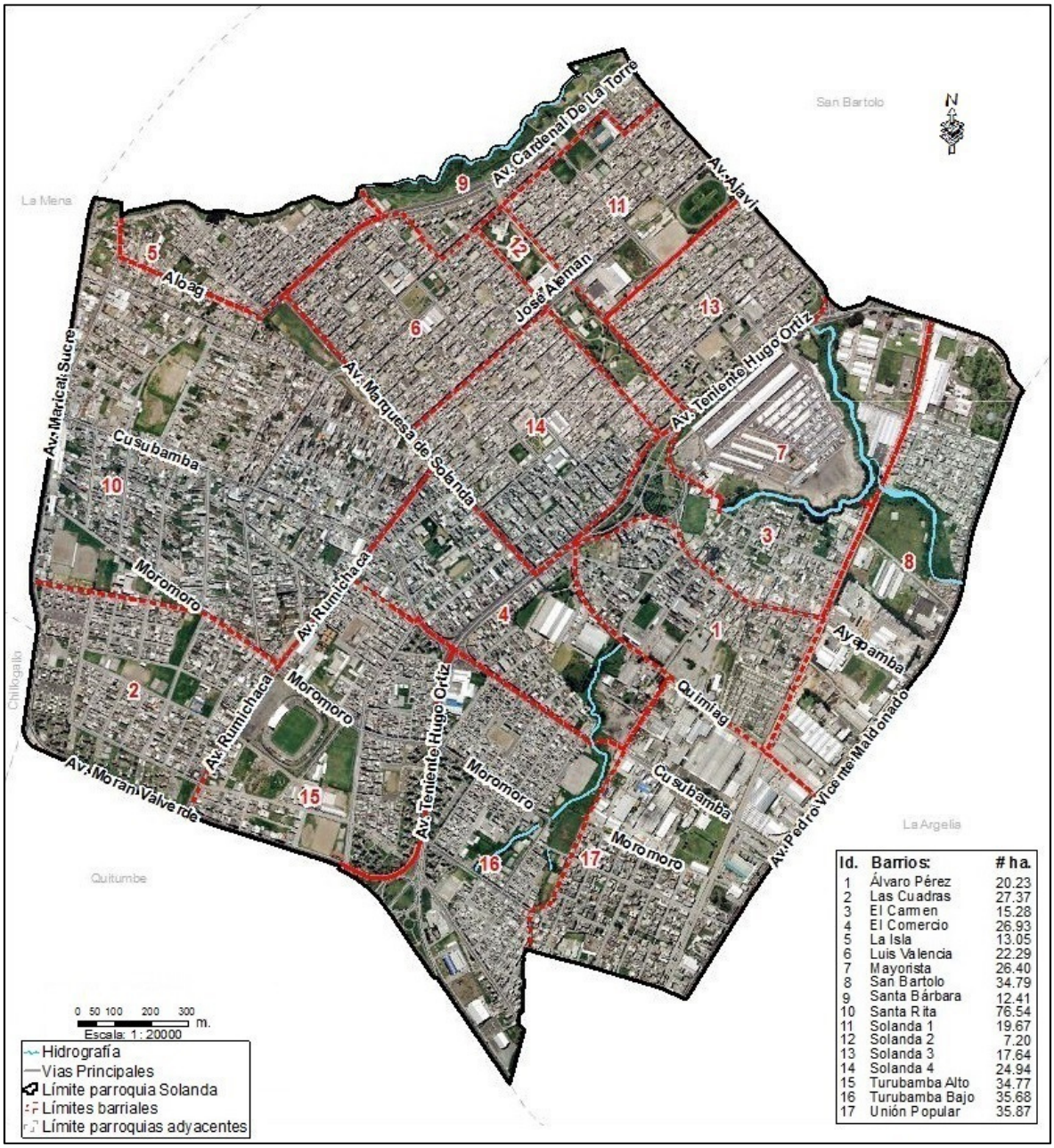
En lo que respecta a la Administración Zonal Eloy Alfaro, más del 70% de los actores de seguridad la enmarcan como una zona poco segura y alrededor 20% la han definido como una zona nada segura. Se atestigua una alta incidencia de delitos, que van de la mano con la presencia de ciertos centros de recreación nocturno y un complejo sistema vial de difícil acceso, lo cual produce una profunda percepción de inseguridad entre los moradores (Herrera, 2012).

[1] **Conurbación:** es el proceso y el resultado del crecimiento y desarrollo de varias ciudades adyacentes, las cuales se integran para formar un solo sistema que suele estar jerarquizado; término que se le atribuye a *Patrick Geddes* quien en 1915 realizó algunos de los primeros trabajos teóricos sobre planificación urbanística (Voyé & Remy, 2006)

[2] El Distrito Metropolitano de Quito **(DMQ)**, lo integran los Cantones: Quito, Rumiñahui, Mejía, Pedro Moncayo y Cayambe

Dentro la Administración Zonal Eloy Alfaro se localiza la parroquia urbana Solanda, constituida por una población total de 78 279 habitantes y 451,06 hectáreas de superficie (INEC, 2010). Limita al norte con la parroquia San Bartolo (Avenida Ajaví), al sur con la parroquia Quitumbe (Avenida Morán Valverde), al este con la parroquia La Argelia (Avenida Pedro Vicente Maldonado) y al oeste con la parroquia La Mena (Avenida Marisca Sucre); y se encuentra conformada por 17 barrios (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2011), ver figura 1.

Figura 1: Barrios de la parroquia Solanda

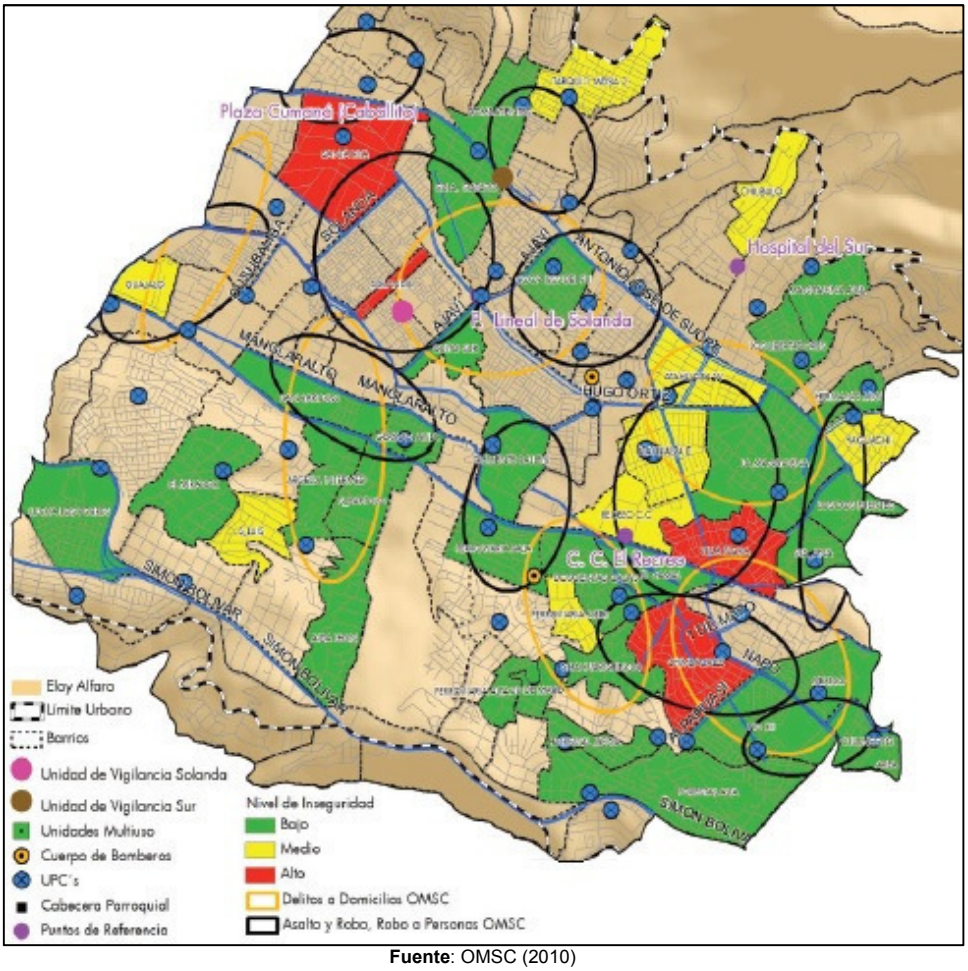


Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (2010),
Ortofoto-SIGTIERRAS (2013)
Elaboración: Propia

Diferentes testimonios afirman que las balaceras, riñas callejeras, asaltos y venta de droga están constantemente presentes a lo largo de las avenidas: Solanda, Ajaví y Cusubamba. Vecinos, dirigentes y uniformados atribuyen parte de la culpa a la presencia de ciertos hoteles y karaokes en el sector. Los registros según las fuentes de las Unidades de Policía Comunitaria, reflejan que cada semana entre jueves, viernes y sábado reciben 60 llamadas de auxilio; apoyando a la hipótesis de que dicha realidad es producida en cierta medida por presencia de determinados establecimientos nocturnos (Últimas Noticias, 2012).

Dentro de los barrios de la parroquia se registran variados niveles de inseguridad, pese a estar dotada de varias Unidades de Policía Comunitaria (UPC)[3] y Unidades de Vigilancia; los registros reflejan que el asalto, robo a personas y robos de domicilios son las actividades más frecuentes. Ante esta realidad, los moradores del sector se han pronunciado con varias reclamos y manifestaciones en busca de mejorar la seguridad dentro de la parroquia (Herrera, 2012), ver figura 2.

Figura 2: Barrios inseguros según encuesta a autoridades en seguridad Administración Zonal Eloy Alfaro



Fuente: OMSC (2010)
Elaborado por: OMSC (2013)

[3] En adelante se hará referencia a: Unidad de Policía Comunitaria

Los habitantes y comerciantes de los diferentes barrios de la parroquia como el sector de la calle José María Alemán “La J”, Mena 2, avenida Ajaví; concuerdan en que si existe presencia policial, sin embargo observan que los patrullajes deberían ser en las horas clave donde los delincuentes aprovechan para delinquir. Los propietarios de negocios han afirmado que la inseguridad aumenta en el fin de semana a partir de las 18H00 y que la venta de drogas es un problema que empeora la situación. Otros moradores sugieren que debería haber mayor control policial a la hora en que salen e ingresan los estudiantes de los colegios; pues son asaltados en todo momento. Además, a lo largo de calle José María Alemán, los moradores concuerdan que es necesario patrullajes policiales que incorporen en sus esquemas a todos los parques y pasajes (callejuelas) del sector pues es en esos sitios se consumen estupefacientes y psicotrópicos generando una sensación de latente inseguridad (El Telégrafo, 2014).

1.4 Planteamiento y delimitación del problema

La parroquia urbana Solanda tiene una superficie de 451,06 hectáreas y una población total de 78 279 habitantes distribuidos en 17 barios (INEC, 2010). Es la parroquia con mayor número de habitantes en la Administración Zonal Eloy Alfaro; donde el asesinato, crimen organizado y pandillas juveniles son los principales causales de inseguridad. El consumo de drogas y alcohol son factores que inciden en la generación de peleas y escándalos que en su mayoría han culminado en homicidios (Herrera, 2012).

La parroquia es reconocida como una zona de pandillas y grupos de jóvenes ligados al consumo de psicotrópicos, a los cuales se los percibe como violentos debido a su agresividad, forma de hablar y vestir. Su modo de delinquir es movilizándose en grupo a lo largo de los barrios de la parroquia, aprovechando las zonas con deficiente alumbrado público y protagonizando disturbios, riñas, robos e intimidando a los moradores del sector donde se localicen. Los barrios más afectados con esta problemática son Solanda, Santa Rita y Turubamba, desde donde se exige un constante patrullaje para controlar esta situación que genera miedo y zozobra en los moradores (Herrera, 2012)

Por otro lado, la parroquia cuenta con un alto número de canchas deportivas y centros de recreación; así como otros espacios públicos como parques, avenidas y calles secundarias. Estos espacios se han convertido en zonas susceptibles al delito debido a que se percibe pocos policías patrullando en relación al tamaño de la parroquia, y además se carece de un programa preventivo de delitos dirigido a la seguridad de los moradores (Herrera, 2012).

Frente a estas situaciones, se evidencia que existe una percepción de alta inseguridad en la parroquia; pues el accionar policial no genera confianza en los moradores los cuales atestiguan una insuficiente cobertura policial y la carencia de un programa de prevención que analice globalmente a todo los elementos de la parroquia para determinar horarios prioritarios y zonas susceptibles hacia las que se debería destinar las rutas de patrullaje de una manera apropiada y eficiente. Los resultados de la presente disertación constituirán la línea base para la aplicación de un futuro plan estructurado de prevención de la incidencia delictiva en la parroquia Solanda.

Por estas razones, es importante definir ¿Cuáles serían las rutas óptimas de patrullaje policial dentro de la parroquia?, en función de la incidencia delictiva actual, accesibilidad vial, morfología urbana, oferta-demanda de servicios policiales y factores determinantes del delito en espacios públicos y de recreación.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Establecer un sistema de rutas óptimas destinado al patrullaje policial preventivo en base a la incidencia delictiva actual, accesibilidad vial, morfología urbana, oferta-demanda de servicios policiales de la parroquia Solanda.

1.5.2 Específicos

- Analizar la demanda de servicios policiales en base a la percepción de inseguridad y victimización.
- Determinar la oferta de servicios policiales en base a la dotación de equipamientos y jurisdicción territorial de las UPC asignadas a la parroquia Solanda.
- Zonificar los sitios susceptibles al delito en función de la oferta-demanda de servicios policiales y morfología urbana de la parroquia Solanda
- Plantear rutas más eficientes que permita una aplicación idónea de patrullaje en cuanto al tiempo y área de cobertura requerida en la parroquia Solanda.

1.6 Marco Teórico y Conceptual

1.6.1 Antecedentes

Los estudios de delincuencia y violencia se han convertido en motivos de análisis geográficos desde hace varias décadas atrás. En Europa y Estados Unidos las primeras concepciones sobre estos temas surgen desde el siglo XIX. Se consideraba al entorno como principal factor en la ejecución de un hecho delincuencial, es por ello que en el Reino Unido se dio mucha importancia a la georreferenciación del delito creando la primera Escuela Cartográfica Criminal (Gonzáles, 2007).

El interés de la geografía por el estudio del crimen y la delincuencia se ha desarrollado a partir de la Escuela Cartográfica Criminológica de la Escuela Ecológica de Chicago; cuyo objetivo era identificar y establecer las variaciones de la delincuencia en el espacio y tiempo; principalmente en contextos regionales e interurbanos mediante el uso de mapas que representasen los diferentes índices delictivos (Sanz, 2006); (Gonzáles, 2007).

Desde 1990 los geógrafos de Latinoamérica incursionaron en temas de investigación geográfica relacionados con el crimen. Se registra una serie bibliográfica llamada Geographical Abstract, donde se hallan 20 publicaciones provenientes de la comunidad de geógrafos, y de los cuales únicamente 5 son de habla hispana; con lo cual se refleja el poco aporte de la comunidad científica latinoamericana en estos temas, pese a la importancia de los aspectos relacionados con la seguridad pública (Lahosa, 2002).

En lo que respecta a las investigaciones latinoamericanas orientadas a la seguridad ciudadana, es importante mencionar las reformas policiales que conllevaron a la estructuración de la policía comunitaria en la región. Dichas iniciativas tienen su origen en los años 1991 con el acuerdo de paz entre el gobierno de El Salvador con la oposición armada; poniendo fin a la guerra civil que aquejaba a la nación (Stanley, 1999). Similar situación se dio en la República de Guatemala en 1996, dando paso a una serie de reformas de la institución policial en América Latina. Dichos acuerdos de paz se fortalecieron con diversos actores internacionales que permitieron implementar un sistema de justicia criminal más profesionalizada y la reinstauración de instituciones policiales mejor capacitadas (Neild, 2002).

Años más tarde, estas iniciativas que buscaban una restructuración policial se expandieron al resto de la región, llegando hacia las policías militares de carácter preventivo de diversos estados brasileños como Copacabana y Río de Janeiro en 1994; donde se aplicó planes experimentales de seguridad ciudadana preventiva, que pese a su corta duración se constituyeron el principal antecedente a la implementación de programas de policía

comunitaria que buscaban mejorar las relaciones con la comunidad, reducir los niveles de violencia policial y aumentar la aceptación ciudadana. Pocos años más tarde se aplicaron planes mejor estructurados de seguridad preventiva; los cuales están vigentes hasta la fecha en varias ciudades de Latinoamérica, con realidades socioeconómicas y geográficas muy similares a la ciudad capital del Ecuador (Muniz, Larvie, Musumeci, & Freire, 1997).

En los inicios del siglo 21, se registraron ensayos más sistemáticos que potenciarían la vigilancia preventiva y la policía comunitaria. Perú y Argentina pretendieron implementar programas restructurados de policía comunitaria pero en ambos casos los intentos fueron fallidos. No así en la República de Colombia, donde luego de sufrir por varios años problemáticas de violencia, narcotráfico y guerrillas; sus fuerzas policiales y militares lograron una profesionalización y la implementación de planes comunitarios de prevención del delito en ciudades como Medellín, Cali y Bogotá; esta última erige también una red observatorios distritales que potencian la ejecución adecuada un sistema de prevención de delitos (Policia Nacional de Colombia, 2010).

En el año 2000, la República de Chile incorpora el Plan Cuadrante de Seguridad Preventiva; orientado a satisfacer las necesidades de seguridad en el contexto urbano, constituyéndose en un plan estratégico que acopla las estrategias preventivas en áreas territoriales pequeñas denominadas cuadrantes y cuyo propósito es el de intensificar los contactos con la población en busca de la prevención y disminución del crimen (Carabineros de Chile, 2010).

En el caso del Distrito Metropolitano de Quito; para el año 2003, se implementa el Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana (OMSC), el cual constituye un sistema de recopilación y análisis de información sobre violencia y delincuencia sustentada en fuentes institucionales y encuestas de opinión dirigidas a la comunidad. Otorgando una mejor comprensión de este fenómeno social y una correcta toma de decisiones por parte de las autoridades (Carrión & Espin, 2009).

El observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana adapta la experiencia del observatorio de la Alcaldía de Bogotá a la realidad del DMQ y cuenta con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; constituyéndose como pionero en la cuantificación de la violencia, la criminalidad y la inseguridad en el Ecuador. El OMSC analiza los fenómenos delincuenciales con una visión policial e incorpora el componente geográfico en sus estudios, lo que le permite la georreferenciación del delito en base a la distribución espacio temporal del mismo. Gracias a estos aspectos, la información que

maneja el Observatorio permite realizar análisis multivariable para pronosticar patrones y tendencias del delito (Paternain, 2013).

Adicionalmente, se tiene constancia de varios estudios de disertación realizados por geógrafos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; los cuales se encuentran muy ligados a los temas a tratar en la presente disertación. En el año 2008, José Losada planteó "Análisis espacial del área de influencia de las Unidades de Policía Comunitaria (UPC'S) en el Distrito Metropolitano de Quito y propuesta de optimización de su respuesta operativa", con el objetico de proponer una distribución más adecuada de las unidades de policía comunitaria en el distrito metropolitano de Quito, en base del análisis de la topografía y la incidencia delictiva actual.

Por otro lado, en el año 2012, David Villalba presentó "Análisis espacial de la distribución de la delincuencia en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito en los años 2009, 2010 y 2011", con el objetivo de determinar los elementos de morfología urbana y variables sociales que inciden en la distribución de la ocurrencia de delitos en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito en el período 2009-2010.

En lo que concierne a la optimización de rutas; Diana Días, en el 2013 presentó: "Sistemas de información geográfica aplicados a la optimización del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios. El caso de la administración Zonal Eloy Alfaro", que busca Implementar un Sistema de Información Geográfica para la elaboración de rutas óptimas del servicio de recolección de residuos sólidos prestado por la Empresa Pública Metropolitana de Aseo de Quito, EMASEO EP, dentro de la Administración Zonal Eloy Alfaro del Distrito Metropolitano de Quito.

Así mismo; en el año 2013, David Zabala planteó: "Análisis de rutas para optimizar el funcionamiento espacial de la empresa de seguridad privada MAKRO SECURITY en las parroquias Cumbayá y Tumbaco" para mejorar la eficiencia, en cuanto a tiempo y recursos de los traslados de los guardias motorizados de la empresa MAKRO SECURITY en las parroquias Cumbayá y Tumbaco.

Una temática similar, manejó Juan Santacruz, que expuso "Análisis del sistema de recolección en residuos sólidos de la ciudad de Tulcán en el año 2015", planteado una zonificación, sectorización y rutas óptimas de recolección, para mejorar el servicio y la eficiencia, en cuanto a tiempo y recursos, de los traslados de los recolectores de basura del sistema de recolección de residuos sólidos de la ciudad de Tulcán.

En el año 2016, Carol Bedoya planteó “Distribución espacial del delito de robo de automotores. Caso de estudio los barrios Jipijapa, San Isidro del Inca y la Mariscal de la administración zonal norte del Distrito Metropolitano de Quito en el periodo 2007-2015”; identificando la incidencia y condiciones de robo a automotores para sugerir medidas de prevención y mitigación de este tipo de delito.

Finalmente, en el año 2016, Katherine Martínez expuso “Análisis Espacial de la percepción de seguridad ciudadana. Caso de estudio: parroquia Chimbacalle”, con el principal objetivo de analizar espacialmente la percepción de seguridad de la población de la parroquia Chimbacalle.

1.6.2 Marco teórico

Existen varias teorías del crimen que se enfocan en la prevención y disminución de las actividades delictivas. Dichas teorías surgen en las décadas de 1960 y 1970 debido al creciente interés académico hacia el problema de la delincuencia. Esta corriente de teorías preventivas se sustentadas principalmente en la teoría de Criminología Ambiental; la cual no se interesa tanto por explicar la dimensión individual del hecho delictivo, sino que se centra en estimar el nexo entre la condición de vida urbana y delincuencia (Medina, 2010).

Dicha teoría es la que más se ajusta hacia el análisis geográfico de la problemática delictiva; enfocándose en la relación entre el desarrollo de los centros urbanos y el aumento de la criminalidad. Esta teoría expone como principal causa del delito al factor Situacional que aborda aspectos físicos del lugar como luminarias, arboledas, entre otros (Gonzáles, 2007).

Por lo tanto, la presente disertación se enfocará en la teoría de la prevención del delito a través del diseño ambiental (Crime Prevention Through Environmental Design) conocida como CPTED por sus siglas en inglés; y en los principios de la Prevención Situacional del Delito (PSD). Dichas teorías tienen un enfoque criminológico ambiental, y buscan prevenir actividades delictivas en base al conocimiento de la composición urbana de un determinado sitio y las dinámicas territoriales desarrolladas en el mismo; considerando que los hechos delictivos no se pueden explicar ni prevenir adecuadamente sin tener una comprensión idónea de los entornos en los cuales se producen (Lab, 2014).

La Teoría de la prevención del delito a través del diseño ambiental fue propuesta por Ray Jeffery en 1971; la cual plantea el diseño, mantenimiento y el uso del ambiente construido con la finalidad de mejorar la calidad de vida y disminuir la incidencia de delitos y el temor a la delincuencia en base a tres principios: 1) Visibilidad Natural donde las personas que desempeñan sus actividades puedan observar fácilmente el espacio que las rodea, así como eliminar los lugares en los que puedan ocultarse los delincuentes; 2) Territorialidad que permite diferenciar áreas públicas, privadas y semiprivadas para generar en las personas un sentido de pertenencia que fomente el uso adecuado de un determinado sitio; 3) Control de acceso enfocado a la disminución de accesibilidad delictiva, principalmente en áreas con poca visibilidad que faciliten la ejecución de un delito (Hedayati et al., 2012).

Complementariamente, la teoría de la Prevención Situacional del Delito (PSD[4]) se respalda en los lineamientos de la escuela clásica de Criminología; la cual da por hecho que los delincuentes piensan y actúan como las personas honestas, con lo cual son capaces de evaluar el riesgo, el esfuerzo y la recompensa de cometer el delito. A partir de estos argumentos, la Prevención Situacional del Delito aplica acciones que involucran la gestión, el diseño o la manipulación del entorno inmediato; con lo cual se busca la disminución de las oportunidades para que se lleve a cabo un hecho delictivo. La incidencia de hechos delictivos va de la mano con el desarrollo normal de las actividades rutinarias propias de un sitio determinado; con lo cual se genera un mayor riesgo para los delincuentes. De esta manera es posible gestionar los patrones delictivos y predecir los mecanismos y movimientos de los delincuentes (Lab, 2014).

Éstas teorías fueron desarrolladas y planteadas gracias al aporte de teorías previas que también se enfocan en la prevención y disminución de las actividades delictivas; de las cuales es importante mencionar; en primer lugar a la *Teoría de los Ojos en la Calle*, originada a partir de las observaciones de la urbanista Jane Jacobs en 1961; quien se enfoca en la decadencia urbana y en los entornos naturales y sociales que influyen en la delincuencia. Jacobs, menciona que la planificación urbana moderna genera diferenciación y segregación de los espacios residenciales en comparación a los demás espacios; debilitando la capacidad de los residentes para gestionar y regular los usos de su propio espacio. Además, menciona que la planificación urbana se centra en el automóvil, disminuyendo y segregando los espacios peatonales lo que conllevaba al abandono de la calle (Medina, 2010).

[4] En adelante hará referencia a: Prevención Situacional del delito

Esta teoría afirma que la seguridad en la calle no se alcanza solamente a través del sistema policial, sino que depende del control social informal, producto del uso e interacciones ocurridas en la calle; planteando que aquellas calles con gente son calles seguras, mientras que las calles desiertas son inseguras. Por lo cual, es indispensable garantizar que el diseño urbano otorgue la facilidad para realizar vigilancia natural[5] por parte de la comunidad que habita un espacio determinado (Rau & Castillo, 2008).

A continuación, es importante mencionar la *Teoría del Espacio Defendible*, desarrollada por el arquitecto Oscar Newman en el año de 1972; el cual postuló que diseñar los espacios urbanos de tal manera que se aumente la vigilancia natural, ayudaría en la reducción de la delincuencia y el miedo al delito. La teoría propone un modelo de reducción del delito mediante el fomento de sentimiento de territorialidad latente en una determinada zona, haciendo que sus habitantes asuman una posición de responsabilidad hacia el espacio al que pertenecen y en el que habitan; garantizando un espacio habitable seguro, productivo y bien mantenido (Medina, 2010).

También es importante mencionar a la *Teoría de las Actividades Rutinarias*, conocida también como la *Teoría de la Oportunidad*; la cual postula que los cambios significativos producidos en las actividades rutinarias de las sociedades modernas otorgan una mayor oportunidad de delinquir. Las actividades rutinarias se enfocan a las dinámicas territoriales como los desplazamientos de un lugar a otro, aumento del tiempo fuera de casa, numerosos movimientos del dinero, numerosos movimientos de propiedades visibles y materiales, entre otros; de tal manera que las posibilidades de contacto directo entre personas sea muy alto, y en su mayoría ocurren en lugares públicos.

Esta organización espacio temporal de las actividades sociales favorece la consecución de delitos (Redondo & Garrido, 2013). Las actividades rutinarias diarias de las personas generan tres factores: 1) un delincuente motivado para el delito, 2) objeto o victima apropiada y 3) ausencia de protectores eficaces; que en caso de presentarse simultáneamente, aumentan considerablemente la incidencia de un delito y en caso contrario, dificulta el delito cuando falta algún elemento (Lab, 2014).

Otra teoría orientada a la prevención del delito es la *Teoría de las Ventanas Rotas*, la cual toma en consideración a los indicadores de desorden y trastorno físico como ventanas rotas, edificios abandonados o deteriorados, basura, vandalismo y grafiti; así como los indicadores sociales que registren personas ebrias, pandillas entre otros. Estos indicadores

[5] **vigilancia natural:** destreza de ver y ser visto y de sentir confianza en el espacio urbano, tanto por sus características físicas como por las personas que lo habitan (Rau & Castillo, 2008)

de desorden provocan mayor ansiedad en las personas que circulan por las zonas que presentan esta realidad; reduciendo las actividades normales en las calles, con lo cual la vigilancia natural y el control informal se disminuye. Estas circunstancias aumentan las oportunidades para delinquir en una determinada zona (Redondo & Garrido, 2013).

Del mismo modo, la *Teoría del Patrón Delictivo* propuesta por los autores Paul y Patricia Brantingham en 1981; plantea un análisis del ambiente físico y la motivación del delincuente. Esta teoría afirma que el comportamiento criminal sigue patrones en términos de: cuándo y dónde se produce el crimen; reconociendo la presencia de tres factores necesarios para que aumente la probabilidad de delito: 1) un individuo motivado; 2) actividades rutinarias del delincuente: su vida diaria le ofrece oportunidades para el delito y le enseña modos de hacerlo y 3) un suceso desencadenante; por ejemplo, observar una casa con grandes setos y ventanas abiertas (Lab, 2014).

Adicionalmente, es importante mencionar la teoría marxista del *desarrollo geográfico desigual*, elaborada por León Trotsky y posteriormente desarrollada para estudios geográficos por David Harvey y Neil Smith. Las dinámicas del desarrollo geográfico desigual deben ser analizadas en conjunto con la teoría general de la acumulación capitalista; pues Smith plantea que el desarrollo desigual debe ser analizado en los ciclos de crisis y recuperación capitalista; durante un determinado periodo de tiempo, considerando que "*el capitalismo no sólo genera ciclos temporales de expansión y crisis, sino también ciclos espaciales de desarrollo en un polo y subdesarrollo en otro*". (Goicoechea, 2015).

Complementariamente, Harvey plantea 4 instancias para que se origine el desarrollo geográfico desigual: 1) el arraigo material producto del proceso de acumulación del capital; 2) políticas de las luchas sociales en torno a la regionalidad; y 3) la lógica de la acumulación por desposesión; y 4) Dinámica de acumulación de capital. Estas acciones configurarán la diferenciación en el desarrollo de determinadas unidades territoriales (Goicoechea, 2015).

En lo que concierne a los Sistemas de Información Geográfica (SIG); constituyen una importante herramienta en las tareas de planificación y ordenación del territorio, entre otros. Con ellos, es posible resolver con mayor facilidad complejos problemas de asignación óptima de actividades al territorio, considerando para ello tanto su aptitud intrínseca, como el posible impacto de una actividad concreta en una determinada zona (Bosque & García, 2000).

Con las teorías planteadas y mediante el manejo de los sistemas de Información Geográfica, es posible aplicar la Evaluación Multicriterio (EMC); la cual destina un conjunto de técnicas orientadas a asistir en procesos de toma de decisiones, cuyo fin básico es indagar en el número total de los múltiples criterios y objetivos que contiene de un determinado estudio, fomentando una acertada toma de decisiones que resuelva problemas presentes en el mismo (Gómez, 2005).

1.6.3 Marco conceptual

Cifra Negra*: "Refiriéndose en términos de delito; son todas experiencias de inseguridad que no son denunciadas ante la policía o las fiscalías" (*Aller, 2006)

Delincuencia*: "Es todo acto penado por la ley, realizado por una persona o un grupo de personas, que causa algún daño físico o psíquico a otras personas, sus derechos, sus bienes o a la comunidad, de manera injusta e ilegítima"* (Blanco & Tudela, 2010). (Hinojosa, et al., 2010)

Delito*: "La infracción de la ley del Estado, promulgada para proteger la seguridad de los ciudadanos, y que resulta de un acto externo del hombre, positivo o negativo, moralmente imputable y socialmente dañoso"* (Arcila, 2005).

Factores Determinantes del Delito*: "Contribuyen o facilitan a que un lugar o persona sea más vulnerable a la comisión de un hecho delictivo, en ellos se incorporaban: el clima, naturaleza del suelo y la estación, los que con el tiempo pasaron agruparse en denominaciones mayores, como son factores ecológicos, sociales, individuales y económicos"* (Arcila, 2005).

Hurto*: "Los que, sin violencias ni amenazas contra las personas, ni fuerza en las cosas, sustrajeren fraudulentamente una cosa ajena, con ánimo de apropiarse de las mismas"* (Código Orgánico Integral Penal, 2014).

Percepción de la Seguridad*: "Conocimiento común y propio que tenemos de algo particular o general. Para el caso de la violencia y la inseguridad, la población tiene para sí una percepción que generalmente es igual o distinta, dependiendo de las circunstancias, de la afectación real de la criminalidad"* (Paternain, 2013).

Robo*: "El que, mediante violencias o amenazas contra las personas o fuerza en las cosas, se sustrajere fraudulentamente una cosa ajena, con ánimo de apropiarse, es culpado de*

robo, sea que la violencia tenga lugar antes del acto para facilitarlo, en el momento de cometerlo, o después de cometido para procurar su impunidad" (Código Orgánico Integral Penal, 2014).

Ruta Óptima*: "Trayecto con menor costo de tiempo, el cual varios parámetros definidos según la necesidad de la ruta y a través del cual se unen un origen y un destino determinado"* (Bosque & García, 2000).

Seguridad Ciudadana: *"Conjunto de sistemas de protección de la vida y los bienes de los ciudadanos ante los riesgos o amenazas provocadas por diversos factores; vinculada tanto a valores sociales de respeto a la vida, la integridad física y patrimonio de los otros, como al libre ejercicio de las libertades económicas, políticas y sociales necesarias para el adecuado y normal funcionamiento de la comunidad y la sociedad en su conjunto"* (Blanco & Tudela, 2010).

Seguridad Humana*: "Protección del núcleo vital de todas las vidas humanas de forma que se mejoren las libertades humanas y la realización de las personas. Involucra proteger las libertades fundamentales, aquellas libertades que son la esencia de la vida, proteger a las personas de situaciones y amenazas críticas y presentes; creando sistemas políticos, sociales, medioambientales, económicos, militares y culturales que, de forma conjunta, aporten a las personas los fundamentos para la supervivencia, el sustento y la dignidad"* (Comisión sobre la Seguridad Humana, 2003).

Unidad de Vigilancia Equivalente*: "Unidad de medida que permite establecer una relación de equivalencia entre las capacidades de vigilancia que poseen los distintos dispositivos policiales; de tal manera que permita cuantificar la magnitud de la demanda o requerimientos de la población por servicios policiales"* (Carabineros de Chile, 2010).

Victimización*: "Todo acto violento (físico o psicológico) que una persona recibe de elementos perpetradores humanos (Intencionales y no intencionales) y los provenientes de desastres naturales"* (Paternain, 2013).

Zonificación*: "División de una ciudad o área territorial en zonas diferenciadas por una función determinada, se constituye en un proceso discriminativo de la percepción espacial fraccionando determinada unidad territorial en un instante dado en unidades de diversos tamaños, formas y ubicación, en función de determinadas características"* (MIDEPLAN, 2005).

1.7 Operacionalización de la investigación

Idea a defender: Proponer un sistema de rutas óptimas destinado al patrullaje policial preventivo que resguarde todas las zonas susceptibles al delito en base a la incidencia delictiva de la realidad actual en la parroquia Solanda.

Variable dependiente: Sistema de Patrullaje.

Variables Independientes: Incidencia delictiva.

Tabla 1: Variables e indicadores

Variables	Indicadores	Índices
Sistema de Patrullaje	Agentes	Número de policías
	Dotación	Número de vehículos
		Número de bicicletas
		Número de armas
		Unidades de vigilancia equivalente
	Rutas	Velocidad operacional
		Composición vial
		Impedancia
	Plan operativo	Cobertura actual de patrullaje
Incidencia delictiva actual	Sociales	Densidad poblacional
		Nivel de Instrucción
		Tipo de vivienda
	Económicos	PEA
	Equipamientos	Número de locales comerciales
		Número establecimientos educativos
		Número establecimientos financieros
		Número establecimientos de tolerancia
		Número de establecimientos de recreación y ocio
		Número parques
		Numero de pasajes y callejones sin salida
	Percepción de inseguridad	Número zonas sin alumbrado Público
		Número de lotes baldíos
		Número de infraestructuras abandonadas
		Victimización
		Zonificación de sitos de alto riesgo

Elaboración: Propia

1.8 Metodología:

Para la consecución de los resultados deseados, la presente disertación se ajusta al método analítico mediante el cual se busca desglosar todos los factores que inciden en la percepción de inseguridad en la parroquia Solanda. Se trata de un método mixto debido a que se emplea dos enfoques: cualitativos y cuantitativo; mediante los cuales se describe la incidencia delictiva actual, accesibilidad vial, morfología urbana, oferta-demanda de servicios policiales y factores determinantes del delito.

Es importante recalcar que la investigación es de tipo descriptiva; debido a que busca caracterizar minuciosamente a cada uno de los elementos considerados como influyentes en el fenómeno delincuencial que aqueja a la parroquia Solanda.

1.8.1 Revisión bibliográfica

Recolección de información disponible en torno a las necesidades planteadas por el estudio: Teorías que sustenten los análisis planteados, estudios previos sobre criminalidad en el ámbito urbano del DMQ, información social y económica proveniente de Instituciones afines, Informes delictuales, reportajes y artículos de prensa, entre otros.

El instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos junto con el Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana son las principales fuentes de consulta; de donde adicionalmente se cuenta con información en formato shape a escala 1:5000, la cual permite establecer a las manzanas de los barrios como unidad mínima de análisis. Esta información será el principal insumo para determinar la oferta y demanda de servicios policiales a través del uso que se le dé a los diferentes predios.

1.8.2 Zonificación

Con la información base recolectada, se procedió a dividir la parroquia en zonas que mantenga características similares en cuestiones sociales, económicas, delictuales y de dinámicas del uso del espacio público; de tal manera que se localizó zonas con mayor o menor susceptibilidad a delitos para asignar prioridades de patrullaje

1.8.3 Análisis de redes

Representa la etapa de diseño de optimización de rutas de patrullaje en cada barrio de la parroquia Solanda, teniendo en cuenta los orígenes (UPC) y destinos (zonas susceptibles al delito), proponiendo rutas que faciliten las labores policiales de patrullaje preventivo en menor tiempo y recorrido.

1.8.4 Técnicas

1.8.4.1 Entrevistas

Las entrevistas estuvieron dirigidas a los encargados de turno de las Unidades de Policía Comunitaria asignadas a cada barrio; a quienes se aplicaró un cuestionario que determine la oferta de servicios policiales en base a los equipamientos con los que cuenta actualmente cada UPC.

1.8.4.2 Encuesta

La encuesta es aplicada a los moradores de la parroquia; considerando opcionalmente al número de habitantes de los diferentes barrios que componen la parroquia.

La parroquia Urbana Solanda alberga un total de 78279 habitantes (INEC, 2010); que al ser un universo finito, se aplica la fórmula de Berenson y Levine (1982):

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2(N-1) + z^2 * p * q}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra		
N = tamaño de la población total	----->	78279
p = Proporción esperada	----->	0,5
q = 1-p	----->	0,5
z = Nivel de confianza	----->	95% (1,96)
e = Límite aceptable de error muestral	----->	5% (0,05)

Aplicándolo al estudio se tiene:

$$n = \frac{1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5 * 78279}{0{,}05^2 * (78278) + 1{,}96^2 * 0{,}5 * 0{,}5}$$

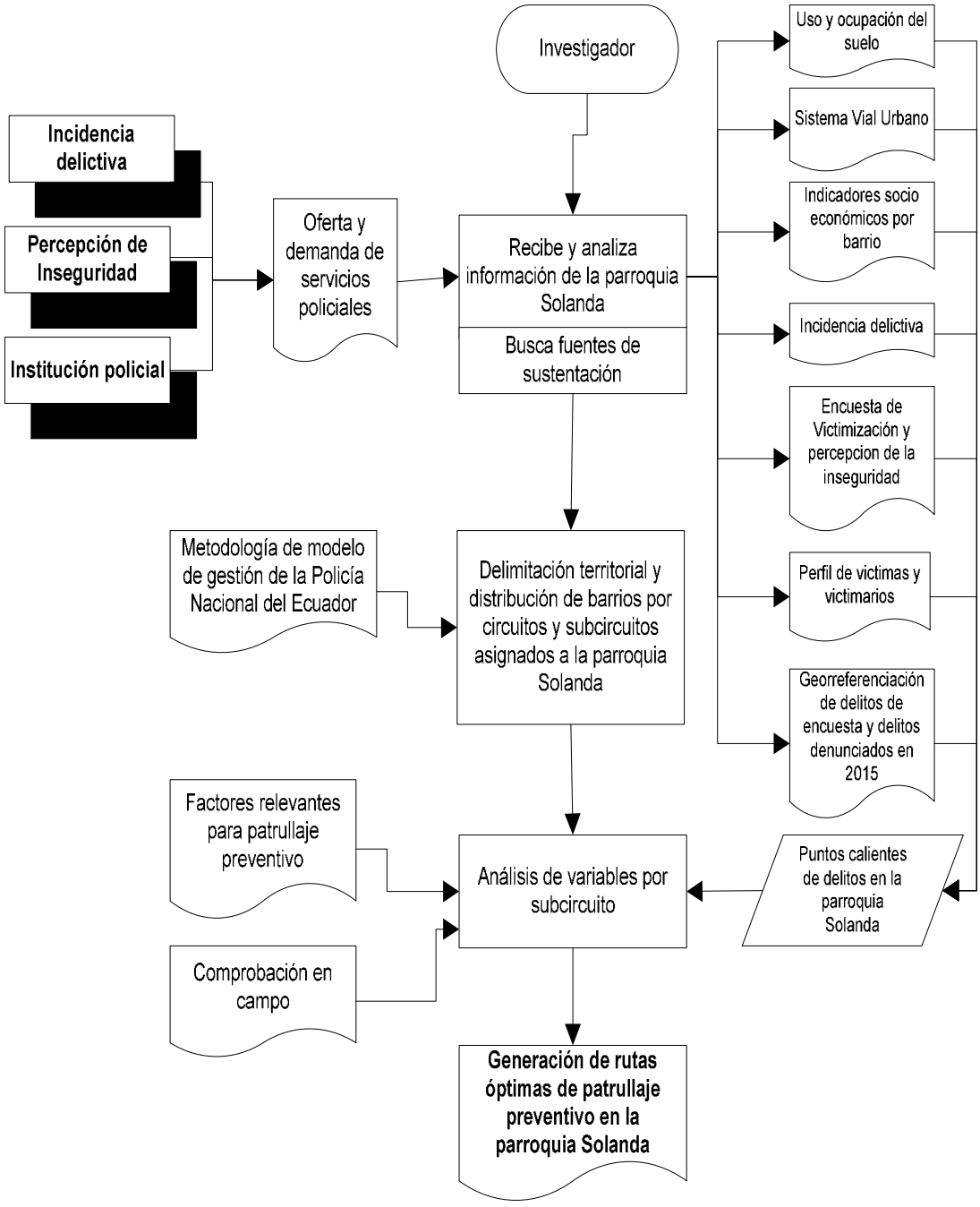
$$n = 383$$

Con lo que se determina que el presente estudio efectuarón 383 encuestas a los habitantes de los diferentes barrios que conforman la parroquia Solanda.

1.8.4.3 Observación de campo

A través de la observación directa para comprobar la factibilidad de trayecto de las posibles rutas de patrullaje; eliminando del análisis a las vías inaccesibles. A su vez, se adquirió evidencias fotográficas de locaciones percibidas como inseguras; la figura 3 resume la metodología aplicada en la presente disertación.

Figura 3: Metodología



Elaboración: Propia

CAPÍTULO II: SITUACIÓN ACTUAL DE LA PARROQUIA SOLANDA

2.1 Diagnóstico territorial de la parroquia Solanda

Es indispensable iniciar mencionando que el Distrito Metropolitano de Quito se ubica en contexto geográfico irregular con una gran diversidad de recursos naturales, variados pisos climáticos y ecosistemas; configurándolo como un territorio diverso y heterogéneo. No obstante, la diversidad del Distrito también está reflejado en ámbitos culturales debido al origen e identidad de sus pobladores, de los cuales el 35% provienen de diferentes sectores del Ecuador; principalmente de Cotopaxi, Imbabura, Chimborazo, Manabí y Loja (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2015).

El Distrito Metropolitano de Quito se compone de 33 parroquias rurales y 32 parroquias urbanas. En el ámbito urbano, Quito cuenta con una arraigada tradición de asociatividad, lo que ha influido en la creación de diferentes barrios, cooperativas de vivienda, ligas deportivas barriales, entre otros. Sin embargo la inequidad en el acceso a servicios básicos y sociales ha generado brechas entre los diferentes sectores de la ciudad (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2015).

Una de las parroquias más relevantes del sur del Distrito es Solanda; la cual en la segunda mitad del siglo XX era tan solo un largo potrero de la hacienda perteneciente a María Augusta Urrutia. Dicha aristócrata donó su propiedad a la Fundación Mariana de Jesús con el fin de llevar a cabo un proyecto de vivienda dirigido a familias necesitadas a través de la construcción de una ciudadela con 5 000 casas para aproximadamente 20 000 personas (Benavides & Mejía, 2013).

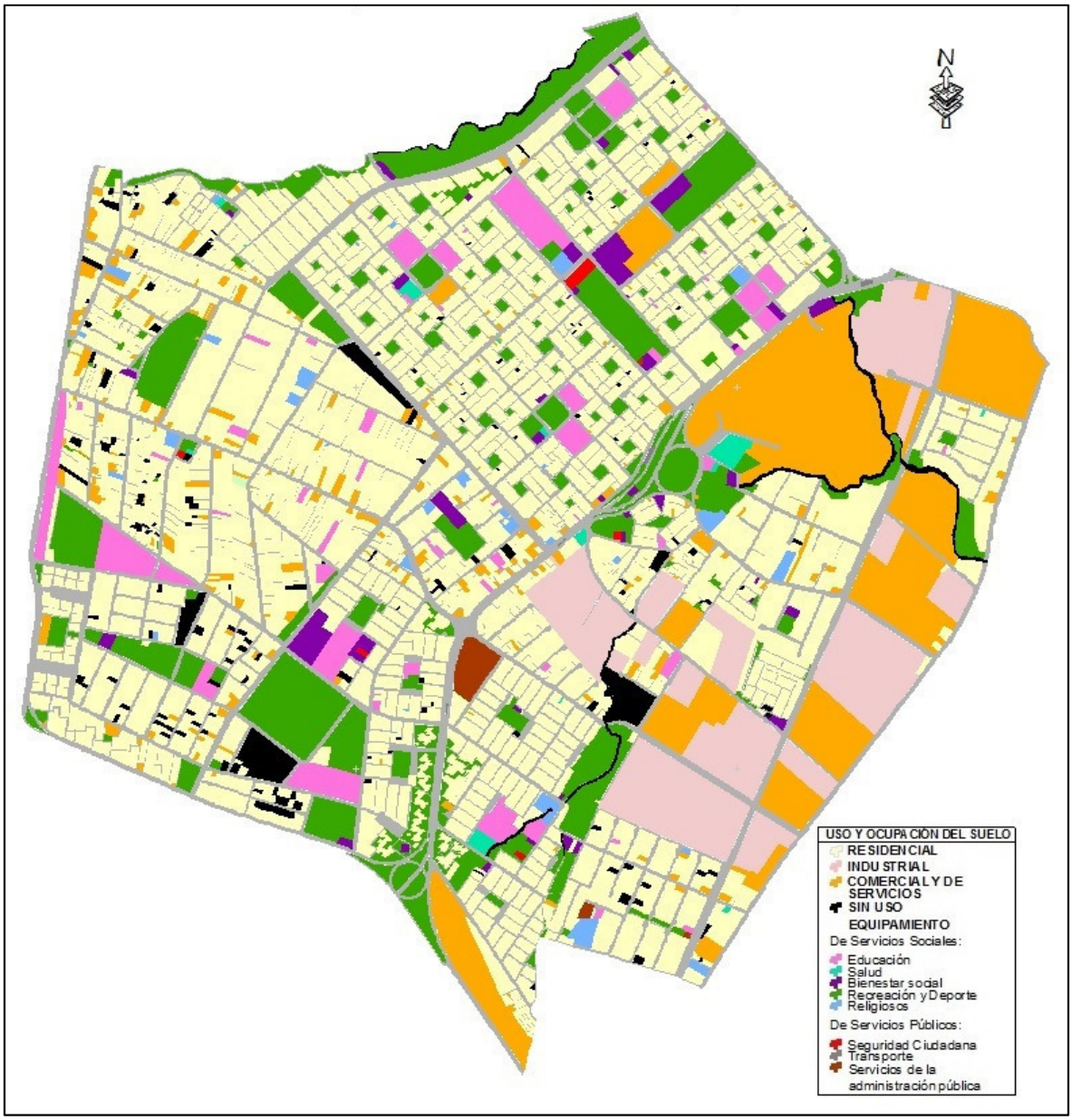
Actualmente la parroquia tiene una superficie total de 451,06 hectáreas distribuidas en 17 barrios según los datos que registra la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV)[6] del DMQ. La actual morfología urbana[7] de la parroquia se ha estructurado en base al uso y ocupación de suelo que han acoplado en los diferentes barrios. Estos usos están determinados por el cuadro general de usos y actividades “PUOS - CIIU nivel 7” referido a la ordenanza metropolitana 0127 modificadora de la ordenanza 0041; la cual contiene el plan de uso y ocupación del suelo (PUOS) vigente para el Distrito Metropolitano de Quito, expedida el 25 de Julio del 2016.

[6] En adelante se hará referencia a: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda

[7] **Morfología Urbana**: “*La morfología es la forma externa de las ciudades. Esta se ve influenciada por el emplazamiento (relación con el medio físico: sobre una colina, en la ribera de un río, etc) y la situación (posición relativa de la ciudad con respecto al entorno próximo: otras ciudades, vías de comunicación, etc). Su estudio se realiza sobre un plano, que es la representación a escala de los espacios construidos (edificios) y de la trama urbana (calles, parques, y otros espacios vacíos)*” (Buzo, 2017).

La parroquia Solanda registra 4 grupos generales de uso y ocupación del suelo: uso residencial, uso comercial y de servicios, uso industrial y uso equipamiento. Para el presente estudio se procedió a desglosar únicamente al uso equipamiento en sus dos subcategorías: equipamiento de servicios sociales (Bienestar social, recreación y deporte, educación, salud y religiosos) y equipamientos de servicios públicos (seguridad ciudadana, trasporte y administración pública). Esto se debe a que en el uso equipamiento agrupa ciertos usos específicos que son de mayor interés debido la congregación y movilización de personas hacia dichos lugares. A continuación se presenta la figura 4 con el uso y ocupación del suelo en la parroquia Solanda:

Figura 4: Uso y ocupación del suelo de la parroquia Solanda



Fuente: STHV (2010), Geodatabase Nacional Ajustada INEC (2014), Ortofoto-SIGTIERRAS (2013)
Elaboración: Propia

Tabla 2: Número de hectáreas por uso de suelo en los barrios de la parroquia Solanda

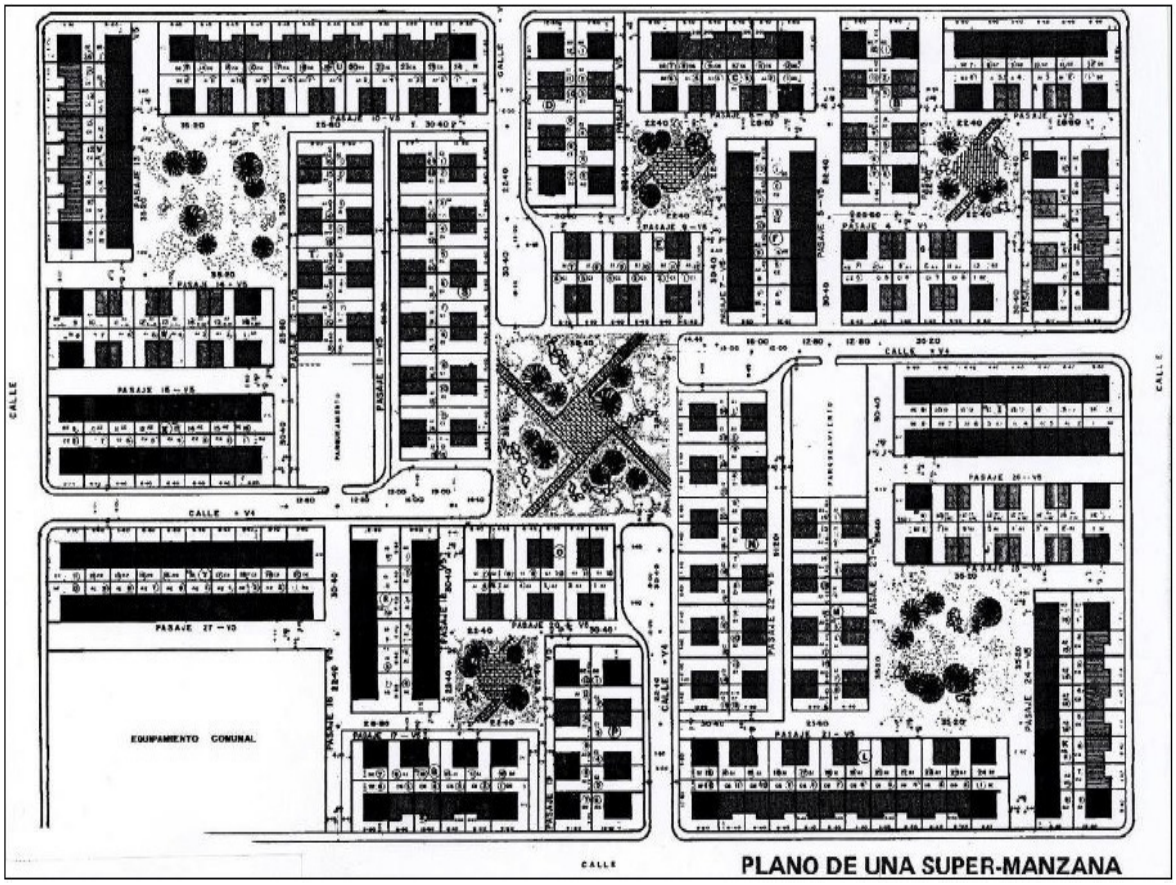
Barrios	# de Hectáreas por Uso y Ocupación del Suelo					
	Comercial y de servicios	Equipamiento	Industrial	Residencial	Sin uso	Total Barrial
Álvaro Pérez	1.18	4.90	2.68	11.13	0.33	20.23
Condominios las Cuadras	0.72	10.79		14.63	1.23	27.37
El Carmen	0.39	7.27		7.59	0.03	15.28
El Comercio	1.18	7.01	5.26	12.06	1.42	26.93
La Isla	0.28	3.99		8.54	0.24	13.05
Luis Valencia	0.39	8.14		13.72	0.05	22.29
Mayorista	16.17	4.76	5.47			26.40
San Bartolo	16.64	5.94	7.28	4.93		34.79
Santa Bárbara Baja	0.09	8.68		3.59	0.05	12.41
Santa Rita	3.46	23.48		47.75	1.85	76.54
Solanda 1	1.74	10.24		7.63	0.06	19.67
Solanda 2		6.32		0.88		7.20
Solanda 3	0.08	7.44		10.10	0.02	17.64
Solanda 4	0.37	9.00		15.45	0.12	24.94
Turubamba Alto	0.10	20.40		12.27	2.00	34.77
Turubamba Bajo	3.63	17.66		14.33	0.05	35.66
Unión Popular	5.18	6.78	13.33	10.17	0.41	35.87
Total general	**51.58**	**162.81**	**34.03**	**194.78**	**7.85**	**451.06**

Fuente: STHV (2010), Geodatabase Nacional Ajustada INEC (2014).
Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en la tabla 2, actualmente la parroquia Solanda está constituida por una heterogénea morfología urbana; con un alto número de parques y ligas barriales (328), diversos centros educativos a diferentes niveles, centros de salud y templos religiosos. Evidentemente el uso residencial es el que prevalece en la parroquia; sin embargo una porción importante de la superficie de la parroquia tiene un uso y ocupación dedicado a la industria y al comercio. Por otro lado, es importante mencionar que existen ciertas áreas sin uso, que corresponden a lotes baldíos y quebradas; los barrios Mayorista, San Bartolo y Solanda 2 son los únicos barrios que no cuentan con áreas sin uso.

En lo que respecta a la infraestructura presente en los diferentes usos del suelo, la parroquia Solanda dispone de extensas construcciones de uso industrial, condominios multifamiliares y pequeñas casas de uso residencial y mixto. Estas estructuras se encuentran agrupadas en manzanas dentro las cuales son de peculiar interés las llamadas “casas puente”, debido a su peculiar estructura arquitectónica (Benavides & Mejía, 2013). Las casas puente son estructuras cuya primera planta se encuentra libre de construcción generando un pasaje o callejón que permite el acceso a un patio interior de la manzana; la agrupación de 4 manzanas conectadas por calles sin salida conforman una súper manzana (Cacuango, 2013), ver figura 5, fotografía1, fotografía 2, fotografía 3:

Figura 5: Composición de manzanas y super-manzanas



Fuente: Municipio del distrito Metropolitano de Quito, Oficina de catastros, s.f.

Fotografía 1: Casas puente



Lugar y fecha: Barrio Luis Valencia, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



Lugar y fecha: Barrio Solanda 1, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas

Fotografía 2: Parque intermedio de super-manzana



Lugar y fecha: Barrio Solanda 1, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas

Fotografía 3: Parque intermedio de manzana



Lugar y fecha: Barrio Solanda 4, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas

La peculiar composición arquitectónica de casas puente que dan paso a los parques inter manzanales; junto con los calles sin salida que conducen a un parque central en la unión de las súper manzanas son características comunes de los barrios Solanda 1, Solanda 2, Solanda 3, Solanda 4 y Luis Valencia. Los demás barrios, pese a no tener una composición manzanal tan compleja, conservan características comunes de pasajes angostos y varias calles con diversos problemas de accesibilidad, lo que puede constituirse un inconveniente al momento de desarrollar eficazmente las labores de patrullaje; por lo que es importante analizar a profundidad el sistema vial urbano de la parroquia Solanda.

2.1.1 Sistema vial urbano de la parroquia Solanda

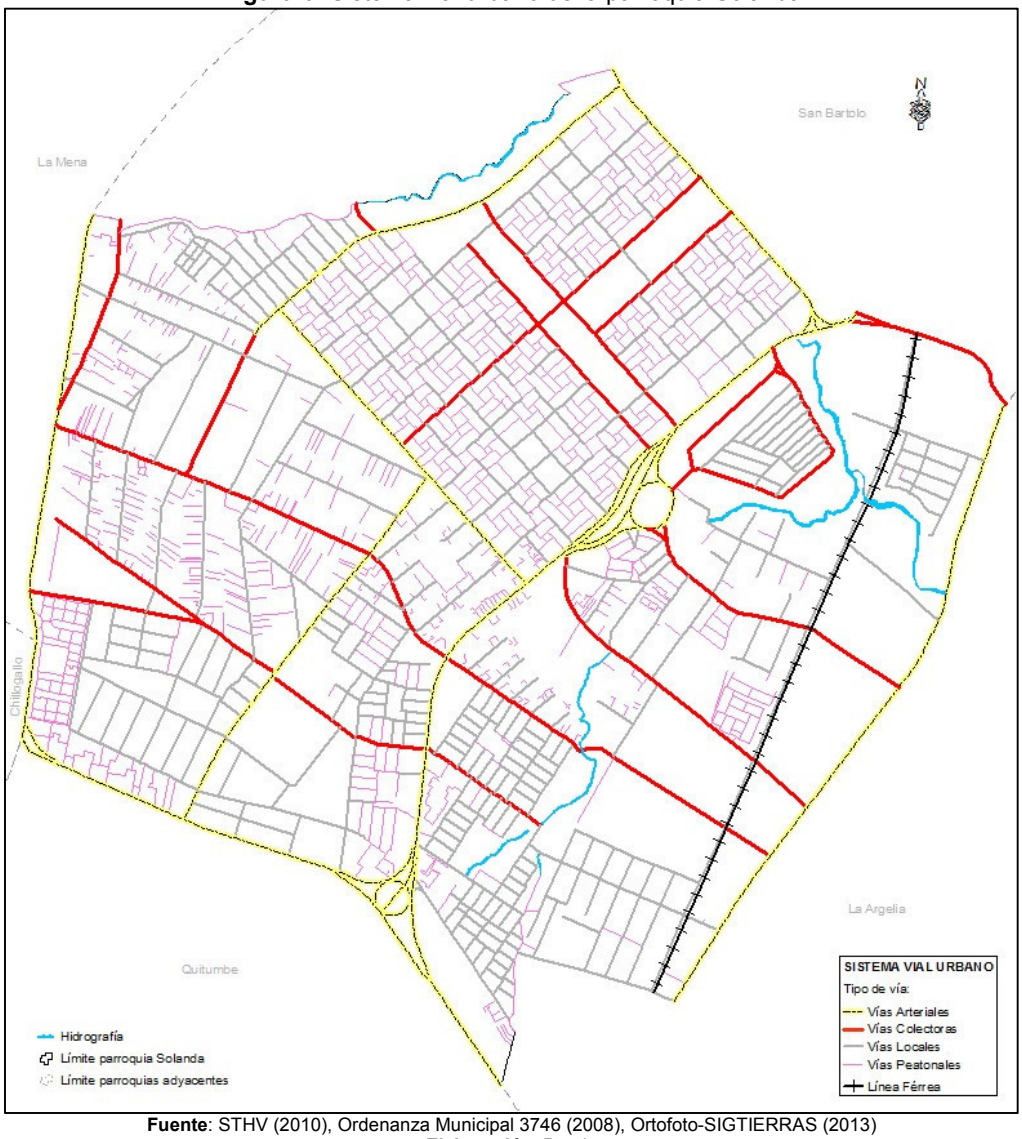
El sistema vial urbano de la parroquia Solanda está determinado por la ordenanza municipal 3746 del 4 de Junio del 2008, la cual contiene las normas de arquitectura y urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito. En su sección tercera, párrafo primero clasifica al Sistema Vial Urbano en base al tipo de estructura y secciones viales, considerando las características funcionales y técnicas tales como: sistemas de transporte existentes, demanda vehicular, características de capacidad de las vías, y la relación con las actividades de la población. El tipo de vías presentes en la parroquia son:

- Vías Arteriales.- Enlazan las vías expresas y las vías colectoras, articulan las grandes áreas urbanas entre sí, conectan las vías de acceso a las áreas urbanas. Permiten: una velocidad de operación de hasta 50 km/h, la circulación de transporte colectivo, circulación de tráfico pesado mediante regulaciones, acceso a predios frentistas. Los cruces en intersecciones se realizan mayoritariamente a nivel e incluyen señalización y semaforización adecuadas; no admiten el estacionamiento de vehículos (Ordenanza municipal 3746, 2008).
- Vías Colectoras.- Enlazan las vías arteriales y las vías locales, articulan sectores urbanos.

  Permiten: velocidad de operación de hasta 50 km/h, circulación de transporte colectivo, circulación de tráfico pesado con regulaciones, acceso a los predios frentistas. Pueden permitir el estacionamiento lateral, admiten intersecciones a nivel con dispositivos de control (Ordenanza municipal 3746, 2008).
- Vías Locales.- Se constituyen en el sistema vial urbano menor y se conectan con las vías colectoras, tiene prioridad la circulación peatonal.

  Permiten: la movilidad al interior de sectores urbanos, una velocidad de operación de hasta 30 km/h, excepcionalmente permiten la circulación de transporte colectivo y dan acceso a los predios frentistas. Admiten medidas de moderación de tráfico, todas las intersecciones son a nivel y permiten el estacionamiento lateral (Ordenanza municipal 3746, 2008).
- Sistema de Vías Peatonales.- Estas vías son para uso exclusivo del tránsito peatonal. Permiten la movilidad no motorizada al interior de sectores urbanos, excepcionalmente permiten el paso de vehículos de residentes para acceso a sus predios, dan acceso a los predios frentistas, todas las intersecciones son a nivel y no permiten el estacionamiento de vehículos. Deben permitir el acceso de vehículos de emergencia y de servicio: recolectores de basura, emergencias médicas, bomberos, policía, mudanzas, etc (Ordenanza municipal 3746, 2008).

Figura 6: Sistema vial urbano de la parroquia Solanda



Fuente: STHV (2010), Ordenanza Municipal 3746 (2008), Ortofoto-SIGTIERRAS (2013)
Elaboración: Propia

La figura 6, muestra que el número total de kilómetros por barrio está relacionado con la superficie de los mismos. Se observa que la parroquia posee un enmarañado sistema vial, donde complementariamente se constata la presencia de la línea férrea que atraviesa la zona oriental de la parroquia, a lo largo de los barrios San Bartolo y Unión Popular. Existen vías arteriales muy importantes de la ciudad que atraviesan a la parroquia, tales como la avenida Mariscal Sucre, avenida Pedro Vicente Maldonado y avenida Teniente Hugo Ortiz; sus trayectorias están en sentido longitudinal y contribuyen al constante flujo vehicular y peatonal a través de la parroquia y hacia las parroquias adyacentes.

Adicionalmente, la parroquia dispone de calles y avenidas reconocidas por las actividades comerciales que en ellas se desarrollan y hacia donde confluyen grandes cantidades de personas, generando aglomeraciones alrededor de locales comerciales, restaurantes y centros de recreación.

En torno a estas calles y las vías adyacentes que las conectan; se registran denuncias por escándalos en la vía pública, robos, asaltos, agresiones y riñas. Las calles Cusubamba, José Alemán y avenida Ajaví, están consideradas dentro de las calles más peligrosas del sur de Quito (El Telégrafo, 2014).

Tabla 3: Número de kilómetros por tipo de vía en los barrios de la parroquia Solanda

BARRIOS	Tipo de via					
	Línea Férrea	Vías Arteriales	Vías Colectoras	Vías Locales	Vías Peatonales	Total general
Álvaro Pérez		0.48	3.27	2.73	3.71	10.19
Condominios las Cuadras		2.58	0.72	4.23	4.32	11.84
El Carmen		3.19	1.25	2.37	0.29	7.09
El Comercio		2.46	2.81	2.58	3.07	10.92
La Isla		0.68	0.32	2.69	2.36	6.05
Luis Valencia		1.90	0.79	3.44	7.27	13.40
Mayorista		1.79	1.92	3.78	0.15	7.64
San Bartolo	1.95	1.90	2.64	4.15	0.03	10.67
Santa Bárbara Baja		2.12	0.17	1.81	0.97	5.07
Santa Rita		3.93	3.80	6.20	9.17	23.10
Solanda 1		0.47	1.41	2.24	4.28	8.41
Solanda 2		0.47	1.59	0.56	0.32	2.94
Solanda 3		1.36	0.84	1.76	4.58	8.54
Solanda 4		2.28	0.96	3.01	7.87	14.12
Turubamba Alto		2.70	1.09	5.11	2.81	11.70
Turubamba Bajo		3.30	1.66	8.98	3.24	17.17
Unión Popular	1.95	1.06	1.85	5.08	0.95	10.89
Total general	**3.89**	**32.64**	**27.09**	**60.71**	**55.41**	**179.74**

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (2010), Ordenanza # 3746 (2008)
Elaboración: Propia

La tabla 3 presenta la composición del sistema vial urbano de la parroquia Solanda, constituido por un total de 179,74 kilómetros; siendo las vías locales las de mayor presencia en toda la parroquia. En este sentido, es importante resaltar que los barrios: Santa Rita, Solanda 4 y Luis Valencia, disponen del mayor número de vías peatonales; las cuales al tener un uso exclusivo al tránsito peatonal, pueden presentar problemas de accesibilidad generando dificultades para el adecuado patrullaje alrededor de los barrios.

Fotografía 4: Calles sin salida



Lugar y fecha: Barrio Solanda 3, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



Lugar y fecha: Barrio Luis Valencia, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas

Fotografía 5: Inaccesibilidad por mal uso de la vía pública



Lugar y fecha: Barrio Turubamba Bajo, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



Lugar y fecha: Barrio Turubamba Alto, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas

Fotografía 6: Inaccesibilidad por obstrucción arquitectónica



Lugar y fecha: Barrio Turubamba Alto, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



Lugar y fecha: Barrio Turubamba Bajo, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



Lugar y fecha: Barrio Turubamba Bajo, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



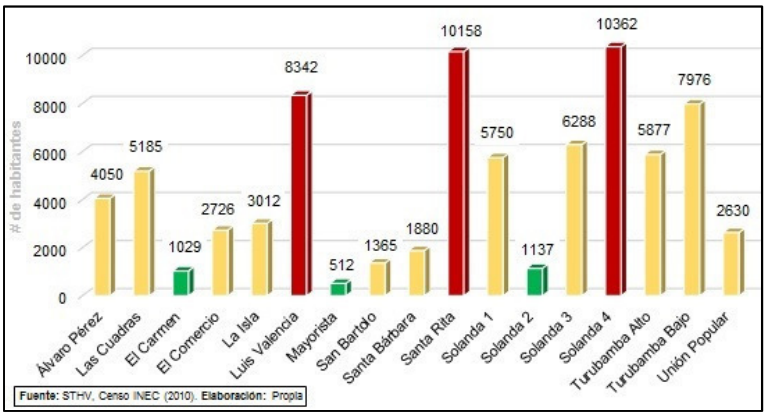
Lugar y fecha: Barrio Turubamba Alto, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas

Las evidencias demuestran el complejo sistema vial urbano de Solanda; el cual debe ser analizado con el fin de desglosar las rutas cuya accesibilidad, tipología y conveniencia, permitan realizar un adecuado patrullaje. Además, es importante considerar los problemas de accesibilidad para evitar contratiempos y demoras que obstaculicen un adecuado accionar de los gendarmes.

2.2 Composición demográfica de la parroquia Solanda

La parroquia Urbana Solanda agrupa a 17 barrios, con una superficie total de 451,06 hectáreas y 78 279 habitantes según los datos registrados en la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda del DMQ en base a las cifras del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEC, ver figura 7:

Figura 7: Número de habitantes por barrio de la parroquia Solanda



Como se muestra en la figura 7, existen notables diferencias poblacionales entre los barrios; los más poblados contienen aproximadamente 10 000 habitantes; mientras que los menos poblados se aproximan a los 1 000 habitantes. Cabe mencionar que el barrio Mayorista tiene una consideración especial, pues según el cuadro general de usos y actividades PUOS - CIIU nivel 7, el barrio Mayorista está asignado a un uso comercial y de servicios de ciudad o metropolitano

Dicho uso comercial está tipificado como centro comercial; lo que involucra que en torno a este barrio "*Las actividades que se ubican en estas zonas tienen un alcance que rebasa la magnitud del comercio zonal, se desarrollan sobre arterias del sistema vial principal con fácil accesibilidad y comprende agrupaciones de comercios en una edificación, tiendas por departamentos y los grandes supermercados con un área útil mayor a 5.000 m2, que son generadores de gran volumen de tráfico vehicular y peatonal; demandan grandes superficies de estacionamientos, por lo que su accesibilidad se realizará a través de vías arteriales principales*"(Ordenanza 0127, 2016).

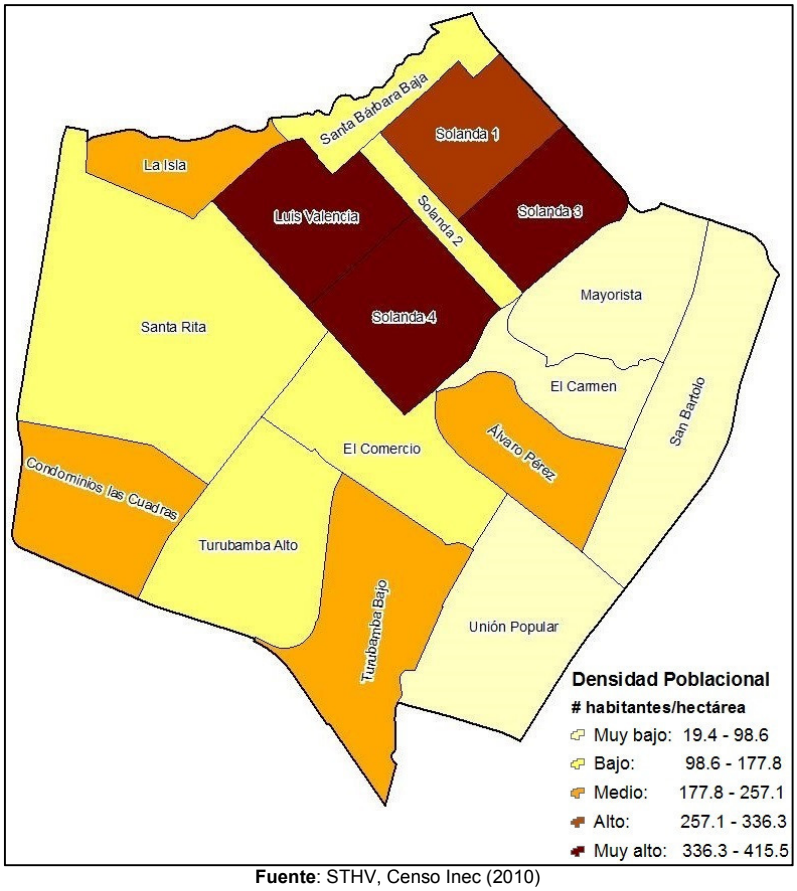
Según los datos del INEC del Censo del 2010, el barrio Mayorista alberga habitantes permanentes dentro de los limites asignados, dichos habitantes son propietarios de puestos de venta dentro del mercado que se les permite habitar dentro del mismo. A continuación se muestran cifras de superficie y número de habitantes de los barrios que componen la parroquia Solanda.

Tabla 4: Superficie, número de habitantes y densidad por barrio de la parroquia Solanda

Barrio	Superficie (Ha.)	Población Total	Densidad (Hab/Ha.)
Álvaro Pérez	20.23	4050	200.24
Las Cuadras	27.37	5185	189.45
El Carmen	15.28	1029	67.33
El Comercio	26.93	2726	101.23
La Isla	13.05	3012	230.74
Luis Valencia	22.29	8342	374.23
Mayorista	26.40	512	19.40
San Bartolo	34.79	1365	39.24
Santa Bárbara	12.41	1880	151.44
Santa Rita	76.54	10158	132.71
Solanda 1	19.67	5750	292.25
Solanda 2	7.20	1137	157.82
Solanda 3	17.64	6288	356.49
Solanda 4	24.94	10362	415.52
Turubamba Alto	34.77	5877	169.01
Turubamba Bajo	35.68	7976	223.55
Unión Popular	35.87	2630	73.33
Total	451.06	78279	$\bar{X}$=187.88

Fuente: STHV, Censo Inec (2010)
Elaboración: Propia

Figura 8: Densidad poblacional por barrio de la parroquia Solanda



Fuente: STHV, Censo Inec (2010)
Elaboración: Propia

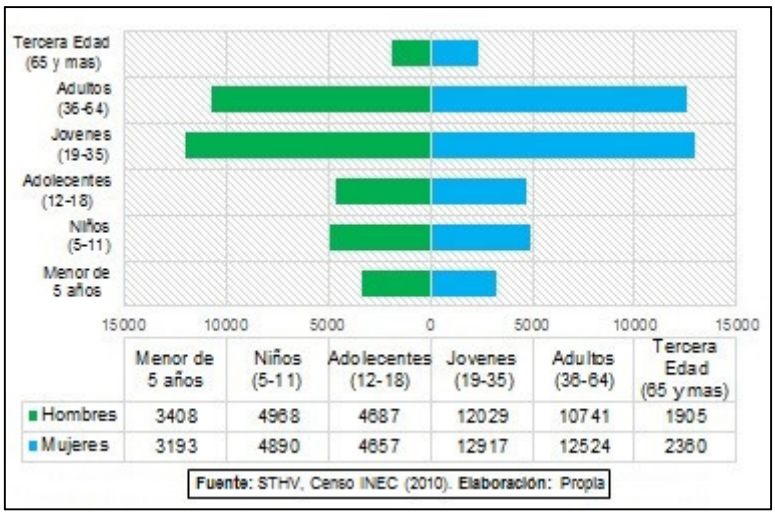
La tabla 2 en conjunto con la figura 8, muestran las cifras de superficie en hectáreas y la población total por barrio con lo cual se determina las densidades correspondientes; la densidad promedio de la parroquia es de 187,88 habitantes por cada hectárea, es decir que a cada persona que habita en la parroquia le corresponde 53,23 m^2.

No obstante, es importante recalcar que existen considerables variaciones entre los diferentes barrios y que las densidades obtenidas no consideran el uso y ocupación de suelo o zonas no habitables; por lo tanto las cifras reflejan densidades brutas.

Según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE); desde el punto de vista de la planificación territorial enfocada en las áreas urbanas, la densidad poblacional óptima oscila en los 150 habitantes por hectárea (OCDE, 2001). Los datos reflejan la heterogeneidad de la parroquia; pues al considerar individualmente a cada barrio, muchos barrios superan la densidad óptima, colocándolo a sus habitantes en ciertas condiciones de hacinamiento. El barrio Solanda 4 es el más densamente poblado (415,5 hab. / ha.); lo que implica que a cada habitante del barrio le corresponde 24,07 m^2. Por otro lado, los barrios Mayorista y San Bartolo registran las menores densidades, donde cada habitante cuenta con 515,46 m^2 y 252,84 m^2 respectivamente.

A continuación, es pertinente analizar la composición socio económica de los habitantes de la parroquia Solanda; con el fin de comprender más adecuadamente su situación actual, de tal manera que se pueda realizar un estudio más apropiado y que considere todos los factores que influyan en el fenómeno delictivo que la aqueja.

Figura 9: Grandes grupos de edad en la parroquia Solanda

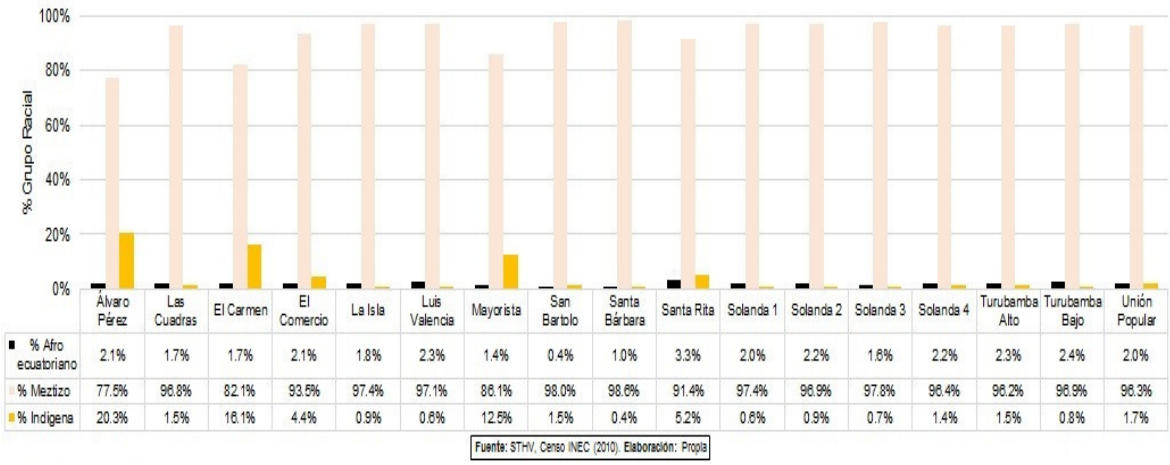


	Menor de 5 años	Niños (5-11)	Adolecentes (12-18)	Jovenes (19-35)	Adultos (36-64)	Tercera Edad (65 y mas)
Hombres	3408	4968	4687	12029	10741	1905
Mujeres	3193	4890	4657	12917	12524	2360

Fuente: STHV, Censo INEC (2010). **Elaboración:** Propia

La figura 9 muestra los grandes grupos de edad; el grupo de Jóvenes entre 19 a 35 años constituyen el grupo más numeroso con 24 946 individuos, lo que representa el 31,86 % de la población total de la parroquia. El número de total de mujeres representa el 51,79 % de la población; mientras que los hombres representan el 48,21 %. Es decir que en la parroquia Solanda existe ligeramente mayor población femenina.

Figura 10: porcentaje de etnias por barrio de la parroquia Solanda

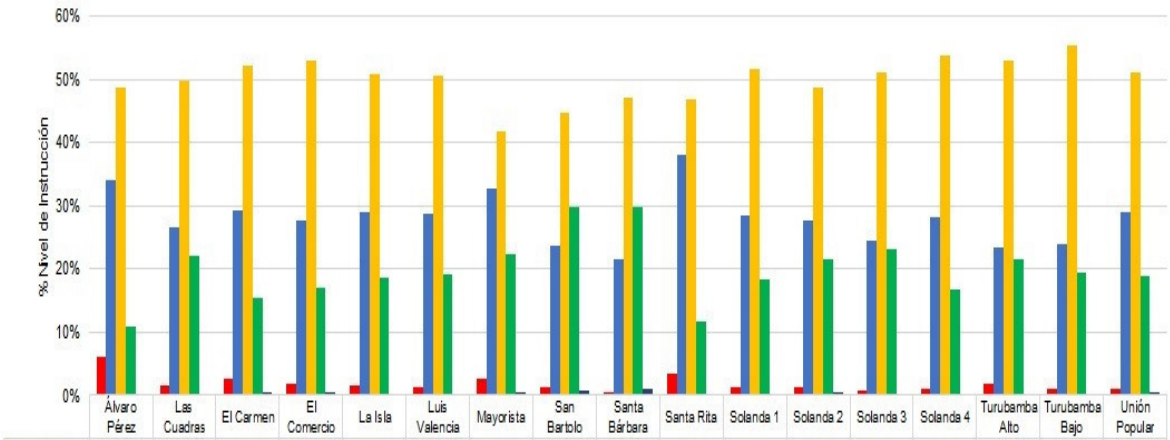


	Álvaro Pérez	Las Cuadras	El Carmen	El Comercio	La Isla	Luis Valencia	Mayorista	San Bartolo	Santa Bárbara	Santa Rita	Solanda 1	Solanda 2	Solanda 3	Solanda 4	Turubamba Alto	Turubamba Bajo	Unión Popular
% Afro ecuatoriano	2.1%	1.7%	1.7%	2.1%	1.8%	2.3%	1.4%	0.4%	1.0%	3.3%	2.0%	2.2%	1.6%	2.2%	2.3%	2.4%	2.0%
% Mestizo	77.5%	96.8%	82.1%	93.5%	97.4%	97.1%	86.1%	98.0%	98.6%	91.4%	97.4%	96.9%	97.8%	96.4%	96.2%	96.9%	96.3%
% Indígena	20.3%	1.5%	16.1%	4.4%	0.9%	0.6%	12.5%	1.5%	0.4%	5.2%	0.6%	0.9%	0.7%	1.4%	1.5%	0.8%	1.7%

Fuente: STHV, Censo INEC (2010). Elaboración: Propia

El origen de los pobladores de la parroquia Solanda está constituido por habitantes tradicionalmente quiteños y de individuos que migraron del campo a la ciudad; en gran medida desde las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Manabí y Loja (Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2015). La figura 10 permite identificar que la etnia mestiza es la que registra lo más altos porcentajes dentro todos los barrios de la parroquia. Cabe recalcar que los barrios Álvaro Pérez, El Carmen y Mayorista, registran el mayor porcentaje de etnia indígena; en este sentido es importante mencionar que estos barrios se encuentran agrupados alrededor del mercado mayorista lo cual puede influir en estos porcentajes. En lo que respecta a los afro-descendientes, constituyen un grupo minoritario, que de todos modos están presentes con porcentajes menores al 3,5% de la población total de cada barrio de la parroquia.

Figura 11: Porcentaje de nivel de instrucción por barrio de la parroquia Solanda



	Álvaro Pérez	Las Cuadras	El Carmen	El Comercio	La Isla	Luis Valencia	Mayorista	San Bartolo	Santa Bárbara	Santa Rita	Solanda 1	Solanda 2	Solanda 3	Solanda 4	Turubamba Alto	Turubamba Bajo	Unión Popular
% Ninguna	6.2%	1.6%	2.6%	1.8%	1.6%	1.4%	2.6%	1.2%	0.5%	3.4%	1.3%	1.3%	0.9%	1.1%	1.9%	1.1%	0.9%
& Primaria	34.0%	26.6%	29.3%	27.7%	29.0%	28.7%	32.8%	23.6%	21.5%	38.0%	28.5%	27.7%	24.5%	28.2%	23.4%	24.1%	28.9%
% Secundaria	48.7%	49.8%	52.2%	53.1%	51.0%	50.6%	41.7%	44.8%	47.1%	46.8%	51.7%	48.7%	51.2%	53.7%	53.0%	55.4%	51.0%
% Superior	10.9%	21.9%	15.4%	17.0%	18.5%	19.1%	22.3%	29.7%	29.7%	11.6%	18.3%	21.6%	23.2%	16.8%	21.5%	19.4%	18.8%
% Postgrado	0.2%	0.1%	0.4%	0.4%	0.0%	0.2%	0.5%	0.7%	1.1%	0.2%	0.2%	0.6%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.4%

Fuente: STHV, Censo INEC (2010). Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en a figura 11, alrededor del 50% de la población de cada barrio ha finalizado la instrucción secundaria; sin embargo existen barrios con porcentajes de nula escolaridad. El barrio Álvaro Pérez cuenta con el 6,2 % de sus pobladores sin algún nivel de instrucción; adicionalmente los barrios Mayorista y El Carmen registran que el 2.6% de su pobladores no tienen nivel de instrucción.

El porcentaje de habitantes que han adquirido una instrucción superior tiene un promedio de 19,8% en toda la parroquia; donde destacan los barrios San Bartolo y Santa Bárbara, en los cuales se registran los mayores porcentajes de estudios Universitarios. En lo que respecta al estudios de postgrado, ningún barrio cuenta con al menos el 1% de su población con dicha instrucción.

2.3 Estructura del empleo en la parroquia Solanda

Para iniciar este apartado, es pertinente referirse a la población en edad de trabajar (PET), la cual agrupa a todas las personas de 15 años; y más y analizarla en conjunto con la población económicamente activa (PEA), definida como "*todas las personas de 15 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia, o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (personas con empleo), o bien aquellas personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar (desempleados)"* (INEC, 2014).

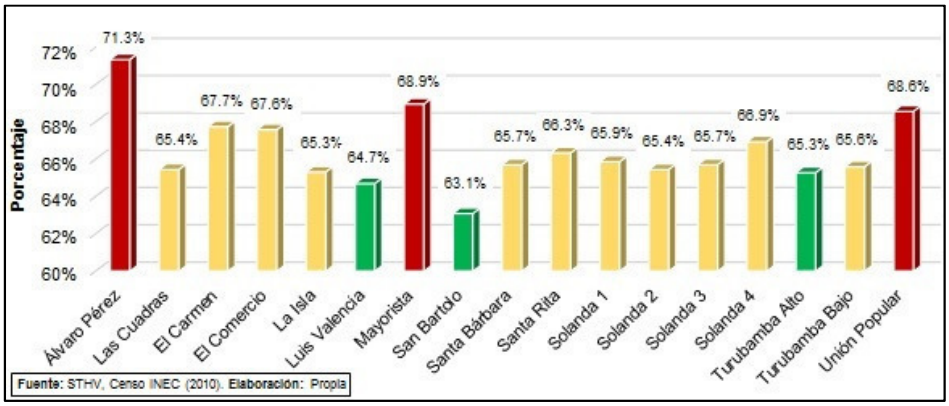
Figura 12: Nueva clasificación de la PEA – Ecuador



Fuente y elaboración: INEC (2014)

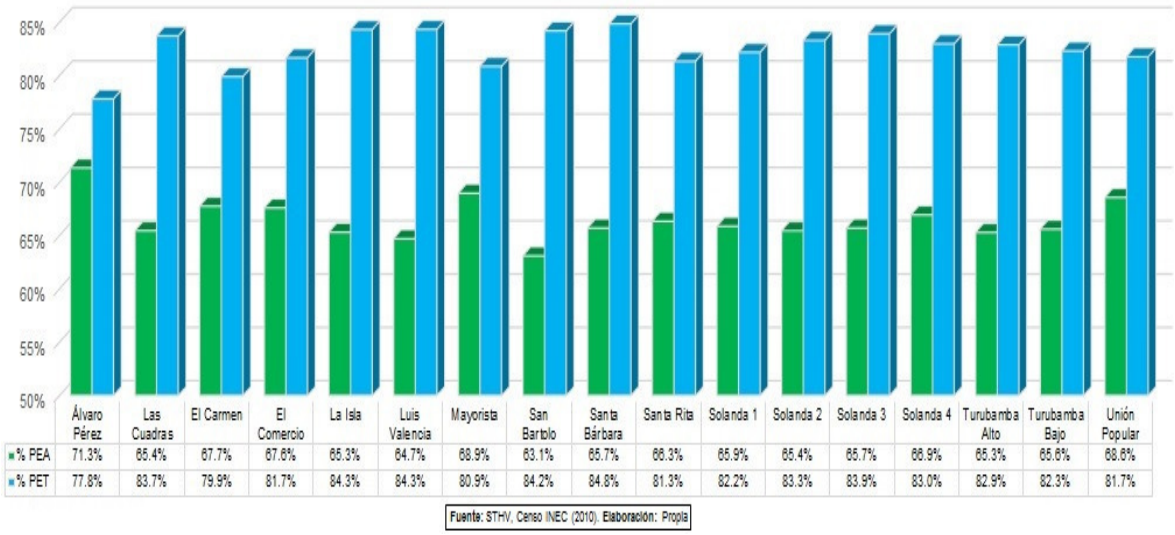
Considerando las cifras de número de habitantes por barrio anteriormente expuestas, se realizó un análisis de porcentajes de la PEA en los diferentes barrios de la parroquia Solanda. Ver figura 13:

Figura 13: Porcentaje de la población económicamente activa de los barrios de la parroquia Solanda



La figura 13 indica que los barrios: Álvaro Pérez, Mayorista y Unión popular; son los barrios con mayor porcentaje de población económicamente activa. Los demás barrios mantienen un promedio aproximado del 65% de PEA respecto al número total de habitantes; cabe recalcar que el barrio San Bartolo tiene la PEA más baja con el 63,1%. A continuación, se presenta una figura comparativa entre la PEA y la PET en los diferentes barrios de la parroquia Solanda.

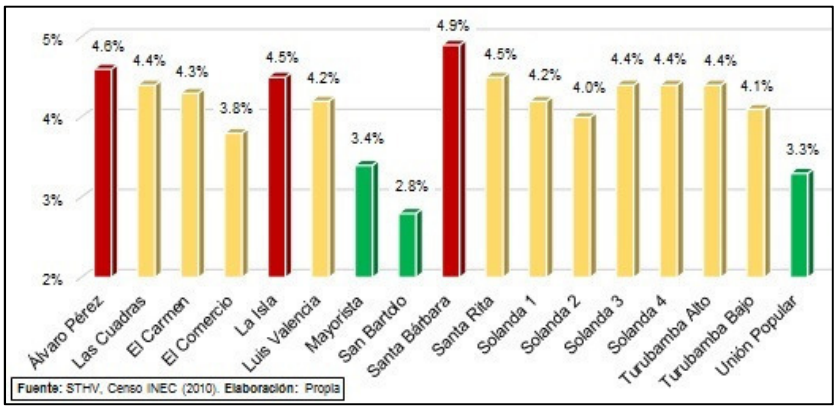
Figura 14: Comparación entre el porcentaje de PEA y porcentaje de PET en los barrios de la parroquia Solanda



	Álvaro Pérez	Las Cuadras	El Carmen	El Comercio	La Isla	Luis Valencia	Mayorista	San Bartolo	Santa Bárbara	Santa Rita	Solanda 1	Solanda 2	Solanda 3	Solanda 4	Turubamba Alto	Turubamba Bajo	Unión Popular
% PEA	71.3%	65.4%	67.7%	67.6%	65.3%	64.7%	68.9%	63.1%	65.7%	66.3%	65.9%	65.4%	65.7%	66.9%	65.3%	65.6%	68.6%
% PET	77.8%	83.7%	79.9%	81.7%	84.3%	84.3%	80.9%	84.2%	84.8%	81.3%	82.2%	83.3%	83.9%	83.0%	82.9%	82.3%	81.7%

Las cifras reflejadas en la figura 14 muestran que los barrios San Bartolo, Luis Valencia y Santa Bárbara tienen la mayor divergencia entre la PEA y la PET, lo que quiere decir que dentro de estos barrios existe una mayor porción de personas en edad de trabajar que no cuentan con un empleo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en condiciones normales, entre los 15 a 18 años las personas se encuentran cursando el bachillerato; no obstante, el barrio Álvaro Pérez registra la más baja diferencia entre la PEA y la PET. A partir de estos datos se derivan las tasas de desempleo en los diferentes barrios, reflejados en la siguiente figura:

Figura 15: Tasa de desempleo en los barrios de la parroquia Solanda



Como podemos apreciar en la figura 15, los barrios Álvaro Pérez, La Isla y Santa Bárbara; registran las tasas de desempleo más altas de la parroquia que se aproximan al 5%; lo que quiere decir que dentro de estos barrios la población económicamente activa no tiene empleo y lo está buscando. En líneas generales se puede apreciar que en promedio, la tasa de desempleo en la parroquia Solanda se aproxima al 4% de la PEA.

Tabla 5: Número de empleados por sector económico en los barrios de la parroquia Solanda

BARRIOS	SECTORES ECONÓMICOS											
	Primario (Agrícola)			Secundario (Industrial)			Terciario (Comercio y Servicios)			Trabajador Nuevo		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
Álvaro Pérez	58	35	23	253	173	80	1469	825	644	108	57	51
Las Cuadras	25	18	7	364	254	110	1928	1034	894	110	39	71
El Carmen	11	5	6	57	37	20	371	211	160	20	7	13
El Comercio	16	11	5	208	151	57	1016	570	446	51	25	26
La Isla	12	8	4	238	166	72	1127	594	533	69	34	35
Luis Valencia	32	17	15	606	419	187	3014	1634	1380	171	90	81
Mayorista	5	1	4	1	21	6	196	110	86	9	2	7
San Bartolo	6	5	1	89	56	33	519	281	238	15	5	10
Santa Bárbara	6	4	2	118	67	51	741	404	337	39	15	24
Santa Rita	60	41	19	946	692	254	3169	1730	1439	250	115	135
Solanda 1	20	16	4	426	269	157	2060	1106	954	107	55	52
Solanda 2	0	0	0	73	49	24	426	222	204	27	12	15
Solanda 3	22	20	2	483	308	175	2333	1229	1104	131	60	71
Solanda 4	49	37	12	780	530	250	3905	2103	1802	221	117	104
Turubamba Alto	26	17	9	436	313	123	2049	1066	983	134	60	74
Turubamba Bajo	30	22	8	559	373	186	2823	1491	1332	164	78	86
Unión Popular	19	13	6	232	146	86	991	518	473	39	13	26
TOTALES	**397**	270	127	**5869**	4024	1871	**28137**	15128	13009	**1665**	784	881

Fuente: STHV, Censo INEC (2010)
Elaboración: Propia

Las cifras que expone la tabla 5, revelan que la mayoría de personas en la parroquia Solanda se dedican al sector económico terciario de comercio y servicios, donde realizan actividades de comercio al por mayor y menor; servicios hoteleros y restaurantes; transporte, almacenamiento y comunicaciones; Intermediación financiera; actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler; administración pública y defensa; planes de seguridad social y afiliación obligatoria; enseñanza; actividades de servicios sociales y de salud; otras actividades comunitarias sociales y personales de tipos servicios; servicio doméstico.

Los barrios Solanda 4 y Luis Valencia registran el mayor número de individuos dedicados al sector económico terciario de comercio y servicios dentro de la parroquia Solanda; lo cual coincide con la presencia de la calle José María Alemán, la misma que determina el límite entre estos dos barrios y es reconocida como una de la calles más comerciales del sur de la ciudad.

El sector económico secundario agrupa actividades como: industrias manufactureras; suministros de electricidad, gas y agua; construcción. Santa Rita es el barrio con mayor número de individuos dedicados a labores relacionados con este sector económico; donde 2 de cada 3 trabajadores en este sector económico son hombres.

El sector económico primario es el que contiene menor número de trabajadores; los mismos que se dedican a actividades como: agricultura, ganadería, caza y silvicultura; pesca; explotación de minas y canteras. No obstante, el barrio Santa Rita también cuenta con la mayor proporción de trabajadores en relación a los demás barios de la parroquia Solanda, seguida muy de cerca por el barrio Álvaro Pérez.

CAPÍTULO III: INCIDENCIA DELICTIVA ACTUAL DE LA PARROQUIA SOLANDA

3.1 Actividades delictivas en la parroquia Solanda

La violencia y la criminalidad son temas de amplios debates en torno al desarrollo de las ciudades, y como producto de una serie de factores relacionados con las personas, comunidades o sociedades; dependiendo del entorno en el que se desarrollen. Estos factores generan la probabilidad de experimentar situaciones de hechos agresivos en contra de algún individuo dentro de un determinado entorno social. Existen hechos biológicos, sociales o económicos que influyen en los índices de delitos, y se reflejan en problemas concernientes al orden político y judicial (Montalvo, 2008).

En el caso del Distrito Metropolitano de Quito, a partir de la década de los 90 se ha evidenciado un alza en las tasas de delitos, principalmente en los que conciernen a delitos contra la propiedad, los domicilios y automotores; así como delitos contra la persona. Existen factores de riesgo que pueden incidir directa e indirectamente en el aumento de la violencia. Los factores sociales, de la comunidad, de relaciones familiares y condiciones individuales de cada habitante; son los de que otorgan un mejor discernimiento de esta problemática social (Montalvo, 2008).

En el Ecuador y el DMQ existen pocos estudios sobre el perfil de las víctimas y los victimarios (delincuentes); la mayoría se centran en la incidencia de delictiva de los diferentes tipos de crimen y la localización del hecho. Por ello, es importante determinar los niveles de criminalidad y los actores de los mismos; con el fin de enfocar adecuadamente los análisis respectivos en la parroquia Solanda.

Tabla 6: Tipos de criminalidad

Tipo	Organización	Incidencia	Estrategias de control más adecudas	Tipos de delitos	Nivel de intervención
Macrocriminalidad	Compleja	Internacional Nacional	Punitivo	Crimen organizado (narcotráfico, sicariato, trata de personas, de patrimonio cultural y natural, delitos cibernéticos, hidrocarburos, etc.)	Gobierno Nacional
Mesocriminalidad	Moderada	Regional	Punitivo	Asalto y robos en carreteras, robo a autos, robo a bancos, amenazas, extorsiones.	Gobierno Regional
Microcriminalidad	Simple	Local	Preventivo	Robos simples, robos agravados. Asalto y robos, robos a domicilios, robo a automotores, etc.	Gobierno Local

Fuente y elaboración: (Pontón, Perfiles de los victimarios en el Distrito Metropolitano de Quito, 2013).

La tabla 6 muestra la clasificación por tipo de crimen; dicha clasificación considera la incidencia, la organización, las cuantías y el impacto del acto criminal, su incidencia, el tipo de delitos y el tipo de respuestas gubernamentales junto con los niveles de intervención.

En este sentido, la microcriminalidad ciñe a los delitos cuyos niveles de organización son nulo o muy simples; además su impacto no sobrepasa el nivel local, el cual hace referencia a una ciudad, parroquia o barrio (Pontón, Perfiles de los victimarios en el Distrito Metropolitano de Quito, 2013). La estrategia de control más adecuada para mitigar la microcriminalidad es la prevención; por ello es el tipo de crimen se ajusta a la realidad de la parroquia Solada, concordando a su vez con los lineamientos de la presente disertación.

Por otro lado, existen varias fuentes que contribuyen al entendimiento de la incidencia delictiva en el DMQ; las fuentes primarias surgen de las estadísticas oficiales sobre denuncias de delitos y encuestas de victimización monitoreadas por instituciones afines como el caso del Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana. No obstante, las percepciones de inseguridad en el tejido social de los diferentes barrios de la ciudad constituyen fuentes secundarias; que pese a ser cifras no oficiales, complementan la base informativa acerca de hechos delictivos (Dammet & Estrella , 2013).

En este sentido, es importante mencionar que en el Distrito Metropolitano de Quito existe una alta cifra negra; producto de la desconfianza hacia la autoridad, delitos considerandos de poca importancia por las víctimas y el confuso sistema judicial que no cuenta con definiciones judiciales para encasillar a ciertos tipos de delitos (Dammet & Estrella , 2013).

Con estos antecedentes, es pertinente adentrarse en la realidad de la administración zonal Ely Alfaro; a la cual pertenece la parroquia Solanda, y donde se registran diferentes tipos de delitos entre los que destacan el robo a personas, robo a vehículos y de sus accesorios, robo a domicilios y robo a locales comerciales.

A continuación, se muestran cifras de denuncias sobre delitos que atentan contra las personas o sus bienes; dichos delitos han sido efectuados alrededor de los barrios que componen a la parroquia; las cifras están sustentadas en las últimas cifras oficiales de denuncias registradas por el Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana para el año 2015.

3.1.1 Robos a personas

La parroquia Solanda dispone de una compleja morfología urbana (ver figura 4) y un complejo sistema vial urbano (ver figura 6). Estos factores influyen en la incidencia delictiva de determinados sitios según los principios de la teoría de la prevención del delito a través del diseño ambiental y la teoría de la Prevención Situacional del Delito. En el año 2015, las denuncias sobre delitos en contra de las personas reflejaron la siguiente distribución:

Tabla 7: Denuncias de robos a personas en la parroquia Solanda - 2015

Barrios	Periodos				Total
	Mañana	Tarde	Noche	Madrugada	Barrial
Álvaro Pérez					0
El Carmen	2	4	5	1	12
El Comercio	1		2		3
La Isla	1				1
Las Cuadras			1		1
Luis Valencia	1	1	3		5
Mayorista	3	2	2		7
San Bartolo	3	2	3	1	9
Santa Bárbara	3	1	2		6
Santa Rita	5	1	4	2	12
Solanda 1		2	5	4	11
Solanda 2	1		1		2
Solanda 3	2	3	2	1	8
Solanda 4		3	4	2	9
Turubamba Alto	2				2
Turubamba Bajo	3	5	4		12
Unión Popular	2			1	3
Total general	**29**	**24**	**38**	**12**	**103**

Fuente: OMSC (2015)
Elaboración: Propia

Las cifras indican que en el año 2015 existió un total de 103 denuncias por robos a personas. El mayor porcentaje de estos delitos fueron perpetrados en la noche; por otro lado, en la mañana y tarde se mantienen cifras aproximadamente similares, finalmente la madrugada registra la menor frecuencia de este tipo de delito. Los barrios con la mayor frecuencia de denuncias de este tipo de delitos registraron 12 casos; sin embargo es importante recalcar que el barrio Álvaro Pérez no registró ningún robo de este tipo.

El robo a personas se realiza en los lugares donde se origina aglomeración de gente, principalmente en centros comerciales, salidas de escuelas y colegios, paradas de buses, mercados y plazas. El 80% de las denuncias por robos a personas fueron ejecutados en la calle o vía pública, de los cuales cerca del 50% de estos delitos vinieron acompañados de agresiones físicas hacia las víctimas, y se registra que los artículos más robados son los celulares y las laptops (OMSC, 2015).

Los robos con agresiones físicas y amedrentamientos, están asociados a delincuentes juveniles vinculados a pandillas que operan en los barrios de la parroquia y aprovechan el complejo sistema vial para escabullirse entre los callejones y pasajes, consiguiendo que sus actos queden impunes (OMSC, 2015).

Por otro lado, también se tiene constancia que otra porción de este tipo de delitos son llevadas a cabo por delincuentes que sin aplicar violencia, aprovechan los lugares de aglomeración de personas para sustraer las pertenencias de sus víctimas y luego infiltrarse entre la gente hasta escapar (OMSC, 2015).

3.1.2 Robos a vehículos

El robo a vehículos es el segundo delito más cometido en la parroquia Solanda; para fines del presente estudio se asoció las denuncias por robo de automotores junto con las denuncias por accesorios de automotores, debido a que los dos tipos de delitos están vinculados estrechamente hacia el mismo objeto del delito. A continuación, se muestra las cifras de las correspondientes denuncias.

Tabla 8: Denuncias de robos a automotor y accesorios de automotor en la parroquia Solanda - 2015

Barrios	Robo Automotor				Robo de accesorios de un automotor				Total
	Mañana	Tarde	Noche	Madrugada	Mañana	Tarde	Noche	Madrugada	General
Álvaro Pérez				1					1
El Carmen	1			2	1				4
El Comercio	1				1		2		4
La Isla			2		1				3
Las Cuadras			1						1
Luis Valencia			2		1				3
Mayorista			1		1	2			4
San Bartolo							2		2
Santa Bárbara	1	1	1				1		4
Santa Rita		2	2		1		7		12
Solanda 1								1	1
Solanda 2		1	3	1	1				6
Solanda 3			1		1	1			3
Solanda 4	2	1		2		1	1	1	8
Turubamba Alto				2	1	1	2		6
Turubamba Bajo			2	2	1	1	1		7
Unión Popular	1	1	1		1		3		7
Total general	**6**	**6**	**16**	**10**	**11**	**6**	**19**	**2**	**76**

Fuente: OMSC (2015)
Elaboración: Propia

Como se puede observar, para el año 2015 se denunciaron el mismo número de delitos por robo directo de automotor como por robo de accesorios de automotor. En total se registran 76 denuncias por estos delitos en la parroquia, es decir que en promedio, dentro de toda la parroquia se suscitaron 4,47 robos relacionados a los automotores; siendo la noche el periodo que registra la mayor incidencia delictiva de este tipo.

El segundo periodo más aprovechado para el robo de automotores es el de la madrugada; mientras los automotores permanecen estacionados. En el caso de robos a accesorios de automotores; el segundo periodo con mayor incidencia de este tipo de delito es la mañana durante el horario habitual de labores (OMSC, 2015).

Todos los barrios de la parroquia registran denuncias por robo de automotores y robo a accesorios de automotores; Santa Rita es el barrio con mayor incidencia de estos tipos de delitos. Dichos delitos son perpetrados tanto en parqueaderos públicos y privados como en zonas de estacionamiento (OMSC, 2015).

Según los datos del OMSC; en el año 2015, se denunciaron el robo de 14 automóviles, 7 camionetas y 17 motocicletas. Los accesorios más robados fueron la memoria interna del automotor, radios, parlantes y llantas (OMSC, 2015).

3.1.3 Robos a locales comerciales

Los robos a locales comerciales son delitos de menor incidencia en la parroquia, sin embargo es importante tenerlos en consideración debido a que en la parroquia Solanda, el 78 % de la población económicamente activa se dedica a actividades relacionadas al sector económico terciario de comercio y servicios (Ver tabla 5). Por lo tanto, es indispensable analizar los eventos delictivos en locales comerciales, con el fin de mejorar esta situación para garantizar un ambiente adecuado de trabajo en los pobladores.

Tabla 9: Denuncias de robos a locales comerciales en la parroquia Solanda - 2015

Barrios	Periodos				Total
	Mañana	Tarde	Noche	Madrugada	Barrial
Álvaro Pérez					0
El Carmen		1			1
El Comercio					0
La Isla					0
Las Cuadras					0
Luis Valencia					0
Mayorista					0
San Bartolo					0
Santa Bárbara			1	1	2
Santa Rita	1			1	2
Solanda 1	1			1	2
Solanda 2					0
Solanda 3					0
Solanda 4		1	2	1	4
Turubamba Alto	2				2
Turubamba Bajo			1		1
Unión Popular	1	2			3
Total general	**5**	**4**	**4**	**4**	**17**

Fuente: OMSC (2015)
Elaboración: Propia

Como se puede apreciar en la tabla 9, muchos barrios no registran este tipo de delitos, esto se debe a que en dichos barrios se registra una baja actividad comercial. Por ejemplo, en los barrios Álvaro Pérez y San Bartolo, cuentan con una considerable proporción de superficie cuyo uso de suelo es de tipo industrial (ver figura 4). Por otro lado, los barrios que registran denuncias, cuentan con vías reconocidas como comerciales; tal el caso de la calle José Alemán “La Jota”, Cusubamba, avenida Ajaví y avenida Teniente Ortiz y que atraviesan a los barrios con incidencia delictiva de robos a locales comerciales.

Para el año 2015, se denunciaron 17 robos; los cuales fueron perpetrados en aproximadamente igual medida durante todos los periodos de análisis. Solanda 4 registró el mayor número de denuncias; cabe recalcar que por este barrio está atravesado por la calle José Alemán “La Jota”, la cual es considerada la calle más comercial de toda la parroquia. Los robos a locales comerciales son perpetrados principalmente por estruchantes que se aprovechan de la aglomeración de las personas en los locales comerciales, para apoderarse ilícitamente los bienes del local comercial y correr después de haber perpetrado el delito, aprovechando el complejo sistema vial de la parroquia para no ser atrapados. Apenas 3 de las denuncias fueron perpetradas con armas de fuego (OMSC, 2015).

3.1.4 Robos a domicilios

Los robos a domicilios, tienen la más baja cifra de denuncias en el parroquia; sin embargo la mayor proporción de uso y ocupación de suelo en la parroquia está asignado a un uso residencial (ver tabla 2), por lo que es importante considerar este tipo de delitos. A continuación se muestran las cifras de denuncias por robos a domicilios.

Tabla 10: Denuncias de robos a domicilios en la parroquia Solanda – 2015

Barrios	Periodos				Total
	Mañana	Tarde	Noche	Madrugada	Barrial
Álvaro Pérez					0
El Carmen	3				3
El Comercio					0
La Isla					0
Las Cuadras					0
Luis Valencia					0
Mayorista					0
San Bartolo					0
Santa Bárbara					0
Santa Rita	1				1
Solanda 1	1	1	1		3
Solanda 2	1				1
Solanda 3					0
Solanda 4			2		2
Turubamba Alto					0
Turubamba Bajo			1	2	3
Unión Popular		1			1
Total general	6	2	4	2	14

Fuente: OMSC (2015)
Elaboración: Propia

Se registraron 14 denuncias por robo a domicilios en el 2015; el periodo de la mañana es el más aprovechado para perpetrar el delito, debido a que en condiciones habituales los propietarios se encuentran realizando sus actividades cotidianas. En el caso de la parroquia Solanda, ninguno de estos robo se realizaron con agresiones físicas o armas de fuego (OMSC, 2015).

Las cifras expuestas en las secciones anteriores, determinan que en la parroquia Solanda sufre de actividades relacionadas a la microcriminalidad, con modalidades de robo a domicilios, robos a automotores y robo y asalto a personas; esta última destaca por representar el 49,05% de los 210 delitos denunciados en el 2015. Complementariamente, las denuncias reflejan que el complejo sistema vial de la parroquia es aprovechado por los delincuentes para escapar impunemente luego del cometimiento de sus delitos.

En este sentido, es apropiado abordar también las características de las víctimas y los victimarios, pues los desajustes estructurales de la sociedad generan fallas en los procesos de socialización e institucionalidad dirigidos a los pequeños grupos sociales, influyendo en la creación de culturas del delito. Los perfiles de los delincuentes de víctimas y victimarios están sesgados por dicha cultura del delito, donde influyen los factores sociales y psicológicos (Pontón, Perfiles de los victimarios en el Distrito Metropolitano de Quito, 2013).

3.1.5 Perfil de víctimas

La información oficial que permite discernir el perfil de las víctimas, proviene de la encuesta de victimización y percepción de la inseguridad en el DMQ realizada en el 2011. La heterogeneidad de la población que habita en la parroquia Solanda, exige un análisis cualitativo y cuantitativo. En este sentido, es importante recalcar que para optimizar los resultados, es pertinente congregar a los individuos con características similares de tal manera que se puedan realizar análisis grupales. A continuación, se muestra las agrupaciones sugeridas en la encuesta del OMSC:

Tabla 11: Grupos y características para perfil de victimas

	Relación con el jefe de Hogar	Edad Promedio	Nivel de Estudios alcanzados	Ocupación	sexo	Estudia Actualmente
Grupo 1	Jefe	47 años	Mayoritariamente primaria y secundaria	Trabaja o negocio	Hombre	No
Grupo 2	Cónyuge	45 años	Mayoritariamente primaria y secundaria	Es ama de casa o tiene trabajo o negocio	Mujer	No
Grupo 3	Hijo o hija	24 años	Mayoritariamente secundaria y preparación Universitaria	Estudia o tiene trabajo o negocio	Ambos	Mayoritaria-mente si
Otros	Otros	40 años	Varios	Varios	Ambos	Varios

Fuente y elaboración: (OMSC, 2011)

Las cifras de delitos denunciados expuestas anteriormente, revelan que los robos y asaltos personas son las de mayor ocurrencia, los cuales son perpetrados en todos los grupos; sin embargo, es importante mencionar que existe una mayor incidencia de delitos perpetrados a un determinado grupo de edad, el cual es conocido como el grupo de los hijos, el cual fue afectado con el 73% del total de delitos denunciados. La mayoría de estos delitos están directamente relacionados con la residencia de las víctimas, es decir que los robos a personas curren en mismo barrio donde habitan (OMSC, 2011).

Además, es importante considerar los datos de revictimización que coinciden en el mismo sector donde ocurrió el primer robo, lo que implica que las personas han sufrido varios robos del mismo tipo y en el mismo lugar. Los estudiantes de escuelas y colegios cuyos hogares están cercanos a los establecimientos educativos, son los más susceptibles a ser víctimas de robos; debido a que se movilizan en su mayoría solos y a pie, durante la hora de ingreso y salida de sus jornadas de estudios (OMSC, 2011).

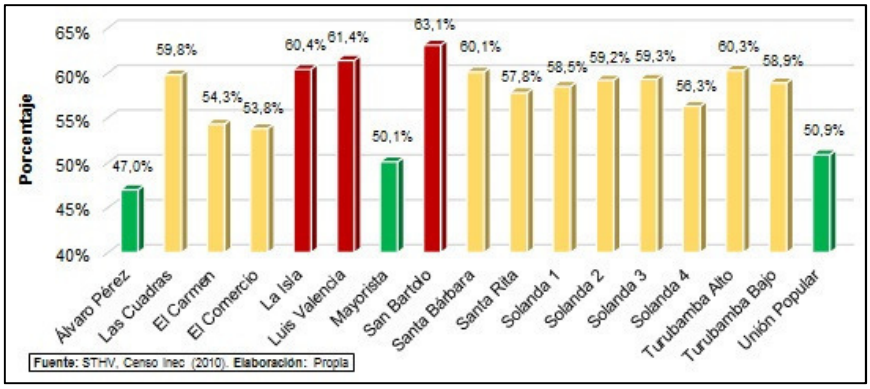
3.1.6 Perfil de victimarios

Para poder comprender el perfil del victimario, es necesario referirse a los registros de delincuentes apresados por delitos de microcriminalidad; estos datos constan en el Censo Carcelario realizado por el Ministerio de Justicia y la Defensoría Pública en el año 2008. Las detenciones registradas en la Policía Judicial por microcriminalidad en el año 2008

constatan que en el DMQ los victimarios están concentrados en la población joven entre 18 a 35 años con un 72% del total de detenidos. En el caso de los adolescentes detenidos, se registra que el 73,6% tienen entre 16 y 17 años (Ministerio de Justicia, 2008).

Las motivaciones para la ejecución de delitos por parte de los jóvenes, se debe a la ambición de conseguir dinero fácil y rápido. La tasa de dependencia económica[8], la falta de oportunidad labores y el escaso nivel de instrucción son factores que influyen en la motivación de los delitos (Pontón, 2013). A continuación, se muestra la tasa de dependencia económica por barrio de la parroquia Solanda.

Figura 16: Tasa de dependencia económica por barrio de la parroquia Solanda



Las más altas tasas de dependencia económica afectan a más del 60% de la PEA por cada barrio de la parroquia; en este sentido, los barrios La Isla, Luis Valencia y San Bartolo son los más susceptibles a tener habitantes con potenciales predisposiciones a la microcriminalidad. No obstante, es importante mencionar que los demás barrios registran cifras muy aproximadas a las tasas más altas; por lo que es importante que las autoridades pertinentes dispongan especial atención a este problema social.

Las cifras expuestas determinan que el perfil social de los victimarios de microcriminalidad son principalmente jóvenes hombres entre 18 a 20 años de edad, y que precisamente el grupo de edad de jóvenes es el más numeroso de la parroquia Solanda (ver figura 9). Las motivaciones esta influenciadas principalmente por la desocupación y la falta de oportunidades labores, lo cual genera altas tasas de dependencia económica.

Por lo tanto es importante realizar una adecuada socialización en escuelas, barrios y demás espacios de integración social, con el fin influir positivamente en la conducta de los

[8] **Tasa de dependencia económica:** *"Es una medida de la carga económica que recae sobre la población potencialmente activa. Mide la cantidad de personas que no son "productivas" desde el punto de vista económico, respecto del total de personas potencialmente activas."* (INEC, 2014)

jóvenes; y además procurar generar fuentes de trabajo de tal manera que se reduzcan las motivaciones para el acontecimiento de delitos.

3.2 Percepción de la inseguridad en la parroquia Solanda

La violencia está definida por dos dimensiones diferentes entre sí pero que se encuentran interrelacionadas: la inseguridad que se refiere a los hechos concretos de violencia ocurridos, producto de la falta de seguridad; y la percepción de inseguridad que se refiere a la subjetiva sensación de temor a la violencia directa o indirecta. Estas dimensiones varían de acuerdo a la construcción social de determinado sitio (Carrión F. , 2007).

En el Ecuador se evidencia un alto grado de percepción de inseguridad sustentado en los reportes diarios de los diferentes medios de comunicación; esta percepción es más alta en las dos principales ciudades: Quito y Guayaquil, donde el alarmante aumento de la violencia origina una mayor percepción de inseguridad (OMSC, 2011).

Es importante destacar que el 70% de los actores de seguridad (policías y habitantes), consideran que la administración zonal Eloy Alfaro; a la que pertenece la parroquia Solanda, es una zona poco segura y alrededor 20% la han definido como una zona nada segura (Herrera, 2012).

Evidentemente la violencia e inseguridad ha aumentado, sin embargo no se puede precisar la verdadera dimensión del problema; sobre todo porque la percepción es subjetiva y se centra en la opinión de los habitantes de diferentes lugares en base a experiencias propias, de familiares cercanos o amigos. Debido a esta subjetividad, las estadísticas de percepción no son del todo confiables y pueden representar cifras sobredimensionadas.

La desconfianza en la policía y en el sistema judicial, empeora la percepción de inseguridad; sobre todo por información periodística que revela la existencia de policías corruptos que inspiran más temor que los mismos delincuentes. Además, muchas de las opiniones ciudadanas constatan que la capacidad de respuesta hacia emergencias y el sistema de patrullajes es ineficiente.

De todos modos, es indispensable contar con cifras oficiales que permitan comprender de alguna manera la dimensión de la percepción de inseguridad en la ciudad. En este sentido, las encuestas de victimización y percepción de la inseguridad son instrumentos muy útiles para la toma de decisiones concernientes las estrategias de control del crimen; permitiendo conocer más apropiadamente la incidencia de victimización que afecta a la calidad de vida de los ciudadanos.

3.2.1 Reseña de encuestas de victimización y percepción de la inseguridad en el DMQ

Las encuestas de victimización en el Ecuador son relativamente recientes; en el 2008 se realizó la primera Encuesta Nacional de Victimización bajo el monitoreo del ex Ministerio de Gobierno Policía y Cultos (actual Ministerio del Interior); posteriormente la Universidad Central del Ecuador ejecuto la segunda encuesta en el 2010.

En el 2011 se realizó la Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad a través del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC) que han otorgado cifras para conocer los niveles de victimización y percepción de la inseguridad, así como también la percepción que tiene la ciudadanía sobre las instituciones que se encargan de la seguridad de la población (OMSC, 2011).

En el caso particular del Distrito Metropolitano de Quito, se han realizado 3 encuestas de victimización a través del Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana , el cual es la entidad encargada de generar información oficial sobre la cuantificación de la violencia, la criminalidad y la inseguridad en el DMQ.

En el año 2004 se ejecutó lo primera, en cooperación con la ex Dirección Metropolitana de Seguridad Ciudadana del Municipio de Quito; las siguientes investigaciones se realizaron en los años 2008 y 2011. Cabe recalcar que el último estudio incluyó una muestra pequeña orientada particularmente a 108 viviendas de la administración zonal La Mariscal (OMSC, 2011).

3.2.2 Encuesta de victimización y percepción de la inseguridad en la parroquia Solanda

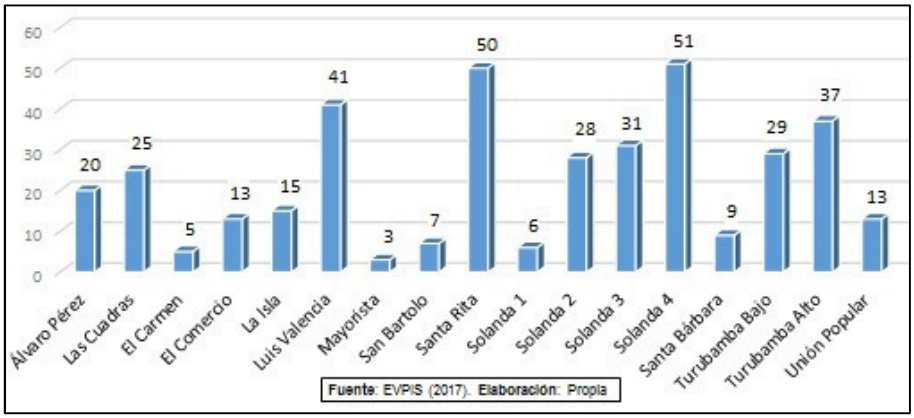
La Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad en la parroquia Solanda[9], fue adaptada de la encuesta de victimización y percepción de inseguridad aplicada en Quito por el OMSC en el 2011 y la encuesta nacional de victimización y percepción sobre seguridad pública aplicada en México en el año 2016.

Se consideraron a estas dos fuentes en conjunto, con el fin de plantear preguntas pertinentes que permitan obtener información adecuada sobre niveles de incidencia delictiva, percepción de la inseguridad y las características del delito en torno a la parroquia. Ver Anexo 1.

[9] En adelante se la mencionará con la abreviatura EVPIS

Los cálculos de la muestra basados en la fórmula de Berenson y Levine, determinaron que se debe aplicar la encuesta a 383 personas. En este sentido, se aplicó un muestreo probabilístico estratificado que genere estimaciones más precisas y asegure que la muestra represente adecuadamente a la población de cada barrio de la parroquia Solanda. A continuación se detalla los resultados de las 16 preguntas que contiene la EVPIS:

Figura 17: Cifras de muestras por barrio

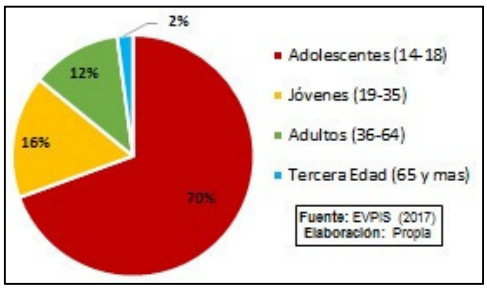


El número de encuestados por barrio está determinado según el número de habitantes que éstos registran; Santa Rita y Solanda 4 son los barrios más números, por lo que aportan la mayor cantidad de encuestados a la muestra. Las encuestas fueron realizadas en mercados, parques, ligas barriales y colegios.

Cabe mencionar que en su mayoría, las encuestas fueron realizadas en el colegio Nacional Gonzalo Zaldumbide perteneciente al barrio Solanda 2, el cual se ubica en la zona central de la parroquia. Este colegio fiscal fue seleccionado debido a que el proceso de asignación de estudiantes a instituciones educativas fiscales del Régimen Sierra, se la realiza por medio de análisis de cercanía; lo que hace que sus estudiantes sean mayoritariamente habitantes de los barrios que componen a la parroquia.

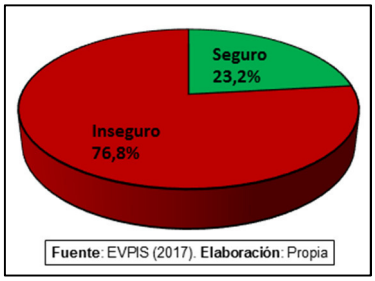
Además, en base al perfil de las víctimas, se identifica que los grupos de edad más susceptibles a delitos están comprendidos entre adolescentes y jóvenes que mayoritariamente se encuentran estudiando. Es por eso que la encuesta está orientada a personas de 14 años en adelante; pues en condiciones normales, en esta edad empiezan los estudios de bachillerato, y los estudiantes se movilizan desde sus hogares a sus centros educativos a través de las vía pública atravesando paradas de buses, parques demás equipamientos; por lo que son el grupo de edad que mejor conoce y percibe la realidad de la parroquia. Ver figura 18:

Figura 18: Grupos de Edades de encuestados



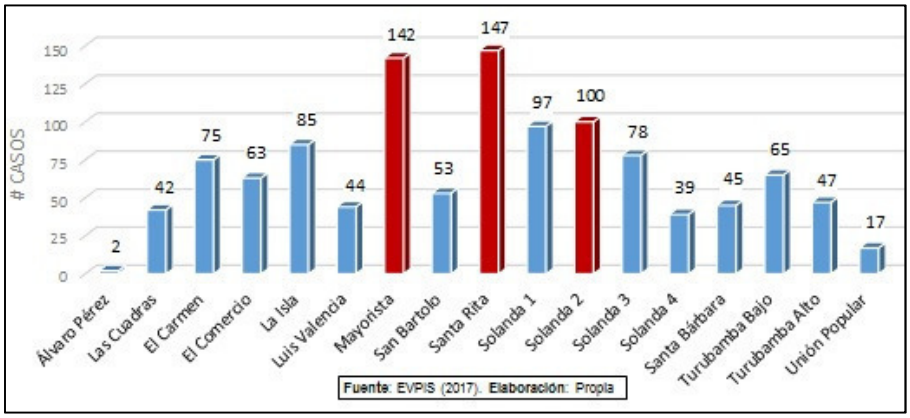
El 70% del os datos de las encuestas fueron obtenidos de adolescentes entre 14 a 18 años; los jóvenes entre 19 a 35 aportaron con el 16% de la muestra. Estos dos grupos son los más números en la parroquia (ver figura 9), y a su vez representan a los grupos vulnerables según el perfil de víctimas. Cabe recalcar que el 48,8% de los encuestados fueron hombres y 51,2% fueron mujeres. A continuación, se exponen los resultados en base a las 16 preguntas de la EVPIS:

Figura 19: PREGUNTA 1.- En términos de delincuencia, ¿Considera que vivir en la parroquia es?



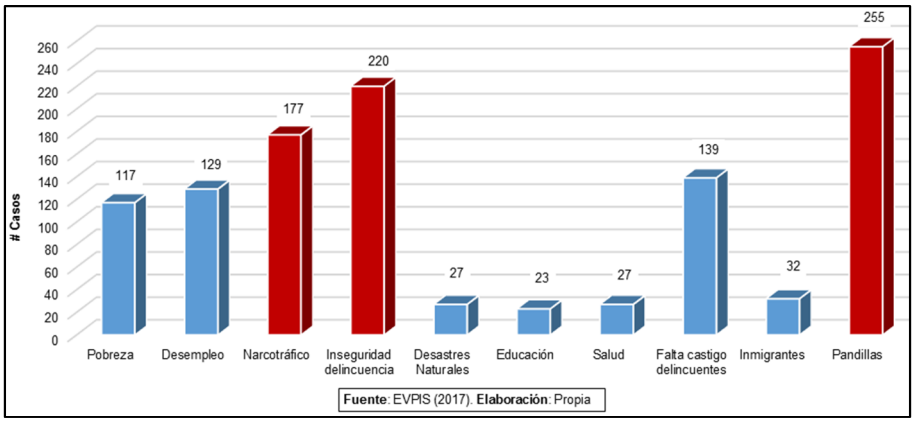
El 76,8% de los encuestados consideran que la parroquia es insegura, lo que confirma que existe una alta percepción de inseguridad. El 28,2% considera que la parroquia es segura; esta apreciación minoritaria puede depender de factores como género, edad y barrio en el que habita.

Figura 20: PREGUNTA 2.- De los barrios que conforman la Parroquia; según su opinión: ¿Cuáles son los 3 barrios más peligrosos?



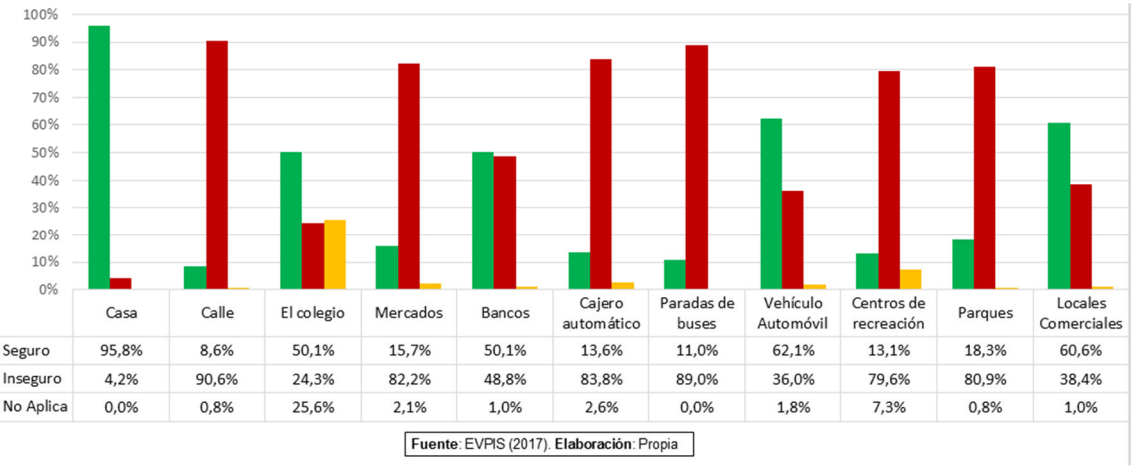
Las datos reflejan que los 3 barrios más peligros de la parroquia Solanda son: Santa Rita, Mayorista y Solanda 2; cabe mencionar que los encuestados debían marcar estrictamente 3 barrios.

Figura 21: PREGUNTA 3.- Dentro de la parroquia, ¿Cuáles son los 3 temas que le preocupan más?



De los temas planteados en la encuesta; los 3 que más preocupan son las pandillas, la inseguridad-delincuencia y el narcotráfico. Estos temas son parte de la microcriminalidad presente en la parroquia; además es importante mencionar que la presencia de pandillas en la parroquia tuvo su auge alrededor del inicio del nuevo siglo, y que según la opinión de los encuestados sigue vigente actualmente.

Figura 22: PREGUNTA 4.- En términos de delincuencia, de los siguientes lugares dentro de la parroquia Solanda, ¿Se siente seguro o inseguro?

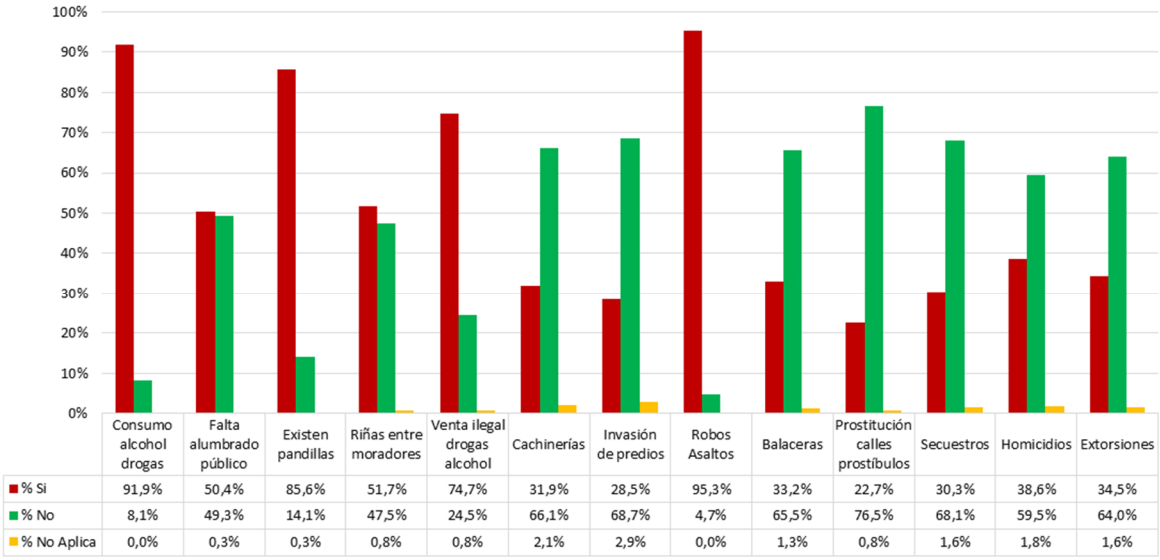


	Casa	Calle	El colegio	Mercados	Bancos	Cajero automático	Paradas de buses	Vehículo Automóvil	Centros de recreación	Parques	Locales Comerciales
% Seguro	95,8%	8,6%	50,1%	15,7%	50,1%	13,6%	11,0%	62,1%	13,1%	18,3%	60,6%
% Inseguro	4,2%	90,6%	24,3%	82,2%	48,8%	83,8%	89,0%	36,0%	79,6%	80,9%	38,4%
% No Aplica	0,0%	0,8%	25,6%	2,1%	1,0%	2,6%	0,0%	1,8%	7,3%	0,8%	1,0%

Las cifras muestran que el 95% de los encuestados se sienten seguros en sus casas; el 62,1% se sienten seguros cuando se encuentran dentro de su vehículo circulando por la parroquia y el 60,6% se siente seguro en los locales comerciales. Además, tanto en bancos como en colegios, el 50% de los encuestados se sienten seguros.

La inseguridad se percibe principalmente en las calles, paradas de buses, parques y centros de recreación, en conjunto con cajeros automáticos y mercados. Estos sitios serán los seleccionados con objetos de destino para la optimización del patrullaje, ver figura 23.

Figura 23: PREGUNTA 5.- ¿Sabe usted o ha escuchado si en los alrededores de la parroquia suceden los siguientes eventos?



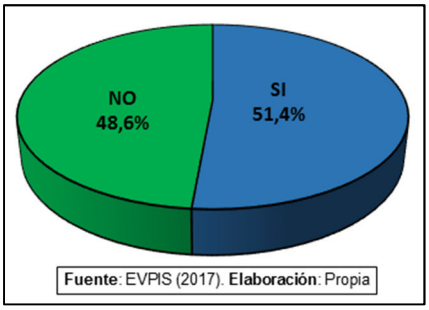
	Consumo alcohol drogas	Falta alumbrado público	Existen pandillas	Riñas entre moradores	Venta ilegal drogas alcohol	Cachinerías	Invasión de predios	Robos Asaltos	Balaceras	Prostitución calles prostíbulos	Secuestros	Homicidios	Extorsiones
% Si	91,9%	50,4%	85,6%	51,7%	74,7%	31,9%	28,5%	95,3%	33,2%	22,7%	30,3%	38,6%	34,5%
% No	8,1%	49,3%	14,1%	47,5%	24,5%	66,1%	68,7%	4,7%	65,5%	76,5%	68,1%	59,5%	64,0%
% No Aplica	0,0%	0,3%	0,3%	0,8%	0,8%	2,1%	2,9%	0,0%	1,3%	0,8%	1,6%	1,8%	1,6%

Fuente: EVPIS (2017). **Elaboración**: Propia

Los encuestados afirman que los eventos más recurrentes en la parroquia son los robos y asaltos, junto con la presencia de pandillas; así como también el consumo y venta alcohol y drogas. Estos eventos están relacionados entre sí y son los que influyen en el incremento de la percepción de la inseguridad.

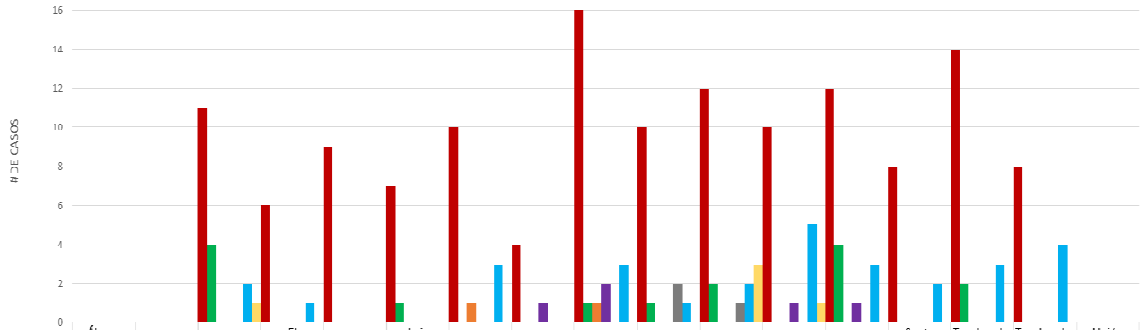
La EVPIS se estructuró considerando el perfil de víctimas; por lo que, está principalmente orientada al grupo más susceptible a delitos, los cuales son jóvenes y adolescentes que en su mayoría se encuentran cursando sus estudios. Es por ello que se estableció como referencia temporal al último año lectivo previo a la encuesta: septiembre de 2016 a septiembre de 2017. A continuación, se presentan las preguntas de victimización:

Figura 24: PREGUNTA 6.- En el último año ¿Usted o algún familiar que viva con usted ha sido víctima de alguna actividad delictiva en la parroquia?



Fuente: EVPIS (2017). **Elaboración**: Propia

Figura 25: PREGUNTA 7 y 8.- ¿En qué barrio y lugar exacto ocurrió?, ¿Qué tipo de delito fue?



	Álvaro Pérez	Las Cuadras	El Carmen	El Comercio	La Isla	Luis Valencia	Mayorista	San Bartolo	Santa Rita	Solanda 1	Solanda 2	Solanda 3	Solanda 4	Santa Bárbara	Turubamba Bajo	Turubamba Alto	Unión Popular
Robo	0	0	11	6	9	7	10	1	16	10	12	10	12	8	14	8	0
Hurto	0	0	4	0	0	1	0	0	1	1	2	0	4	0	2	0	0
Robo Vehículos	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Robo a Casa	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0
Extorsión	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0
Amenazas	0	0	2	1	0	0	3	0	3	1	2	5	3	2	3	4	0
Agresiones	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0

Fuente: EVITIS (2017). **Elaboración**: Propia

Las figuras 24 y 25 hacen referencia a victimización; donde el 51,4 % de los encuestados o familiares directos de los mismos, fueron víctimas de asalto, robos, hurtos, agresiones o amenazas. Se evidencia que el barrio Sana Rita y Turubamba bajo tienen la mayor incidencia en delitos de robo y hurto; sin embargo la mayoría de los barrios mantienen cifras aproximadamente similares.

Los barrios Álvaro Pérez, y Unión popular no registran ningún tipo de delito; San Bartolo ostenta los más bajos niveles delitos. Cabe mencionar que estos barrios poseen extensiones considerables de un uso de suelo industrial, los cuales cuenta con guardianía privada; dicha guardianía está presente también en el barrio Condominios las Cuadras, barrio en donde tampoco se registra ningún delito. Revisar figura 4.

Las amenazas y agresiones son variables delictuales que comúnmente no se denuncian y que no se registran en los datos oficiales del OMSC; ya sea por falta de pruebas o por considerarse un delito de poca importancia. Sin embargo, han sido consideradas en la encuesta, ya que los sitios donde ocurren tanto amenazas como agresiones influyen en la percepción de la inseguridad de los barrios, e influyen en la determinación de los destinos de patrullaje.

Las cifras revelan que alrededor de los barrios Solanda 3, Solanda 4, Santa Rita, y Turubamba bajo se localizan el mayor número de agresiones y amenazas; cifras que van de la mano con actividades intimidatorias de pandillas que operan en los alrededores de sitios hacia los cuales confluyen principalmente estudiantes al finalizar su jornada de estudios.

Figura 26: PREGUNTA 9.- ¿El/los agresor/es, usaron algún tipo de arma? (blanca, de fuego, objeto contundente, entre otros)

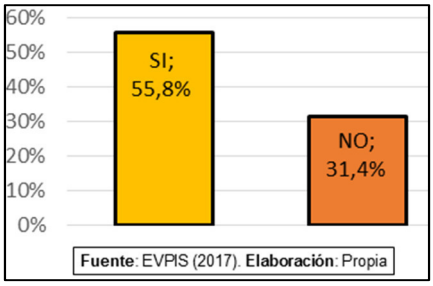
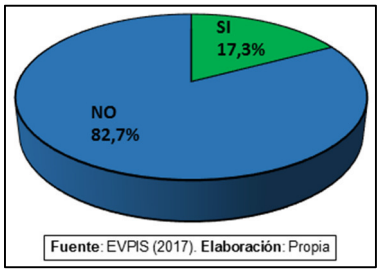
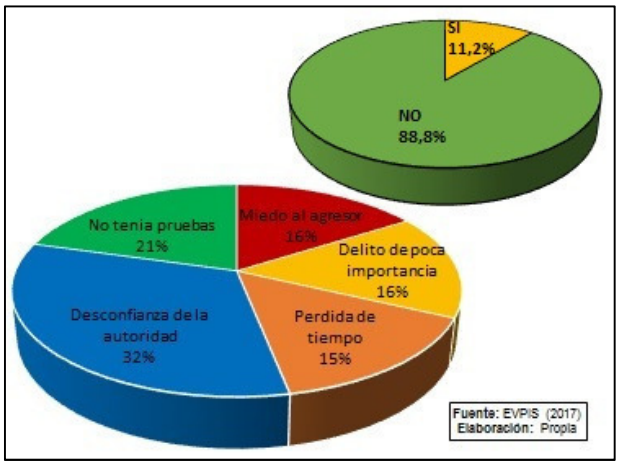


Figura 27: PREGUNTA 10.- ¿Sufrió algún tipo de herida por el delito? (leve o crónica)



Las figuras 26 y 27, reflejan que el 55,8% de los encuestados que sufrieron algún tipo de delito, fueron victimados con algún tipo de arma; sea arma blanca, de fuego u objeto contundente. Adicionalmente, se registró que el 17,3% de los victimados sufrieron cierto tipo de herida, lo cual ahonda aún más la percepción de inseguridad en la parroquia

Figura 28: PREGUNTA 11.- ¿Denunció el delito? En caso de NO denunciar, ¿Cuál fue el motivo?



El 88,8% de los delitos perpetrados a los encuestados no fueron denunciados; esto se debe principalmente por la desconfianza a la autoridad y que los delitos eran de poca importancia o no tenían pruebas para demostrar el delito. En este sentido, únicamente 22 delitos pudieron ser considerados para los registros oficiales del observatorio metropolitano de seguridad ciudadana; manifestando la alta cifra negra que distorsiona un análisis real del delito.

Además, se evidencia la existencia de miedo al agresor, lo que concuerda que los victimarios son recurrentes y que posiblemente sean parte de pandillas agresivas que operan en la parroquia. Estos hechos prueban la revictimización presente en la parroquia.

Figura 29: PREGUNTA 12.- ¿Cuáles de las siguientes actividades ha dejado de hacer dentro de la parroquia para prevenir algún delito?

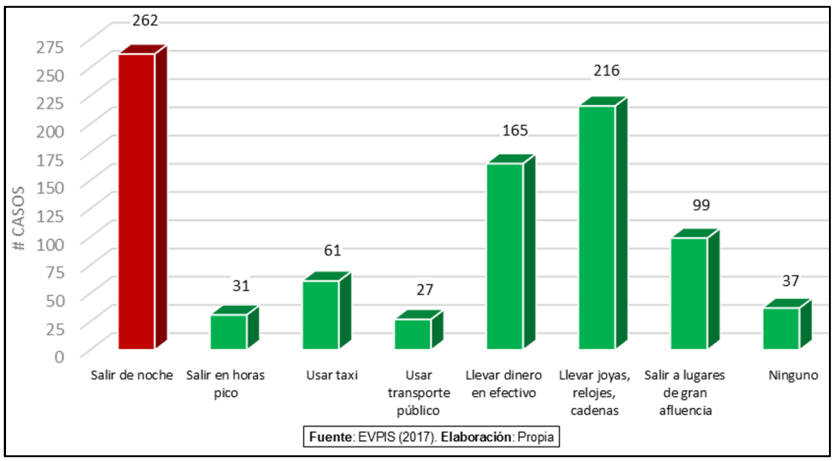
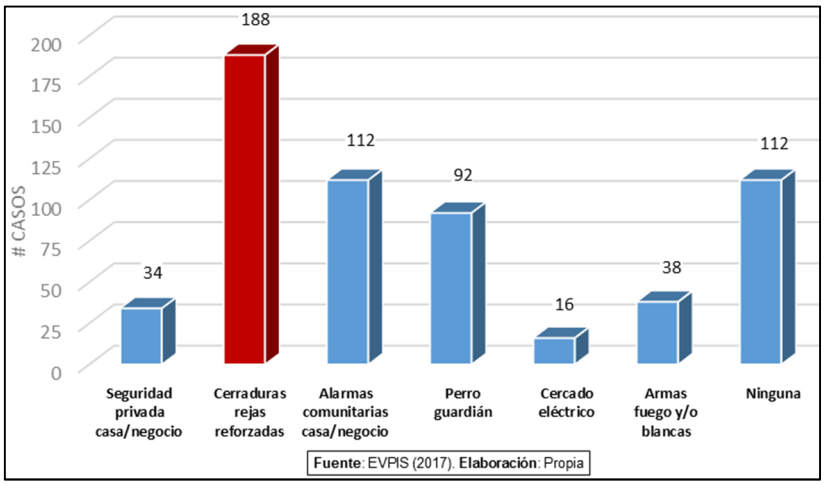


Figura 30: PREGUNTA 13.- ¿Ha contratado alguno de estos equipos de protección?



Las figuras 29 y 30, reflejan las conductas de autoprotección aplicadas por los encuestados. La autoprotección se refiere a las conductas que buscan principalmente protegerse de alguna victimización criminal o de sus consecuencias; estas conductas pueden generar cambios en las estructuras urbanas a causa del miedo al delito (Hernandez et al, 1996).

Las principales conductas de autoprotección son evitar salir de noche y llevar dinero en efectivo y objetos de valor como joyas, relojes, cadenas, entre otros. Una considerable

proporción de los encuestados afirman haber optado por evitar salir a lugares de gran afluencia para no sufrir delitos; esto refleja que muchos de los encuestados perciben a los lugares donde se generan aglomeraciones como sitios de mayor incidencia delictiva.

Adicionalmente, la mayoría de los encuestados aseguran haber reforzado la seguridad de sus cerraduras, y se encuentran ligados a alarmas comunitarias. Sin embargo, se registra que también existe un alto número de encuestados que no han tomado ninguna medida de protección. El reforzamiento de las cerraduras es evidenciable en las zonas que mayor necesidad tienen de realizarlo, principalmente en los accesos a casas puente y manzanas con pasajes angostos; ver fotografía 7.

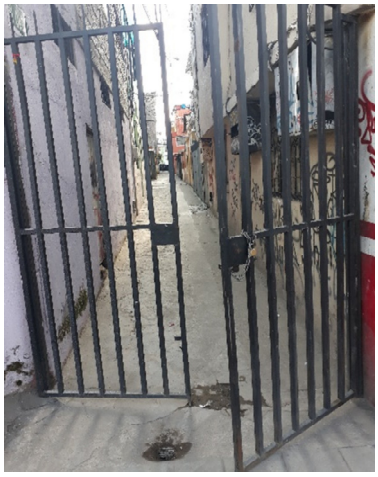
Fotografía 7: conductas de autoprotección



Lugar y fecha: Barrio Solanda 1, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



Lugar y fecha: Barrio Solanda 3, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas



Lugar y fecha: Barrio Luis Valencia, noviembre 2017
Autor: Santiago Manosalvas

Figura 31: PREGUNTA 14.- ¿Cómo calificaría el patrullaje dentro de la parroquia?

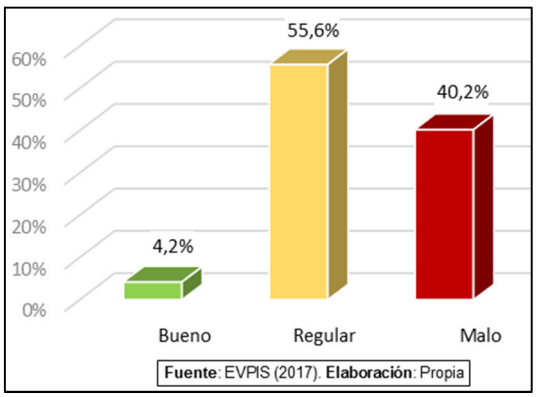


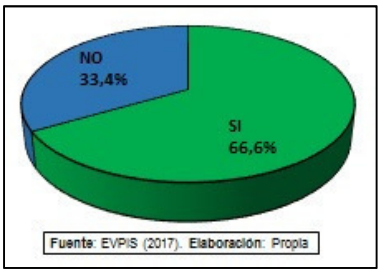
Figura 32: PREGUNTA 15.- Para la totalidad de la parroquia, la dotación/equipos policiales (policías, patrullas, armas, entre otros) ¿es suficiente o insuficiente?:



Las figuras 31 y 32, hacen referencia a la confianza que genera las labores policiales en la parroquia. El 55,6% de los encuestados considera que la labor policial en materia de patrullaje es regular; mientras que solo el 4,2% lo considera bueno. Sin embargo el 40,2% de los encuestados consideran que el patrullaje es malo; es decir que 4 de cada 10 encuestados concuerdan en esta opinión.

Además, 8 de cada 10 encuestados considera que el equipamiento es insuficiente para realizar las labores policiales que exige la realidad actual de la parroquia. Estas cifras reflejan posibles falencias en la capacidad operativa de los patrullajes y la labor policial.

Figura 33: PREGUNTA 16.- ¿Estaría dispuesto a ser parte de programas comunitarios de prevención de delitos?



La incidencia delictiva es un tema complejo que se encuentra arraigado en los diferentes barrios de la parroquia Solanda, de tal manera que se evidencia una alta percepción de inseguridad en los habitantes. Es por ello que el 66,6% de los encuestados estarían dispuestos a ser parte de programas comunitarios de prevención del delito, los demás encuestados afirmaron no tener disponibilidad de tiempo, pero consideran importante la creación de dichos programas.

3.3 Puntos calientes de densidad delictiva en la parroquia Solanda

Como consta en el marco teórico y conceptual, entre las décadas de los 1960 y 1970 se promueven los estudios de actividades delictivas debido al creciente interés académico hacia el problema de la delincuencia. Posteriormente, la incorporación de análisis geográficos ha jugado un papel importante en la evolución de dichos estudios; sobre todo por la posibilidad de georreferenciar[10] los delitos, de tal manera que se pueda determinar las zonas con mayor o menor incidencia delictiva.

En este sentido, los sistemas de información geográfica (SIG), constituyen la herramienta tecnológica más adecuada para estos análisis; debido a que manejan e interrelacionan dos tipo de información: información espacial (concerniente a las representaciones cartográficas), e información temática (referente a información alfanumérica almacenada en una de base de datos) (ESRI, 2015).

En lo que concierne al estudio del fenómeno delictivo, las herramientas de los SIG permiten visualizar los eventos delictuales de una forma simplificada; de tal manera que se pueda localizar geográficamente el sitio exacto de diferentes tipos de delitos. El análisis geográfico del delito, emplea dichas técnicas informáticas para la representación, estudio y búsqueda de soluciones mediante la recolección de información almacenada en bases de datos para facilitar su representación cartográfica digitalizada y georreferenciada. Los estudios relacionados con el fenómeno del crimen y la delincuencia han evidenciado que *"los delitos no se distribuyen al azar ni de forma uniforme sobre la geografía urbana, sino que se localizan o concentran en determinadas zonas y momentos"* (Vázquez & Soto, 2013).

Estas concentraciones en determinadas zonas, son las conocidas como puntos calientes o "hot spots" por su traducción del inglés; se lo define como *"punto geográfico que supera el número medio de eventos delictivos o en el que el riesgo de ser víctima de un delito es superior a la media y que a su vez ofrece una representación gráfica muy específica y fácilmente interpretable"* (Eck, J. et al., 2005).

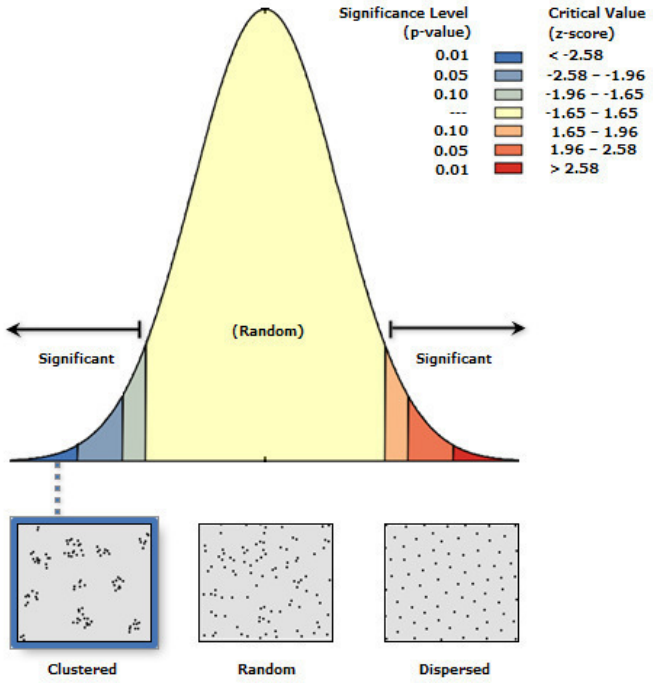
Otra definición precisa a un punto caliente delincuencial como *"espacio de dimensiones reducidas donde la incidencia del delito resulta tan frecuente que puede llegar a ser bastante predecible, por lo menos en el espacio temporal de 1 año"* (Sherman, 1995).

[10] **Georreferenciación:** *"es el uso de coordenadas de mapa para asignar una ubicación espacial a entidades cartográficas. Todos los elementos de una capa de mapa tienen una ubicación geográfica y una extensión específicas que permiten situarlos en la superficie de la Tierra o cerca de ella"* (ESRI, 2015).

En el caso particular de la presente disertación, se tomaran como referencias la información oficial del último informe de delitos registrados por el observatorio metropolitano de seguridad ciudadana para el año 2015, y la información obtenida de la encuesta de victimización y percepción de inseguridad en la parroquia Solanda aplicada el 2017; cabe mencionar que la referencia de tiempo para la pregunta de victimización en encuesta fue definido para el último año lectivo (septiembre 2016 a septiembre 2017).

La existencia de puntos calientes está determinado por la tendencia que tienen las localizaciones de los delitos a agruparse formando clústeres; lo cual se conoce como agregación espacial. Esta tendencia se determina a través del promedio de vecinos más cercanos, el cual es un cálculo estadístico espacial que genera un índice de vecino más cercano en base a la distancia promedio desde cada localización de delito hasta la localización de otro delito vecino más cercano. *"Si el índice es menor que 1, el patrón exhibe clustering; si el índice es mayor que 1, la tendencia es la dispersión o la competencia"* (ESRI, 2015).

Figura 34: Nivel de significancia de promedio al vecinos más cercano



Fuente y elaboración: ESRI, ArcMap 10.4.1 (2017)

Mediante la ejecución automática de promedio de vecinos más cercanos en el software ArcGIS; los delitos georreferenciados por el OMSC para el año 2015 tienen un valor de Z = -14.72 (ver: Actividades delictivas en la parroquia Solanda, página 37), mientras que los delitos registrados en la EVPIS entre septiembre 2016 a septiembre del 2017 tiene un valor de Z= - 21.36. Ver figura 25.

Estos datos revelan que los delitos en la parroquia Solanda, tienen una probabilidad menor al 1% de que el patrón agrupado pueda ser el resultado de una probabilidad aleatoria, por lo que se generan puntos calientes delincuenciales.

Una vez demostrada la agregación espacial en clúster delincuenciales, es pertinente generar las zonas con mayor o menor agregación espacial, lo cual determinara la densidad delictiva de determinada zona. En este sentido se procede a utilizar herramienta densidad de Kernel; la cual calcula la densidad de las entidades en la vecindad de dichas entidades (ESRI, 2015). Es decir que se determina la densidad de delitos en base a la proximidad que tengan las localizaciones de los mismos.

Las cifras de densidad están determinada por el método de clasificación de datos denominado roturas naturales (Jenks), el cual se basa en "*las agrupaciones naturales inherentes a los datos. Los cortes de clase se caracterizan porque agrupan mejor los valores similares y maximizan las diferencias entre clases. Las entidades se dividen en clases cuyos límites quedan establecidos dónde hay diferencias considerables entre los valores de los datos*" (ESRI, 2015).

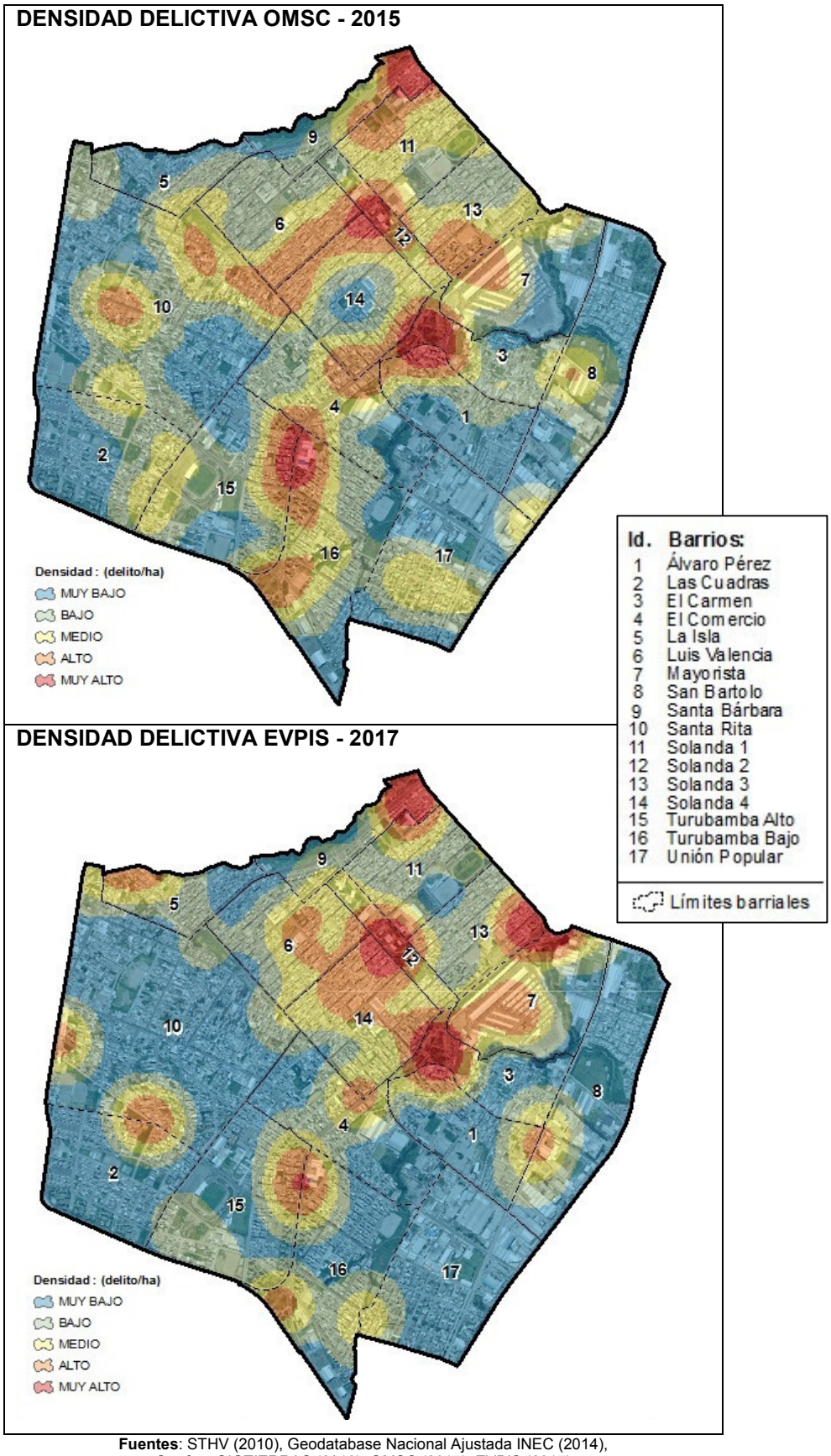
En este sentido se han fijado 5 clases que van de menor a mayor: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto. Estas clases determinan el número de delitos por hectárea que se han suscitado en la parroquia; en donde las clases "alta" y "muy alta", determina el punto caliente de delitos en las diferentes zonas de la parroquia.

A continuación, se expone una comparación de la distribución de densidad delictiva dentro de los barrios que componen la parroquia Solanda. En una primera instancia, se apreciarán los delitos denunciados, los cuales están asociados como delitos en general, sumando robo a personas, roba a domicilios, robo a locales comerciales y robo a vehículos y bienes de vehículos.

En segunda instancia, se contemplan los delitos reportados en la EVPIS, los cuales incorporan los delitos por agresión y amenazas, con lo cual se puede tener una idea más globalizada y completa de todo el fenómeno delictivo que aqueja a la parroquia e incrementa la sensación de inseguridad.

A partir de esta comparación se definen los puntos calientes de delitos que permitan determinar las zonas más susceptibles; con lo cual se establecen las prioridades de patrullaje preventivo, para que abarque dichas zonas y los establecimientos que se encuentren a su alrededor, garantizando el resguardo policial óptimo a los habitantes de los diferentes barrios de la parroquia.

Figura 35: Comparaciones de densidades delictivas en la parroquia Solanda según OMSC y EVPIS



Fuentes: STHV (2010), Geodatabase Nacional Ajustada INEC (2014), Ortofoto-SIGTIERRAS (2013), OMSC (2015), EVPIS (2017)
Elaboración: Propia

Tabla 12: Descripción de clases de densidades delictivas en la parroquia Solanda

CLASES DE DENSIDADES	OMSC -2015			EVPIS (Sep.2016 - Sep.2017)			Promedios		variación	
	Intervalo	# de ha	%parroquia	Intervalo	# de ha	%parroquia	# de ha	%parroquia	# de ha	%parroquia
Muy Bajo	> 0,21	138.93	30.8%	> 0,18	207.75	46.1%	173.34	38.4%	**68.82**	**15.26%**
Bajo	0,21 - 0,46	134.51	29.8%	0,18 - 0,50	104.25	23.1%	119.38	26.5%	**-30.26**	**-6.71%**
Medio	0,46 - 0,73	105.79	23.5%	0,50 - 0,84	72.43	16.1%	89.11	19.8%	**-33.36**	**-7.40%**
Alto	0,73 - 1,09	57.27	12.7%	0,84 - 1,33	49.46	11.0%	53.365	11.8%	**-7.81**	**-1.73%**
Muy Alto	1,09 - 1,81	14.27	3.2%	1,33 - 2,13	17	3.8%	15.635	3.5%	**2.73**	**0.61%**

Fuente: OMSC (2015), EVPIS (2016), ESRI, ArcMap 10.4.1 (2017)
Elaboración: Propia

Es necesario precisar que las cifras deben ser interpretadas como el número de delitos suscitados por hectárea. Por ejemplo, según los datos del OMSC; en la clase de densidad muy alta, se han suscitado aproximadamente entre 1 a 2 delitos por cada 10 000 m^2; dichos delitos se distribuyen en las 14 hectáreas que corresponden a la clase de densidad muy alta, la cual está distribuida por los diferentes barrios de la parroquia.

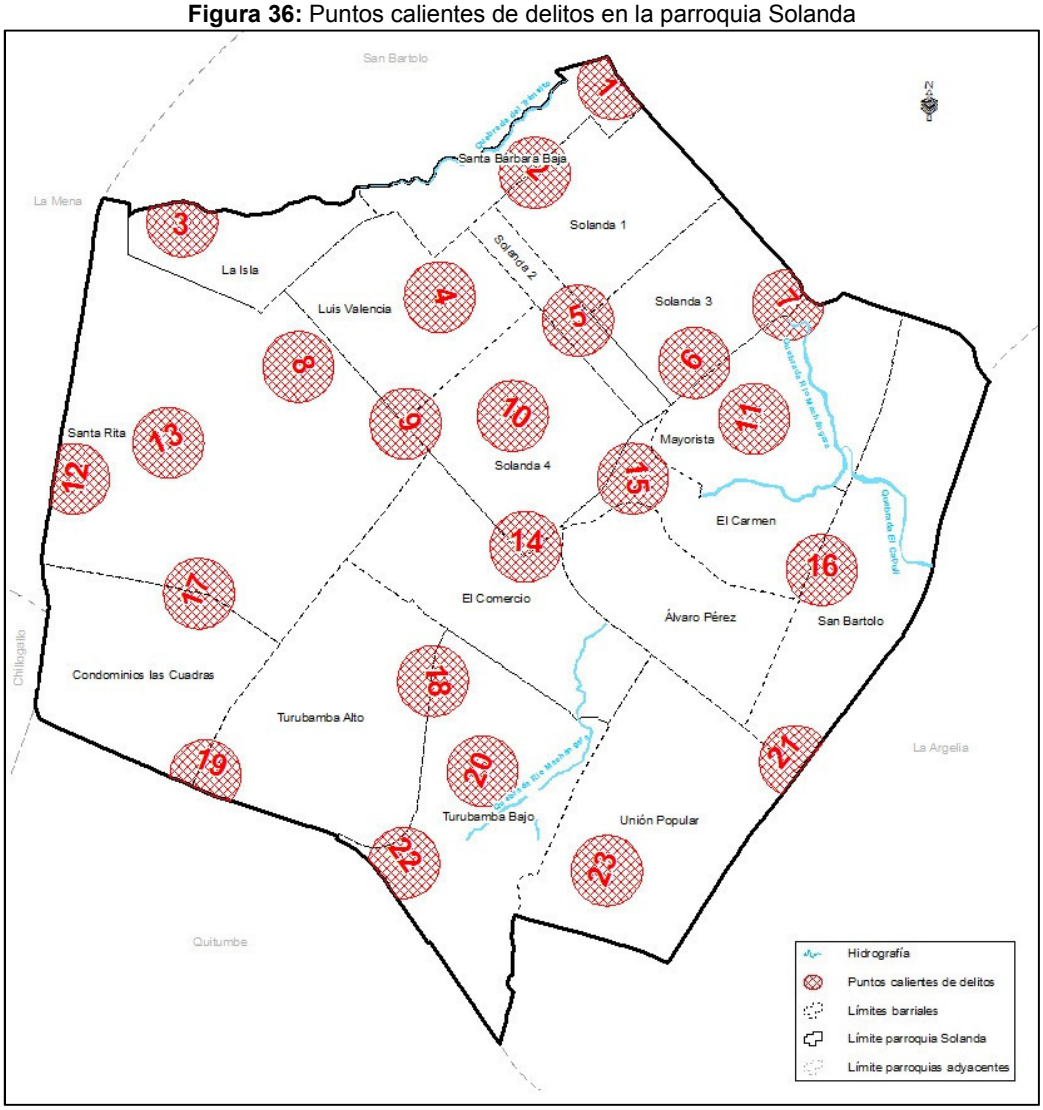
Las cifras de densidades no presentan variaciones significativas en los intervalos de las clases; sin embargo la distribución registra variaciones tanto en forma como en extensión. Se puede apreciar que según las cifras del OMSC en comparación a la EVPIS, se han disminuido las superficies (#ha), de las clases de densidad: Alto, Medio y Bajo; estas dos últimas registran una disminución más significativa. Sin embargo, la superficie de la clase muy baja ha aumentado más que ninguna otra clase, generando un efecto inversamente proporcional en sus intervalos de densidad; es decir se a más superficie, menor densidad de delitos por hectárea.

En el caso de la clase muy alta; la comparación de datos muestra un aumento de su superficie, generando un efecto directamente proporcional en sus intervalos de densidad; es decir se a más superficie, mayor densidad de delitos por hectárea. Estas cifras corroboran que los delitos dentro de la parroquia tienden a concretarse en zonas específicas, los cuales determinan los puntos calientes de delitos. Las características de los puntos calientes de delitos en la parroquia Solanda, están determinadas por las variables consideradas tanto en el tipo de delitos, así como las características de víctimas y victimarios, y complementadas con la percepción de inseguridad de los ciudadanos

Los puntos calientes de delitos zonas percibidas como inseguros por los ciudadanos, registran actividades de comercio y/o servicio por lo que generan grandes aglomeraciones de personas y en los cuales se registra una alta dinámica. Además, se perciben como lugares bajo la influencia de pandillas donde existe un bajo control en aspecto de venta y consumo de alcohol y sustancias psicoactivas; todo esto empeorado por el complejo sistema arquitectónico y vial de la parroquia que complica los labores de patrullaje policial.

En base a los datos registrados en la distribución espacial de los delitos, y la comparación de densidades delictivas en la parroquia Solanda según OMSC y EVPIS; se puede comprobar que las zonas con mayor densidad delictiva tienden a congregarse en sectores específicos y que en el trascurso de los últimos dos años registran pequeñas variaciones. Estas fluctuaciones permitieron considerar un área de influencia de 100 metros a la redonda, determinando los siguientes puntos calientes de delitos y los barrios que los aquejan:

Figura 36: Puntos calientes de delitos en la parroquia Solanda



Fuentes: STHV (2010), Geodatabase Nacional Ajustada INEC (2014), OMSC (2015), EVPIS (2017)
Elaboración: Propia

La figura 36 expone los 23 puntos calientes de delitos identificados en la parroquia Solanda, los cuales tiene una zona de incidencia delictiva compartida entre varios barrios; con estos cifras se justifica la alta la demanda de servicios policiales. En este sentido es pertinente analizar la oferta de servicios policiales para posteriormente detallar las características de los puntos calientes y la capacidad de cobertura policial hacia los mismos.

3.3.1 Punto caliente de delitos No. 1:

Está localizado en el barrio Santa Bárbara Bajo, es una zona de constante flujo de personas debido a que se localiza en el parque lineal; entre la avenida Cardenal de la Torre y avenida Ajaví. El sitio preciso de la más alta densidad delictiva a lo largo de este parque se registra en una plazoleta conocida como “Los Tubos”, donde muchas personas se confluyen para realizar actividades de recreación y deportes; además en el sitio está establecida una parada de bus que promueve el constate flujo de personas.

Fotografía 8: Punto caliente de delitos No. 1



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.2 Punto caliente de delitos No. 2:

Está localizado entre los barrios Solanda 1 y Santa Bárbara Bajo, es una zona por la que atraviesan principalmente jóvenes estudiantes; se localiza en el parque inter manzanal sobre la avenida Cardenal de la Torre. Dicho parque aglutina personas que buscan realizar actividades de recreación y deportes; además en el sitio está establecida una parada de bus.

Fotografía 9: Punto caliente de delitos No. 2



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.3 Punto caliente de delitos No. 3:

Está localizado en el barrio La Isla, es una zona de hacia donde se dirigen personas en busca de actividades deportivas, en donde la presencia de árboles y sectores de poca visibilidad, ayudan a los delincuentes al cometimiento de delitos. Se localiza en el extremo sur del parque lineal, junto a la cancha de la liga deportiva la Isla; es un sector de difícil acceso vehicular y pasajes angostos, además se evidencia fala de iluminación por la noche.

Fotografía 10: Punto caliente de delitos No. 3



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.4 Punto caliente de delitos No. 4:

Está localizado en el barrio Luis Valencia, es una zona de hacia donde se dirigen personas en busca de actividades comerciales; además se localizan dos establecimientos educativos. Se establece alrededor del parque de la súper manzana que compone al barrio donde se localiza el mercado de Solanda, el cruce de las calles Manuel Alvarado y Juan Barreiro y donde se localiza parada de bus.

Fotografía 11: Punto caliente de delitos No. 4



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.5 Punto caliente de delitos No. 5:

Está localizado en el barrio Solanda 2, es una zona de hacia donde se dirigen personas en busca de actividades deportivas principalmente, además de ser una zona de flujos contantes de estudiantes y demás personas. Se establece alrededor del parque ecológico de Solanda, localizado entre las calles José abarcas y Salvador Bravo; dispone también de varias paradas de buses y zonas cuya iluminación es deficiente debido a la presencia de árboles tupidos.

Fotografía 12: Punto caliente de delitos No. 5



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.6 Punto caliente de delitos No. 6:

Está localizado en el barrio Solanda 3, es una zona percibida como inhóspita debido a los largos cerramientos de 2 centros educativos establecidos en dicha zona; se evidencian grafitis y basura, junto con falta de iluminación. Se encuentra en la intersección de las calles Marcelo Vásquez y Cardenal Spínola.

Fotografía 13: Punto caliente de delitos No. 6



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.7 Punto caliente de delitos No. 7:

Está localizado en el barrio Solanda 3, en un área verde sobre la avenida Ajaví y la avenida Teniente Ortiz. Es una zona percibida como inhóspita pues esta junto a condominios multifamiliares que cuenta con cerramientos, además se localizan parada de bus y estación de trolebús; por lo que, en horas pico se registran altos flujos de personas. Los principales usuarios de dicha área verde son estudiantes colegiales que son mayormente susceptibles a delitos.

Fotografía 14: Punto caliente de delitos No. 7



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.8 Punto caliente de delitos No. 8:

Está localizado en el barrio Santa Rita, en la intersección de las calles La Maná y Apuela. Es una zona percibida como inhóspita pues esta junto a la liga barrial Marquesa de Solanda; la cual cuenta con un cerramiento propio, y lotes baldíos con acumulación de basuras y grafitis. Además se evidencia falta de iluminación en las noches

Fotografía 15: Punto caliente de delitos No. 8



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.9 Punto caliente de delitos No. 9:

Está localizado entre los barrios Luis Valencia, Solanda 4 y Santa Rita el barrio Solanda 3, en la intersección de la Avenida Marquesa de Solanda y Avenida Rumichaca. Es una con grandes flujos de personas que salen de la comercial calle José Alemán para dirigirse a sus casas o tomas bus, pues en dicha intersección se localiza un parada de bus. La zona evidencia tener influencia de actividades de pandillas por la presencia de grafitis en las paredes de predios aledaños.

Fotografía 16: Punto caliente de delitos No. 9



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.10 Punto caliente de delitos No. 10:

Está localizado en el barrio Solanda 4, en la intersección de las calles Juan Argudo y Juan Barreto. Es una zona percibida como inhóspita en las noches, pues esta localiza en el parque que conecta la súper manzana que constituye el barrio Solanda 4; por otro lado, en la mañana se registran altos flujos de personas debido a que el parque es atestado por estudiantes que se dirigen a sus casas o hacia los colegios. Se evidencian grafitis que empeoran la percepción de inseguridad.

Fotografía 17: Punto caliente de delitos No. 10



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.11 Punto caliente de delitos No. 11:

Está localizado en el barrio Mayorista; el cual constituye el mercado mayorista de Quito. El punto caliente esta en localizado en las zonas de bodegas y puestos ambulantes junto a los parqueaderos; hacia donde se registran grandes flujos de personas que se movilizan por las actividades comerciales que el mercado ofrece. Cabe recalcar que pese a tener una seguridad privada, se requiere del patrullaje permanente en el barrio, sobre todo para procurar prevenir delitos.

Fotografía 18: Punto caliente de delitos No. 11



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.12 Punto caliente de delitos No. 12:

Está localizado en el barrio Santa Rita, sobre la avenida Mariscal Sucre. Es una zona percibida como inhóspita en las noches, pues esta localiza sobre el cerramiento de establecimientos educativos, además se encuentra muy cerca al puente que conecta la avenida mariscas sucre con la avenida Morán Valverde, en donde se evidencian grafitis que producen una alta percepción de inseguridad.

Fotografía 19: Punto caliente de delitos No. 12



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.13 Punto caliente de delitos No. 13:

Está localizado en el barrio Santa Rita, sobre la comercial calle Cusubamba. Es un sector con un gran flujo de personas atraídas por las actividades comerciales de la zona; donde las aglomeraciones son aprovechadas para el acontecimiento de hechos delictivos. También se evidencian presencia de grafitis en las propiedades aledañas.

Fotografía 20: Punto caliente de delitos No. 13



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.14 Punto caliente de delitos No. 14:

Está localizado entre los barrios El Comercio y Solanda 4, en la intersección de la avenida Teniente Ortiz y la avenida Marquesa de Solanda. Esa zona presenta parada de bus y la estación de trolebús “Quimiag”, por lo que tiene un constante flujo de usuarios en busca de servicios de transporte, además se evidencia grafitis en la zona, lo cual contribuye a la percepción de inseguridad.

Fotografía 21: Punto caliente de delitos No. 14



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.15 Punto caliente de delitos No. 15:

Está localizado en el barrio El Carmen, sobre la avenida Teniente Ortiz. Es un sector con un gran flujo de personas atraídas por las actividades comerciales del mercado mayorista, por lo que se genera tráfico vehicular a ciertas horas; sobre todo en días de feria (martes y sábados); además el parque posee árboles tupidos que limitan la iluminación de la zona. Por otro lado, dicha zona cuenta con varias paradas de buses y la estación de trolebús "Mercado Mayorista", por lo que muchas personas atraviesan constantemente la zona.

Fotografía 22: Punto caliente de delitos No. 15



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.16 Punto caliente de delitos No. 16:

Está localizado entre los barrios El Carmen y San Bartolo, sobre la calle Manglaralto, sobre la cual también atraviesa la línea férrea. Esa zona percibida como inhóspita debido a sus características ambientales; sin embargo es transitada por vehículos que se dirigen hacia el marcado mayorista o al centro comercial de mayoristas y negocios andinos. Además se evidencia grafitis que aumentan la percepción de inseguridad.

Fotografía 23: Punto caliente de delitos No. 16



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.17 Punto caliente de delitos No. 17:

Está localizado entre los barrios Santa Rita y Condominios las Cuadras, en la intersección de las calles Las Piedras y Moromoro. Esta zona se sitúa sobre un gran parque hacia el cual confluyen muchas personas en busca de actividades deportivas; y a su vez transitan estudiantes hacia sus casas establecimientos educativos. Cuenta con varias paradas de buses; y se evidencian zonas con grafitis que aumentan la percepción de inseguridad.

Fotografía 24: Punto caliente de delitos No. 17



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.18 Punto caliente de delitos No. 18:

Está localizado entre los barrios Turubamba Alto y Turubamba Bajo, sobre la intersección de la avenida Teniente Ortiz y la calle Cusubamba. Esa zona congrega muchas personas debido a la presencia de locales comerciales, paradas de buses y la estación de trolebús "Registro civil", además se evidencia que la infraestructura del antiguo registro civil de Turubamba ha sido víctima de antisociales que han destruido su infraestructura y la han llenado de grafitis.

Fotografía 25: Punto caliente de delitos No. 18



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.19 Punto caliente de delitos No. 19:

Está localizado entre los barrios Turubamba Alto y Condominios las Cuadras, sobre la intersección de la avenida Morán Valverde y la Avenida Rumichaca. Esa zona congrega muchas personas debido a la presencia paradas de buses y la cercanía a lugares de gran congregación de personas; tales como el Estadio Gonzalo Pozo (Estadio de la Sociedad Deportiva Aucas), el colegio Quitumbe y la Universidad Politécnica Salesiana del Sur. Además, se evidencian lotes baldíos y zonas de grafitis.

Fotografía 26: Punto caliente de delitos No. 19



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.20 Punto caliente de delitos No. 20:

Está localizado en el barrio Turubamba Bajo, sobre la calle Moromoro. Esa zona congrega muchas personas debido a la presencia locales comerciales y a la cercanía a la estación de trolebús “Registro civil”, posee varios pasajes estrechos donde se evidencian grafitis.

Fotografía 27: Punto caliente de delitos No. 20



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.21 Punto caliente de delitos No. 21:

Está localizado entre los barrios Unión Popular y san Bartolo, sobre la avenida Pedro Vicente Maldonado. Esa zona congrega muchas personas debido a la presencia locales comerciales del Centro comercial de Mayoristas y Negocios Andinos, además cuenta con la presencia de varias paradas de buses, lo que genera aglomeraciones que son aprovechadas por los delincuentes para delinquir.

Fotografía 28: Punto caliente de delitos No. 21



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.22 Punto caliente de delitos No. 22:

Está localizado en el barrio Turubamba Bajo, sobre la avenida Morán Valverde. Esta zona se localiza en el redondel que conecta con la avenida Teniente Ortiz, y cuenta con una cercanía al centro comercial Quicentro del Sur. Además, se encuentra cerca de la estación de trolebús “Morán Valverde”, por lo que existen grandes flujos peatonales; que atraviesan el redondel cuyo forraje es tupido y genera problemas de iluminación por las noches.

Fotografía 29: Punto caliente de delitos No. 22



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

3.3.23 Punto caliente de delitos No. 23:

Está localizado en el barrio Unión Popular, sobre la calle Río Santiago. Esta zona se localiza en un parque intermedio que genera problemas de accesibilidad, pues produce calles sin salida, y que en las noches evidencia problemas de iluminación. Además, se visualiza grafitis en la zona, por lo que se aumenta la percepción de inseguridad.

Fotografía 30: Punto caliente de delitos No. 23



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

CAPÍTULO IV: OFERTA DE SERVICIOS POLICIALES

Las actividades delictivas tanto a nivel nacional como en el Distrito Metropolitano de Quito, han generado la necesidad de establecer una estrategia que enlace las políticas públicas concernientes a la seguridad social y la gestión operativa de la institución policial; la cual está encargada del reguardo de los ciudadanos.

En este sentido, se constata que el crimen es un fenómeno complejo, multidimensional y multicausal; que en el caso de la parroquia urbana de Solanda es generada por aspectos sociales y económicos de los barrios que la conforman. Se evidencian algunos niveles de pobreza, desigualdad de ingresos, la exclusión social y la marginación, conformación de pandillas, el desempleo y el subempleo, la falta de escolaridad y desocupación juvenil de la población en edad de trabajar. Adicionalmente, existen causas estructurales del tipo arquitectónico y vial que generan una alta complejidad al momento de analizar el crimen y sus dinámicas dentro de la parroquia.

Ante la necesidad de contrarrestar los delitos que atentan al buen vivir de los ciudadanos, se han generado varios proyectos para especializar las labores policiales; para lo cual se han aplicado una sucesión de planes estratégico hasta llegar a la instauración actual del sistema policía con el que cuenta el Distrito Metropolitano de Quito.

4.1 Reseña histórica de la creación de la Policía Comunitaria en el Ecuador.

Como consta en la justificación de la presente disertación, los registros oficiales indican que en las últimas tres décadas las actividades delictivas se han proliferado principalmente en las ciudades con mayor población; ante lo cual se ha buscado que la institución policial adquiera una mayor profesionalización que le permita una efectiva ejecución de sus labores.

La bases para la consecución de la policía comunitaria que actualmente opera en el país, surgen a partir del decreto ejecutivo No. 2142 del 28 de enero 1991 que conlleva a la creación de “Puestos de Auxilio Inmediato”; conocidos como PAI por sus siglas. Posteriormente, en 1996 la Institución Policial emplea el programa de “Brigadas Barriales”, mediante el cual involucran la gestión libre y voluntaria de la población civil en conjunto con los gendarmes, con el fin de organizarse y cooperar mutuamente en busca de la reducción de actividades delictivas en un contexto local y barrial. Una vez implementados estos programas, se instituyen una serie de planes operativos para la adquisición de recursos y vehículos que permitan mejorar el servicio policial y a su vez reduzcan la delincuencia y la inseguridad (Pontón, 2009).

Desde febrero de 2003, se pone en marcha el proyecto “Policía Comunitaria”, una vez que el Comando de Policía del Distrito Metropolitano de Quito presentara el proyecto al consejo de generales de la Policía Nacional del Ecuador; y consecuentemente sea aprobado mediante la resolución No. 640 de diciembre de 2002.

En la actualidad, el Municipio de Quito coopera con la Policía Nacional mediante el financiamiento de recursos que permiten el adecuado funcionamiento de la Policía Comunitaria; principalmente en aspectos como: remodelación y construcción de Unidades de Policía Comunitaria (UPC), concesión de patrulleros, motos, bicicletas, equipos de comunicación, entre otros. Además contribuye con capacitaciones al personal policial, pagos de servicios básicos (gasolina para movilización, luz, agua) (Pontón, 2009).

El proyecto Policía Comunitaria inició como plan piloto en el DMQ; a partir de dicha experiencia, se han situado Unidades de Policía Comunitaria (UPC) en todo el país, que para el año 2011 se contabilizaban en 1252 UPC funcionales, programándose la construcción de 670 nuevas UPC hasta la fecha (Ministerio del Interior, 2011).

Adicionalmente, se han incorporado varios planes y programas trasversales que complementan al proyecto Policía Comunitaria; de los cuales los más destacados son: alarmas comunitarias, escuela segura, cuadra segura, voluntarios cívicos, mingas comunitarias, policía comunitario honorario, eliminación de lugares de expendio de drogas, programas deportivos y culturales, recuperación del espacio público y veedurías ciudadanas, entre otras (Pontón, 2009).

4.2 Modelo de gestión operativa de las Unidad de Policía Comunitaria.

El proyecto de policía comunitaria, se fortalece y actualiza mediante varios proyectos transversales que buscan mejorar los servicios policiales que ofrece. En este sentido, es importante mencionar al proyecto “Desconcentración de los servicios de seguridad en distritos y circuitos” implementado por el Ministerio del Interior mediante el acuerdo No. 2626 del 16 de mayo de 2012.

Este proyecto se basa en la metodología de distribución administrativa de SENPLADES, que propone la generación de niveles desconcentrados para la administración y planificación, determinados por las zonas, distritos y circuitos. A partir de esta metodología, la Policía Nacional ha generado los 6 niveles de desconcentración operativa bajo el principio “territorio-responsabilidad” (Ministerio del Interior, 2011). Estos niveles son:

- Comando del servicio de la Policía Nacional para la Zona de Planificación
- Comando del servicio de la Policía Nacional para el Distrito Metropolitano
- Comando del servicio de la Policía Nacional para la Subzona de Planificación
- Distrito de Policía
- Circuito de Policía
- Subcircuito de Policía

4.2.1 Jurisdicción territorial para la gestión operativa

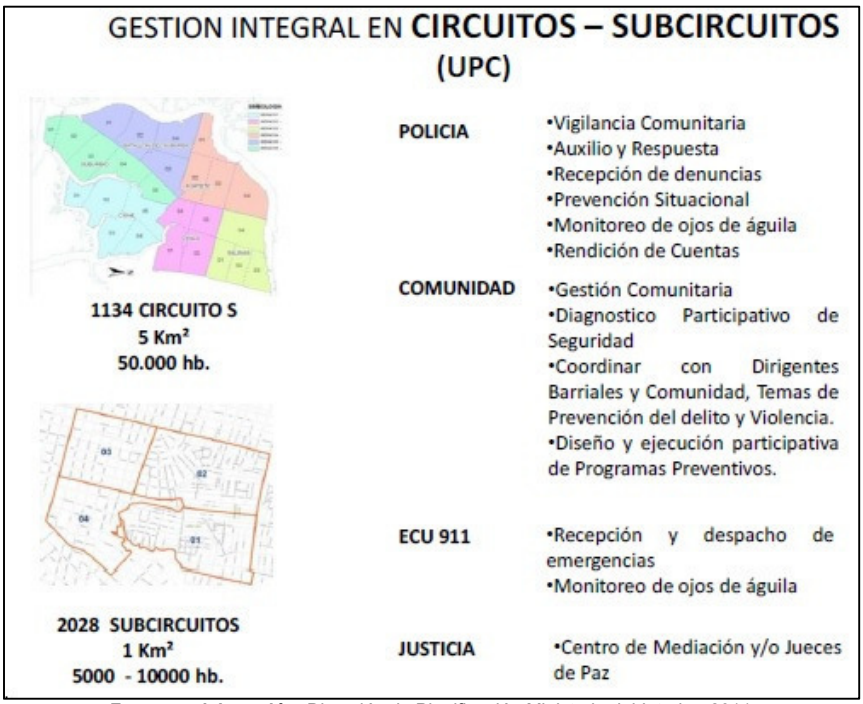
La jurisdicción territorial está definida por las 9 zonas administrativas de planificación del Estado; de las cuales la zona 9 corresponde al Distrito Metropolitano de Quito, la cual constituye una "*unidad territorial para la prestación de servicios públicos, que coincide con el cantón o unión de cantones y articula las políticas de desarrollo del territorio, dentro del cual se coordinará la provisión de servicios para el ejercicio de derechos y garantías ciudadanas*" (SENPLADES, 2012).

En la zona 9 de planificación, correspondiente al DMQ, se identifican sub zonas y distritos de policía, los cuales adquieren un categorización y asignación en función de la población, superficie e indicies delincuenciales. Este distrito se sub divide en administraciones zonales las cuales a su vez se conforman por circuitos; siguiendo la metodología de SENPLADES (Ministerio del Interior, 2011).

Complementariamente, los circuitos policiales se conforman a través de la agrupación de subcircuitos; los cuales constituyen la estructura operativa mínima que busca mejorar el desempeño de las labores policiales y cubra las necesidades de los ciudadanos en un espacio territorial delimitado (Ministerio del Interior, 2011)

La presente disertación se enfoca en el nivel de circuitos debido a que tiene una asignación territorial que se ajusta a la realidad de la parroquia Solanda. El nivel circuito está conformado por el conjunto de parroquias o barrios, donde la adjudicación óptima de superficies es de 5 km² y hasta 50 000 habitantes; este nivel se subdivide por subcircuitos (Ministerio del Interior, 2011).

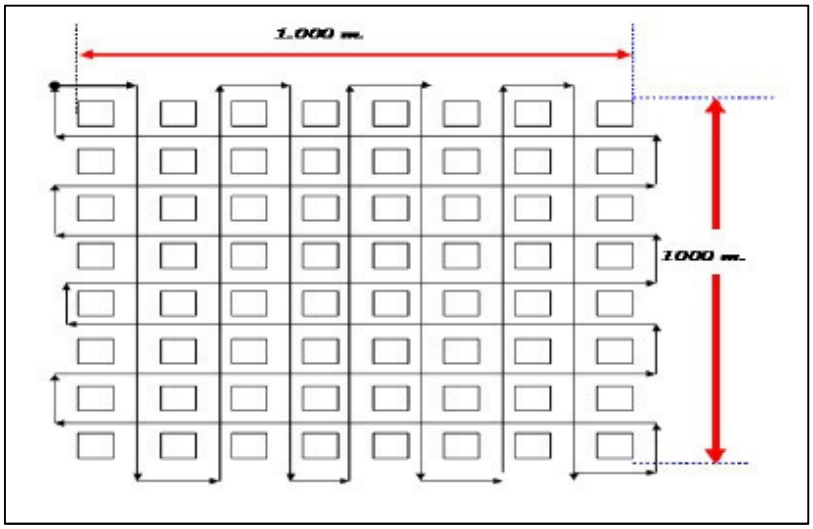
Figura 37: Gestión Integral en Circuitos



Fuente y elaboración: Dirección de Planificación Ministerio del Interior, 2011

En lo que respecta a los sub-circuitos, tienen una asignación territorial más específica determinada por características sociales, demográficas y geográficas; donde cada subcircuito brinda vigilancia comunitaria, atención a las víctimas, recepción de denuncias, educación ciudadana, control de delitos y contravenciones. La Jurisdicción ideal por subcircuito es de 1 km², y entre 5 000 a 10 000 habitantes, de tal manera que los servicios policiales pueden ser brindados de una manera más eficiente (Ministerio del Interior, 2011).

Figura 38: Jurisdicción de subcircuito



Fuente y elaboración: Dirección de Planificación Ministerio del Interior, 2011

4.2.2 Servicios y funciones de las Unidad de Policía Comunitaria

Dentro de la jurisdicción de los subcircuitos se establecen las Unidades de Policía Comunitaria; las cuales han sido tipificadas de acuerdo a la disponibilidad de equipamientos, tipificándose de la siguiente manera: categoría A (con 22 policías) y categoría B (con 16 policías) (Ministerio del Interior, 2014).

Las Unidades de Policía Comunitaria (UPC), constituyen la organización policial a nivel de los barrios o sectores con una ubicación geográfica similar. Cada unidad dispone de policías capacitados y aptos; cuyas principales labores son: *"cubrir las necesidades de la comunidad, especialmente de los sectores de mayor complejidad. Además, tiene el deber de motivar la organización comunitaria y planificar, conjuntamente, las estrategias para la solución de los problemas; estas acciones procurarán rescatar, en la conciencia ciudadana, el sentido de cooperación y solidaridad, impulsar la educación y participación de las familias de los centros educativos, de las empresas y de los sectores residenciales, especialmente"* (Ministerio del Interior, 2011).

Tabla 13: Cronograma de trabajo por Unidad de Policía Comunitaria

Servicio	Función
UPC	Policías de servicio permanente en la UPC atención al público, las 24 horas del día en turnos de 8 horas
POLCO	Policías en funciones de Policía Comunitaria, acciones permanentes de acercamiento comunitario
PATRULLAJE VEHICULAR	Patrullaje vehicular permanente, una unidad con dos policías turnos de 8 horas, en acciones de prevención y respuesta
MOTORIZADO	Patrullaje Motorizado continuo, en acciones de prevención y respuesta, cumpliendo 11 horas en dos turnos.
PATRULLAJE APOYO	Personal de patrullaje en servicio de disuasión y reacción en horas y lugares críticos de cada asentamiento territorial.

Fuente y elaboración: Dirección de Planificación Ministerio del Interior, 2014

Cada Unidad de Policía Comunitaria cuenta con la asignación personal y equipamientos que aseguran el servicio en cada UPC las 24 horas del día los 365 días del año; previendo los respectivos días de descanso que debe tener el personal policial. Las funciones a desempeñar se realizan entre las 08h00 y 20h00, con una carga laboral de ciclos de 12 días, dividido 9 de trabajo y 3 de descanso (Ministerio del Interior, 2014).

Tabla 14: Demanda de servicios de seguridad por periodo diario

DEMANDA DE SERVICIO DE SEGURIDAD EN EL DIA	DEMANDA DE SERVICIO DE SEGURIDAD EN LA NOCHE
• DOMICILIOS ABANDONADOS. • NEGOCIOS ABIERTOS. • BANCA Y COMERCIO ATENDIENDO. • CENTROS EDUCATIVOS FUNCIONANDO. • SISTEMAS DE TRANSPORTE OPERANDO. • PARQUE AUTOMOTOR PRIVADO ESTACIONADO. • SECTOR TURISTICO Y HOTELERO EN MAYOR SERVICIO • CIUDADANOS TRANSITANDO Y EN ACTIVIDAD COMERCIAL. • INSTITUCIONES DE SERVICIO PÚBLICO LABORANDO. • EMPRESAS Y NEGOCIOS PRIVADOS TRABAJANDO. • PARQUES, PLAZAS, SITIOS TURISTICOS CON ASISTENCIA DE PUBLICO. • MERCADOS, SUPERMERCADOS, CON CLIENTES.	• CONSUMO DE LICOR VIOLENCIA Y ACCIDENTABILIDAD. • ZONAS FOCALIZADAS DE TOLERANCIA FUNCIONANDO • LOCALES COMERCIALES Y NEGOCIOS PEQUEÑOS SIN VIGILANCIA. • INDIGENTES NOCTURNOS. • PANDILLERISMO.

Fuente y elaboración: Dirección de Planificación Ministerio del Interior, 2014

En base a la oferta y demanda de servicios de seguridad, se han establecido funciones puntuales de acuerdo a la categoría de Unidad de Policía Comunitaria. Estas funciones están asignadas de acuerdo al número de gendarmes disponibles por UPC; en condiciones normales, los servicios y funciones deberían ser asignadas de la siguiente manera:

Tabla 15: Servicio y funciones policiales por categoría de UPC

Servicio y Funciones	No. de Policías UPC "Categoria A"	No. de Policías UPC "Categoria B"
Policías de servicio permanente en la UPC atención al público, las 24 horas del día en turnos de 8 horas	3	3
Policías en funciones de Policía Comunitaria, acciones permanentes de acercamiento comunitario	1	1
Patrullaje vehicular permanente, una unidad con dos policías turnos de 8 horas, en acciones de prevención y respuesta	6	6
Patrullaje Motorizado continuo, en acciones de prevención y respuesta, cumpliendo 11 horas en dos turnos.	6	2
Personal de patrullaje en servicio de disuasión y reacción en horas y lugares críticos de cada asentamiento territorial.	6	4
TOTAL	**22**	**16**

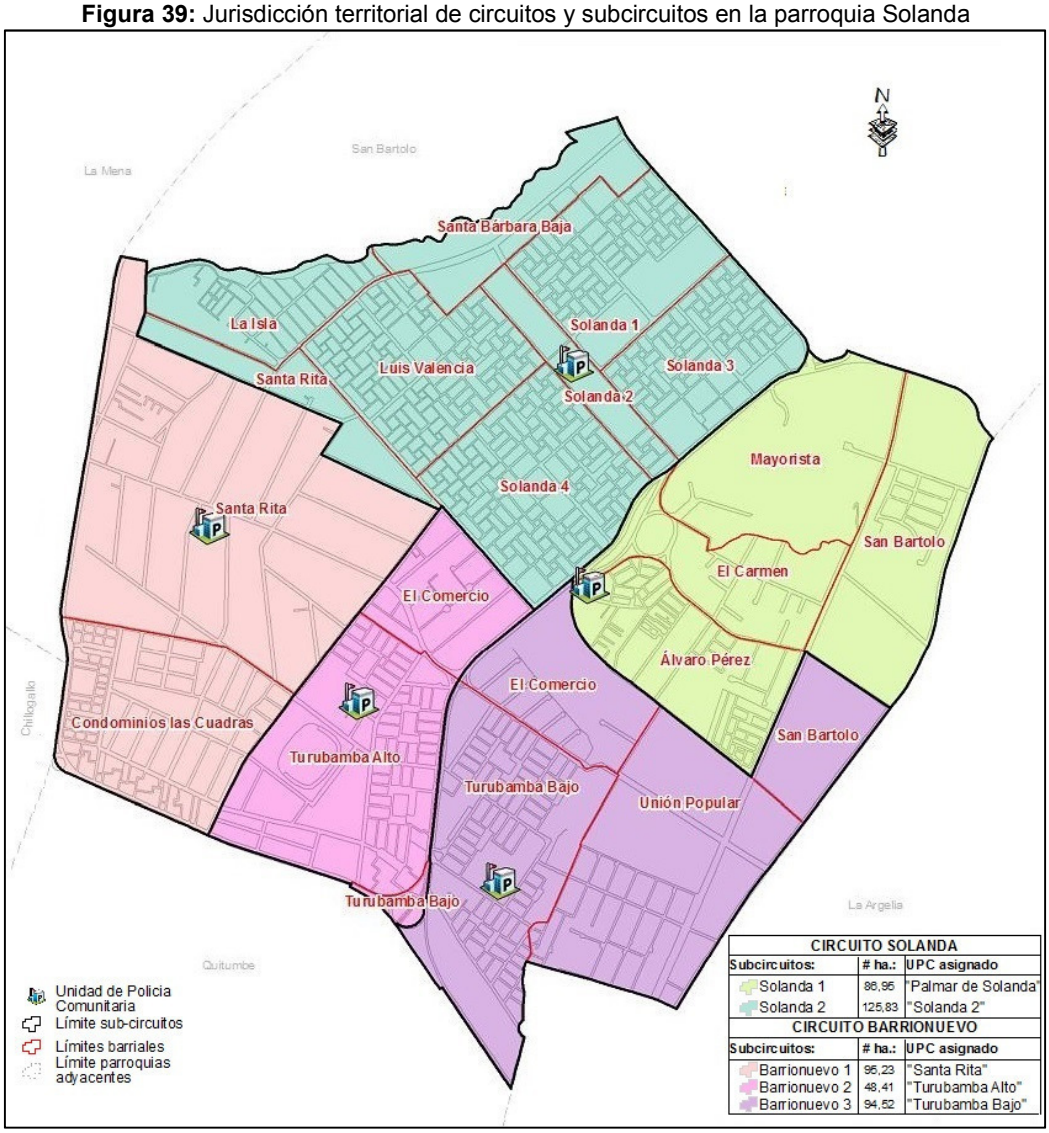
Fuente: Dirección de Planificación Ministerio del Interior, 2014.
Elaboración: Propia.

Los datos relevantes sobre el modelo de gestión operativa de las Unidades de Policía Comunitaria, permiten comprender el contexto global del proyecto Policía Comunitaria. A continuación, se expone el modelo de gestión aplicado dentro del contexto actual de la parroquia Solanda.

4.3 Circuitos y subcircuitos de la parroquia Solanda

En base al proyecto Policía Comunitaria y al manual de gestión administrativa y operativa de la UPC, se tiene conocimiento de la jurisdicción territorial adjudicada a la parroquia Solanda; la cual cuenta con 2 circuitos: Circuito Barrionuevo (con 3 subcircuitos) y Circuito Solanda con 2 subcircuitos. Ver figura 39:

Figura 39: Jurisdicción territorial de circuitos y subcircuitos en la parroquia Solanda



Fuente: STHV (2010), Geodatabase Nacional Ajustada INEC (2014), Ortofoto-SIGTIERRAS (2013), Ministerio del Interior (2011)
Elaboración: Propia

La figura 39 muestra la adjudicación territorial de los circuitos en la parroquia Solanda; como se puede apreciar, dicha adjudicación no se basa estrictamente en la división política administrativa propuesta por la Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda, sino más bien se estructura en base a criterios propios de información demográfica, sociocultural y delictiva con la que cuenta la institución Policial y la acopla a la realidad de la morfología urbana y el sistema vial de la parroquia.

Para complementar la información de la situación actual de la parroquia, se procedió a entrevistar a policías encargados de la UPC asignada a cada subcircuito durante el mes de octubre de 2017, con el fin de conocer la situación actual de la gestión operativa de cada Unidad de policía Comunitaria en la parroquia. Ver anexo 2.

4.3.1 Circuito Barrionuevo

El circuito Barrionuevo se encuentra delimitado al sur por la parroquia Quitumbe a lo largo de la avenida Morán Valverde; al este por la parroquia La Argelia, a lo largo de la Avenida Pedro Vicente Maldonado; al oeste con la parroquia Chillogallo y La Mena mediante la avenida Mariscal Sucre; y al norte por el circuito Solanda.

Tiene adjudicado la totalidad de los barrios Condominios las Cuadras, Turubamba Alto, Turubamba Bajo, el comercio y Unión Popular; y parcialmente los barrios Santa Rita y pequeña porción del barrio san Bartolo. Este circuito está conformado por 3 subcircuitos:

4.3.1.1 Subcircuito Barrionuevo 1:

Tiene asignado la Unidad de Policía Comunitaria “Santa Rita”, de categoría A; y ubicada en la intersección de las calles Cusubamba y Balsas. Su jurisdicción territorial abarca 95,23 hectáreas, agrupando el barrio Condominio las cuadras y la mayor proporción del barrio Santa Rita.

Fotografía 31: UPC “Santa Rita”



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

4.3.1.2 Subcircuito Barrionuevo 2:

Tiene asignado la Unidad de Policía Comunitaria “Turubamba Alto”, de categoría B; y ubicada en las inmediaciones de la casa barrial del barrio Turubamba Alto, entre los pasajes S26I y S26G .Su jurisdicción territorial abarca 48,41 hectáreas, agrupando el barrio Turubamba Alto, parte del barrio El comercio y el redondel de la Avenida Moral Valverde que perteneciente al Barrio Turubamba Bajo.

Fotografía 32: UPC “Turubamba Alto”



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

4.3.1.3 Subcircuito Barrionuevo 3:

Tiene asignado la Unidad de Policía Comunitaria “Turubamba Bajo”, de categoría B; y ubicada sobre la calle Moromoro Oe2E. Su jurisdicción territorial abarca 94,52 hectáreas, agrupando el barrio Unión Popular; parte de los barrios San Bartolo y El Comercio; y el barrio Turubamba Bajo excluyendo el redondel de la avenida Morán Valverde.

Fotografía 33: UPC “Turubamba Bajo”



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

4.3.2 Circuito Solanda

El circuito Solanda se encuentra delimitado al sur por el circuito Barrionuevo; al este por la parroquia La Argelia, a lo largo de la Avenida Pedro Vicente Maldonado; al noroeste con la parroquia San Bartolo, a lo largo del parque lineal "José Carolo" y la avenida Ajaví. Tiene adjudicado la totalidad de los barrios Solanda 1, Solanda 2, Solanda 3, Solanda 4, Luis Valencia, La Isla, Santa Bárbara Baja, Mayorista, El Carmen, Álvaro Pérez; y parcialmente los barrios San Bartolo y una pequeña porción de Santa Rita. Este circuito está conformado por 2 subcircuitos:

4.3.2.1 Subcircuito Solanda 1:

Tiene asignado la Unidad de Policía Comunitaria "Palmar de Solanda", de categoría B; y ubicada sobre la calle Quimiag. Su jurisdicción territorial abarca 86,95 hectáreas, agrupando los barrios Mayorista, El Carmen, Álvaro Pérez y la mayor porción del barrio San Bartolo.

Fotografía 34: UPC "Palmar de Solanda"



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

4.3.2.2 Subcircuito Solanda 2:

Tiene asignado la Unidad de Policía Comunitaria "Solanda", de categoría A; y ubicada sobre la calle José Alemán, frente a la Iglesia Parroquia de Solanda. Su jurisdicción territorial abarca 125,83 hectáreas, agrupando los barrios Solanda 1, Solanda 2, Solanda 3, Solanda 4, Luis Valencia, La Isla, Santa Bárbara Baja y una pequeña porción de Santa Rita.

Fotografía 35: UPC “Solanda”



Autor y fecha: Santiago Manosalvas, noviembre 2017

Tabla 16: Equipamientos y servicios de los circuitos y subcircuitos policiales de la parroquia Solanda

	CIRCUITO BARRIONUEVO	Numero de Policias 07H00 15H00	Numero de Policias 15H00 23H00	Numero de Policias 23H00 07H00	# de Patrulleros	# de Motos	Planes de prevención complementarios	Patrullaje Optimizando Rutas
Subcircuitos	Barrionuevo 1 UPC: "Santa Rita"	7	7	8	4	4	Alarmas Comunitarias Grupo Whatsapp Policia Dirigentes Comunitarios	NO
Subcircuitos	Barrionuevo 2 UPC: "Turubamba Alto"	2	2	2	2	1	Alarmas Comunitarias	NO
Subcircuitos	Barrionuevo 3 UPC: "Turubamba Bajo"	2	2	3	1	1	Alarmas Comunitarias	NO
	CIRCUITO SOLANDA	Numero de Policias 07H00 15H00	Numero de Policias 15H00 23H00	Numero de Policias 23H00 07H00	# de Patrulleros	# de Motos	Planes de prevención complementarios	Patrullaje Optimizando Rutas
Subcircuitos	Solanda 1 UPC: "Palmar de Solanda"	2	2	2	1	2	Alarmas Comunitarias Grupo Whatsapp Policia Dirigentes Comunitarios	NO
Subcircuitos	Solanda 2 UPC: "Solanda"	7	7	8	6	3	Alarmas Comunitarias	NO

Fuente: Encuesta a Policías (2017) (Ver Anexo 2)
Elaboración: Propia

Todos los UPC, aseguran disponer del equipamiento completo por cada policía, el cual consta de chaleco de protección antibalas, gas pimienta, esposas, linternas, toletes, pistola glock de 9 mm, radio patrulla.

Por otro lado, se constata que únicamente los subcircuitos Solanda 2 y Barrionuevo 1, disponen del número óptimo de policías según el modelo de gestión operativo. Además es importante recalcar que según las cifras de número de habitantes por barrio, la parroquia tiene alrededor de 80 000 habitantes, por lo que lo ideal sería disponer de 8 subcircuitos con la instalación correspondiente de una UPC; adicionalmente a cada subcircuito debería corresponderle entre 5 000 a 10 000 habitantes dentro de un área de 1 km^2 (100 hectáreas)

Los subcircuitos Solanda 1, Barrionuevo 1 y Barrionuevo 3, se aproximan muy cercanamente a la superficie ideal y albergan barrios con densidades muy bajas, bajas y medias donde el número de habitantes por subcircuito también se apegan a las cifras ideales.

Sin embargo, el subcircuito Barrionuevo 2 tiene la jurisdicción de apenas la mitad de la superficie ideal y los barrios que alberga tienen una baja densidad poblacional; esto puede considerarse como una subutilización del subcircuito, lo cual conlleva a un malgasto de recursos que podrían ser aprovechados en zonas que demanden mayor resguardo policial.

Por otro lado, el subcircuito Solanda 2 sobrepasa la superficie ideal y tiene a su jurisdicción los barrios con densidades poblacionales altas y muy altas; provocando una sobreutilización que puede incidir a que se realice una insuficiente labor policial de cara a la demanda de los servicio de seguridad y prevención.

CAPÍTULO V: PROPUESTA DE RUTAS ÓPTIMAS DE PATRULLAJE PREVENTIVO EN LA PARROQUIA SOLANDA

5.1 Tipo de patrullajes policiales

Los capítulos anteriores han ayudado a identificar todas las variables necesarias para considerar apropiadamente todo los factores que influyen en las actividades delictivas y la percepción de inseguridad que aqueja la parroquia. La oferta y demanda de servicios policiales están sujetas a las jurisdicciones territoriales asignadas por los proyectos vigentes del ministerio del interior, hacia el cual se rigen los circuitos y subcircuito existentes.

El patrullaje es un medio para prestar el servicio de vigilancia, utilizada para neutralizar la comisión de delitos y contravenciones e incrementar la percepción de seguridad. Cada subcircuito dispone de una Unidad de Policía Comunitaria, la cual es la encargada de la vigilancia y los patrullajes contra la delincuencia. Sin embargo, en base dos unidades no cuentan con los mismos recursos logísticos ni de personal, provocando una posible disminución en la efectividad de las actividades policiales.

El Manual de gestión administrativa y operativa del Ministerio del Interior, determina el modelo de gestión en cada circuito y subcircuito. En este sentido, ha determinado los tipos de patrullaje que deben ser ejecutados en las jurisdicciones territoriales asignadas. Estos tipos de patrullajes son:

5.1.1 Patrullaje reactivo:

“Es aquel que se realiza con el fin de restablecer las condiciones de convivencia y seguridad ciudadana luego de la ocurrencia de un delito, contravención o conflicto ciudadano; igualmente, para la recolección de información, elementos materiales probatorios y evidencia física, de acuerdo a los protocolos dispuestos en la Ley” (Ministerio del Interior, 2014).

5.1.2 Patrullaje disuasivo:

“Se realiza con el fin de desestimular la amenaza o ante la probabilidad de ocurrencia de un delito, contravención o conflicto ciudadano. En este caso no es indispensable partir de un diagnóstico de convivencia y seguridad ciudadana” (Ministerio del Interior, 2014).

5.1.3 Patrullaje preventivo

“Es aquel que se realiza con el fin de identificar y neutralizar causas, factores de riesgo y en general condiciones sociales relacionadas con el origen de los delitos, contravenciones y conflictos ciudadanos. Se debe partir de un diagnóstico de convivencia y seguridad ciudadana para el mejoramiento del servicio policial. Contribuir al mantenimiento de las condiciones necesarias para la preservación de la convivencia y seguridad ciudadana, en una jurisdicción determinada mediante el conocimiento, prevención, disuasión y atención de fenómenos delictivos, contravencionales u otros conflictos ciudadanos” (Ministerio del Interior, 2014)

5.2 Factores relevantes para patrullaje preventivo

La carencia de vigilantes propicia la actividad delictiva; porque es importante una constante vigilancia, ya que esta influye en la prevención del delito, pues el agresor considera que las oportunidades para cometer delitos son menores por el aumento de los esfuerzos y la percepción del riesgo de ser arrestado. En este sentido, es importante mencionar que *“los elementos que deben estar presentes en la ocurrencia de un evento delictivo son: un autor motivado, un blanco accesible y un espacio urbano con características ambientales propicias para la actividad delictiva”* (Rubilar, 2010).

La realidad actual de la parroquia Solanda, requiere de un patrullaje preventivo focalizado mediante el cual se pueda prevenir o evitar la ocurrencia de ilícitos; para lo cual se hace uso de las tendencias delictuales del subcircuito y de la información policial recolectada para orientar optimización de rutas.

Es necesario considerarlos siguientes factores que involucran al patrullaje preventivo: la oportunidad de acción, con lo cual se mide la relación de rapidez con que se obtiene respuesta frente a un determinado evento que requiere de acción policial; el efecto sorpresa que mide el cambio de riesgo de ser sorprendidos para los posibles delincuentes producto de cada tipo de vigilancia policial; y efecto presencia, la cantidad de prevención de delitos debido a la presencia patrullaje(Carabineros de Chile, 2010).

Cabe recalcar que el patrullaje preventivo busca fundamentalmente llegar antes de la comisión de un hecho punible, concepto que también puede expresarse como “*la acción de patrullar una determinada área de vigilancia, con el fin de evitar que sucesos dañinos previsibles, puedan tomar cuerpo y de esa forma, constituirse en un factor de riesgo que altere y ponga en peligro la seguridad, el orden, la paz y tranquilidad ciudadana*” (Carabineros de Chile, 2010).

En este sentido, el acontecimiento de un delito es producto de coexistencia del deseo de ejecutarlo y de la creencia de que existe la oportunidad para hacerlo. Este es el motivo por el cual, una de los principales objetivos del servicio policial preventivo, es eliminar y/o disminuir la oportunidad de delitos; y a su vez reducir la impunidad de los delitos dentro del marco de microcriminalidad que aqueja la parroquia Solanda.

Las actividades de patrullaje preventivo consisten en el desplazamiento de los diferentes medios de vigilancia asignados a cada subcircuito, posibilitando la obtención de una mayor eficacia, productividad y rentabilidad del servicio policial; para lo cual se deben considerar los factores de riesgo que constituyen situaciones o circunstancias que propician o facilitan el actuar del delincuente. Éstas son:

- Lotes Baldíos.
- Aglomeraciones de personas.
- Luminaria deficiente.
- Exceso de follaje de los árboles.
- Casas abandonadas.
- Vehículos abandonados.
- Escombros y basuras en vía pública.
- Rayados de muro (grafitis)

En base a las variables consideradas en los capítulos anteriores, es importante recalcar que la propuesta de rutas óptimas para patrullaje preventivo, están delimitada por la jurisdicción territorial de los 5 subcircuitos. La jurisdicción territorial por subcircuito ha sido asignada mediante una metodología aplicada por el Ministerio del interior; la cual fue adaptada del Plan Cuadrante de Seguridad Preventiva de los carabineros de Chile. Esta metodología considera los siguientes criterios:

5.2.1 Restricciones de los medios

Cada subcircuito tiene una jurisdicción territorial establecida por la Institución policial, la cual debe ser respetada en términos de límites geográficos y asignación de barrios. Por otro lado el ministerio del Interior, ha adaptado el estudio de aproximadamente 3.000 hojas de ruta analizadas por los Carabineros de Chile; de lo cual, se determina que un vehículo policial se moviliza a una velocidad promedio de 13,67 km/hr, y se encuentra en movimiento seis de las ocho horas que dura su turno. De lo cual se establece que cada vehículo puede cubrir 82 km lineales en un turno de ocho horas.

El adecuado cumplimiento del patrullaje, dependerá de la cantidad de kilómetros disponibles por cada subcircuito. En términos generales, la metodología recomienda que se considere sectores comerciales, bancarios o centros cívicos para la asignación de la jurisdicción.

5.2.2 Consideraciones de diseño vial y accidentes geográficos

Para la determinación de las rutas óptimas de patrullaje preventivo, es imperante considerar el sistema vial urbano actual de la parroquia, con lo cual se consigue prever que los desplazamientos no sean interrumpidos o impedidos por problemas de accesibilidad. Por lo tanto, se ha determinado excluir las vías peatonales de la red vial de patrullaje; debido a que dichas vías no permiten el acceso vehicular o poseen grandes restricciones para el flujo vehicular normal. Además, se ha considerado problemas de acceso por la presencia de quebradas y la línea férrea que atraviesa la parroquia.

Tabla 17: Número de kilómetros por vía accesible para patrullaje

		Vías Arteriales	Vías Colectoras	Vías Locales	Total general
CIRCUITO		16,33	7,53	28,76	52,62
Subcircuitos	Barrionuevo 1 UPC: "Santa Rita"	4,66	3,34	10,44	18,44
	Barrionuevo 2 UPC: "Turubamba Alto"	7,96	0,85	5,74	14,55
	Barrionuevo 3 UPC: "Turubamba Bajo"	3,71	3,34	12,58	19,63
CIRCUITO		10,24	7,78	23,66	41,68
Subcircuitos	Solanda 1 UPC: "Palmar de Solanda"	4,83	3,86	8,92	17,61
	Solanda 2 UPC: "Solanda"	5,41	3,92	14,74	24,07
Total general		**26,57**	**15,31**	**52,42**	**94,30**

Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (2010), Ordenanza # 3746 (2008),
Elaboración: Propia

De las 179,74 kilómetros que registra el sistema vial urbano de la parroquia Solanda (ver tabla 3), se han descartado las vías peatonales por su inaccesibilidad para los patrulleros. Como se puede ver en la tabla 17, la red vial de patrullaje pose 94,30 kilómetros dentro de los cuales se propone la optimización de rutas para patrullaje preventivo.

5.2.3 Consideraciones de organización de las actividades

Esta variable no generada restricciones como as anteriormente mencionadas, sin embargo es de gran importancia pues permite establecer las actividades productivas, comerciales, de vivienda, de gobierno y otras; las cuales están determinadas por el uso y ocupación del suelo en cada subcircuito de la parroquia y a su vez contribuyen a localizar sitios de prestación de servicios, hacia los cuales existen grande flujos de personas que generan aglomeraciones y son susceptibles a delitos.

5.2.4 Incidencia delictiva actual

Esta variable permite considerar lo puntos calientes determinados por los registros de denuncias por delitos y la encuesta de percepción de la inseguridad; debido a que la propuesta de patrullaje preventivo está orientada principalmente a funcionarios de la institución policial, se ha determino llamar a los puntos calientes como punto de martillo, ya que ese es el termino policial que le dan los gendarmes a los sitios de mayor incidencia delictiva.

La incidencia delictiva varía entre cada barrio; y por consiguiente entre subcircuitos. Para un adecuado análisis de densidad delictiva, los registros de delitos denunciados por OMSC y los delitos descritos en la encuesta de victimización y percepción de inseguridad fueron delimitados dentro de la jurisdicción territorial de cada subcircuito.

En resumen, para la asignación de destinos de patrullaje se consideró los siguientes factores:

- La extensión del Subcircuito
- La asignación barrial por subcircuito
- Las características del uso y ocupación del suelo por jurisdicción territorial de subcircuito
- Las condiciones viales
- La congestión y frecuencia vehicular
- Lugares de aglomeración por comercio y servicios
- Las condiciones de luminosidad natural y artificial
- Puntos calientes o puntos de martillo

5.3 Rutas óptimas de patrullaje preventivo

La propuesta de rutas óptimas para el patrullaje preventivo en la parroquia Solanda está destinado a cada uno de los 5 subcircuitos asignados a la parroquia Solanda considerando la superficie de los mismos; cabe mencionar que todas las rutas inician y finalizan en las correspondientes UPCs de los subcircuitos, y los destinos están establecidos en base a los factores relevantes descritos en la sección anterior.

Para la asignación de rutas óptimas, se utilizó la herramienta de análisis de ruta con el software ArcGIS; el cual permite solucionar problemas de redes, tales como encontrar la mejor ruta a través de una ciudad, encontrar el vehículo o la instalación de emergencias que está más cerca, identificar un área de servicio alrededor de una ubicación, dar servicio a un conjunto de pedidos con una flota de vehículos o decidir qué instalaciones es mejor abrir o cerrar (ESRI, 2015).

Focalizando los análisis hacia los objetivos de la presente disertación, es pertinente centrarse en el análisis de rutas oprimas; de las cuales se puede encontrar la ruta más rápida, más corta o incluso más atrayente, dependiendo de la impedancia seleccionada. La impedancia es considerada como el costo en llevar un recurso de un extremo del segmento de una vía al otro extremo; este coste puede estar expresado en términos de tiempo, generando la ruta más rápida, la cual es la más corta y su vez la más eficiente (ESRI, 2015).

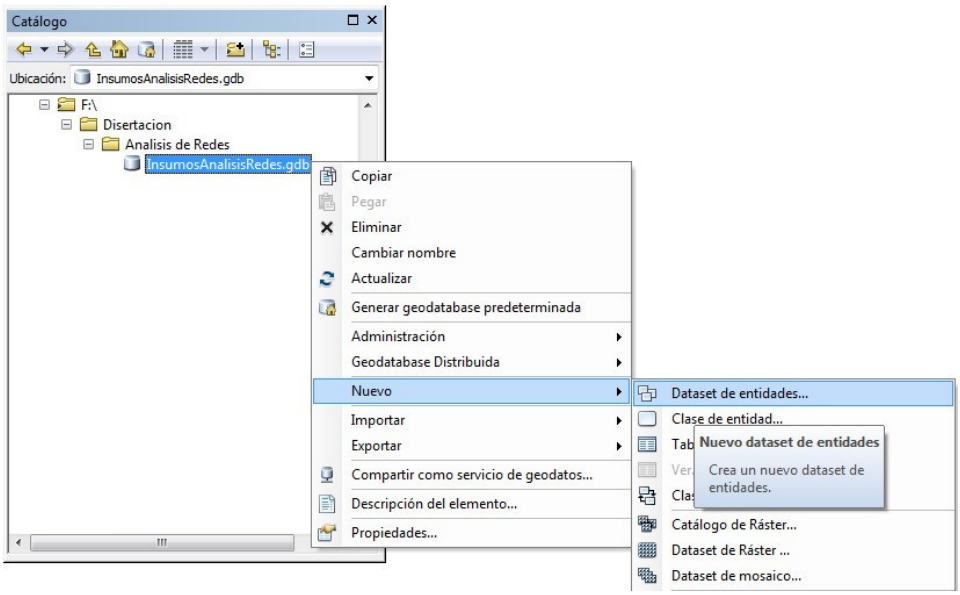
El análisis de redes, ayuda a encontrar la mejor manera de ir desde una ubicación a otra o de visitar varias ubicaciones. Para el caso de la presente disertación, nos referimos a la ruta que inicia en las UPCs y se dirige a los sitios establecidos dentro de la jurisdicción territorial de cada subcircuito, los cuales fueron asignados en base a los criterios de la metodología de la institución policial.

Previamente se identificó las vías accesibles para la circulación de vehículos; descartando las vías peatonales. Adicionalmente, para el cálculo de impedancia se toma el valor de 13,67 km/hr; la cual según el modelo de gestión del Ministerio del Interior, representa la velocidad promedio con el que se realiza el patrullaje.

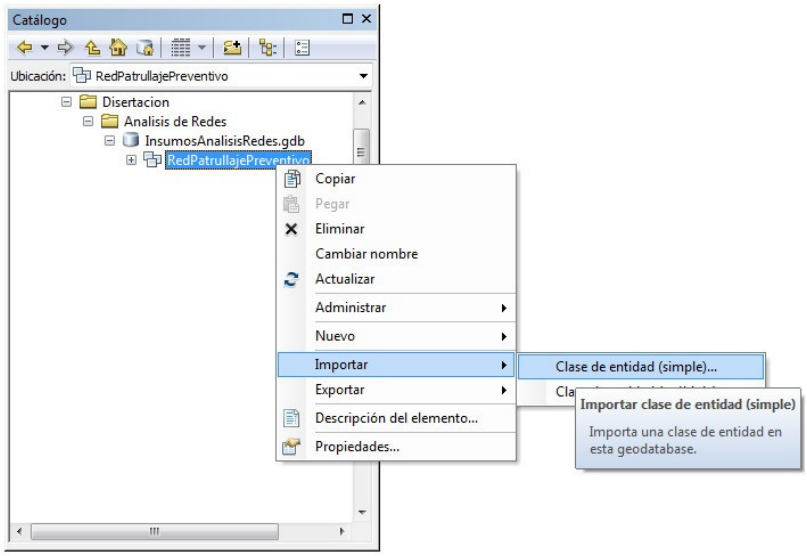
Con estos datos, se procede a la creación del análisis de redes, el cual se aplica para cada subcircuito de manera independiente. Los pasos a seguir son los siguientes, todas las capturas de pantalla fueron realizadas en el programa ArcGIS.

5.3.1 Creación de dataset de red

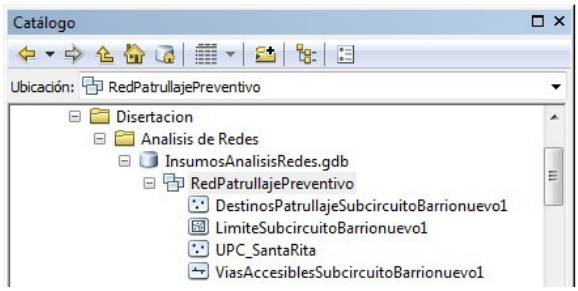
Abrir el catálogo de datos y tras seleccionar una carpeta adecuada, dar clic derecho y asignar un nombre al análisis de la siguiente manera:



A continuación, dar clic derecho sobre el dataset creado e importar los shapes requeridos por subcircuito:

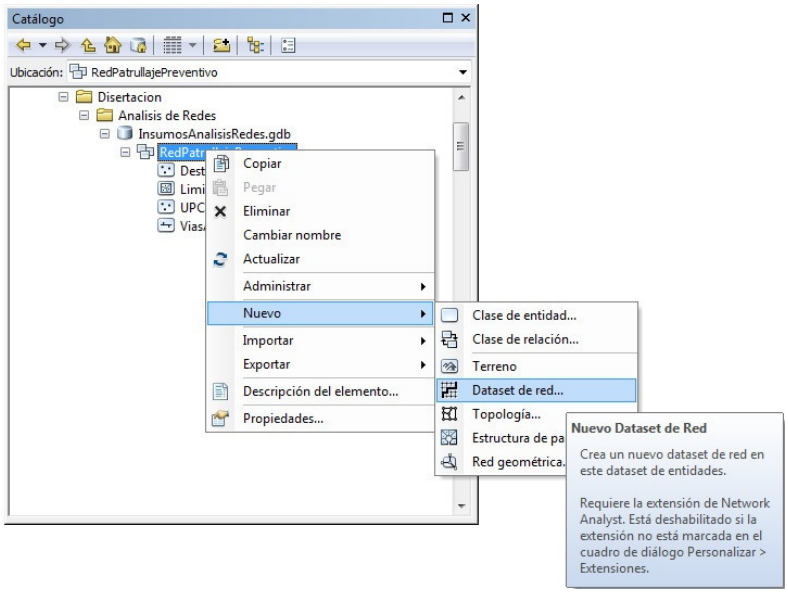


Los shapes se almacenarán en la geodatabase inicial; el análisis de cada subcircuito dispone con los siguientes shapes:

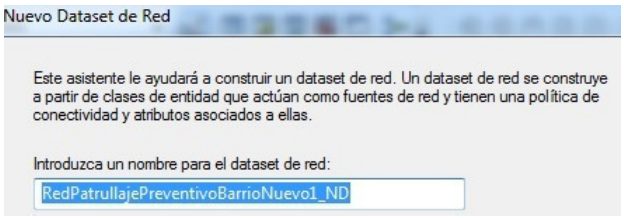
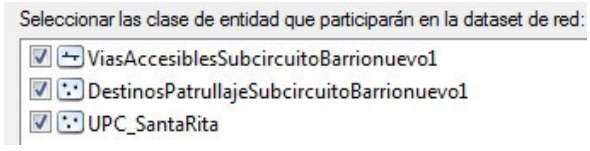
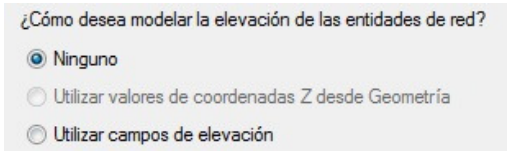
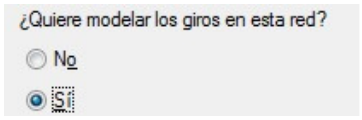
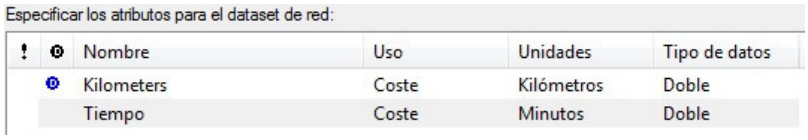
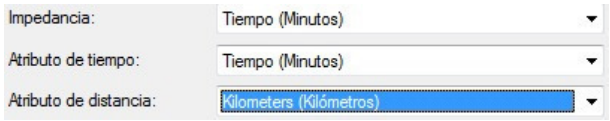
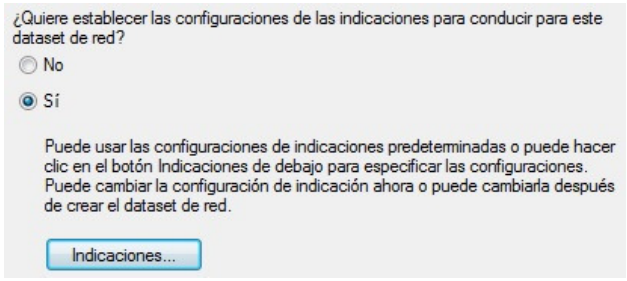
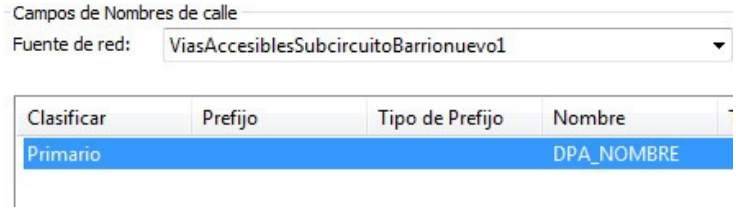


5.3.2 Creación de un nuevo data set de red

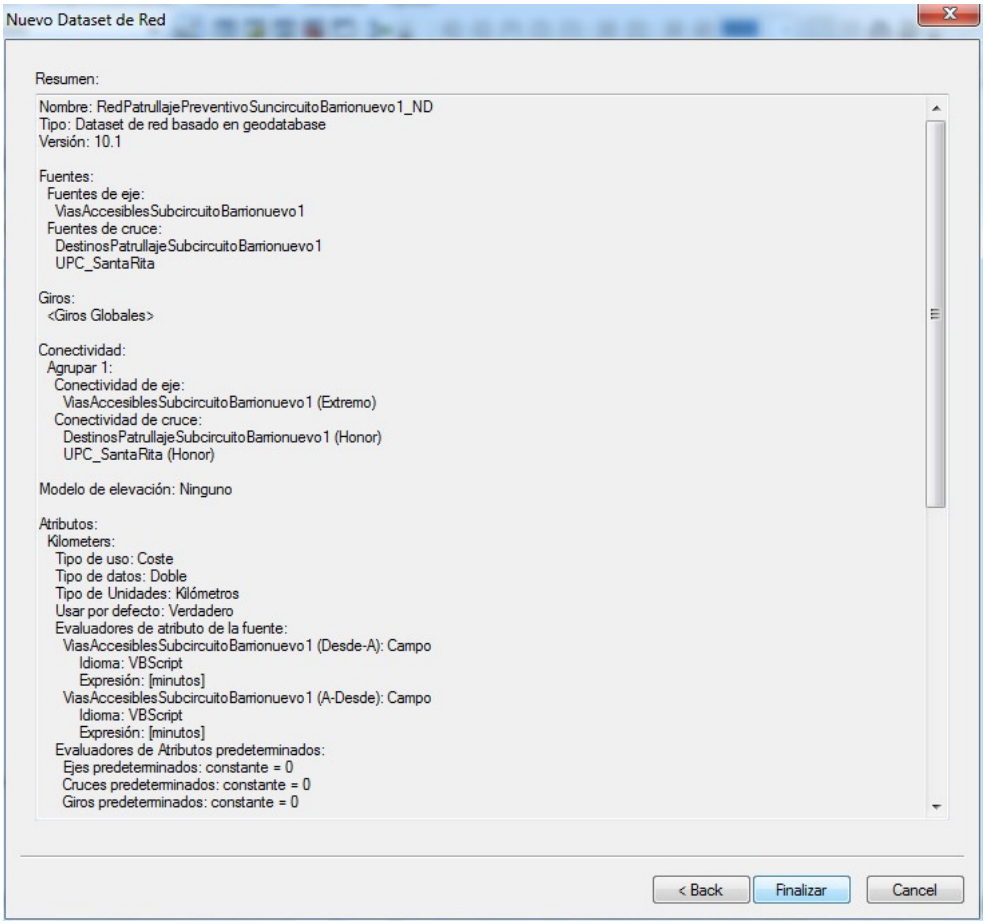
Dar clic derecho sobre el data set inicial y crear un nuevo Dataset de Red



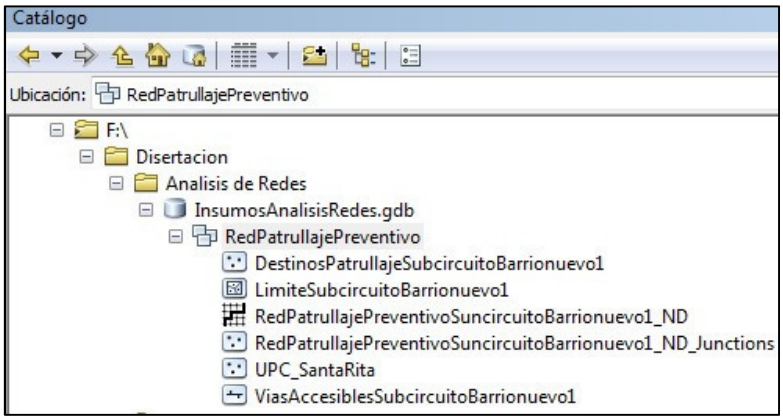
Los requerimientos fueron configurados de la siguiente manera:

Requerimiento 1	
Requerimiento 2	
Requerimiento 3	
Requerimiento 4	
Requerimiento 5 Permite el analisis de Impedancia	
Requerimiento 6	
Requerimiento 7 Permite generar la hoja de ruta	
Requerimiento 8	

Resumen de DataSet de Red generado por subcircuito

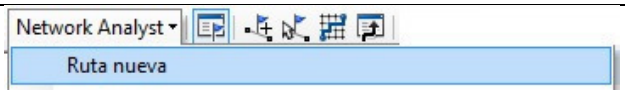
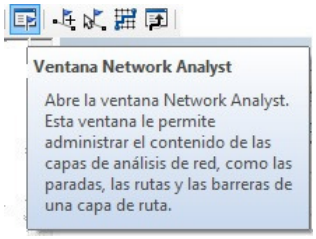
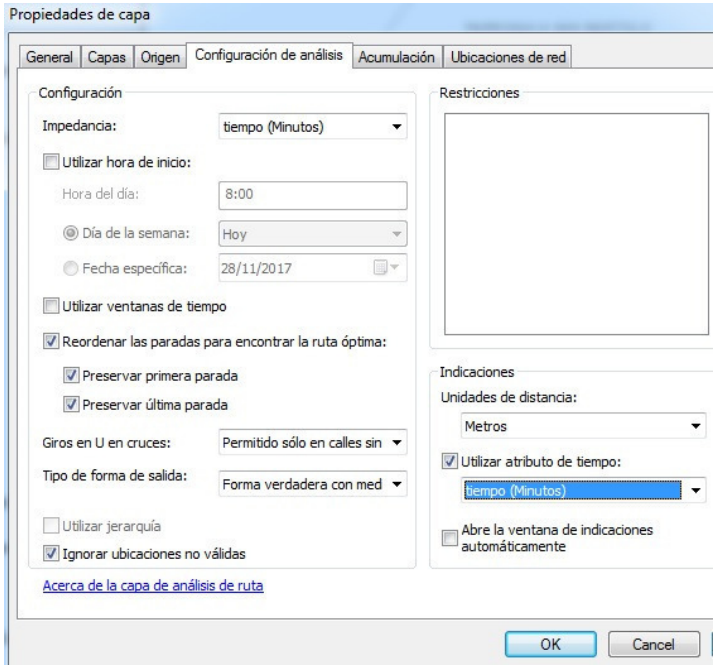
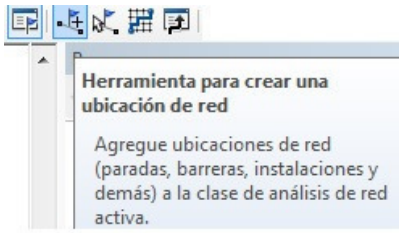
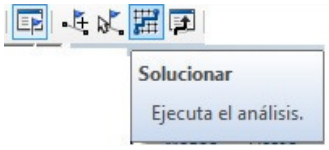


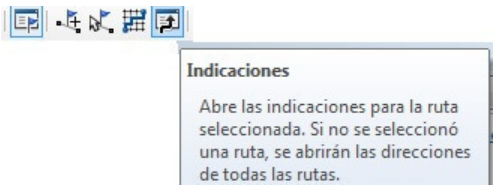
Finalmente, se tiene las siguientes entidades para la generación de la ruta óptima:



5.3.3 Creación de ruta óptima mediante dataset de red

A continuación, se muestran los pasos seguidos para la estructuración de la ruta óptima por subcircuito; considerar activar la extensión de análisis de redes y selección el dataset creado previamente:

Paso 1: seleccionar dataset y dar clic en crear nueva ruta	
Paso 2: Desplegar la ventana de análisis de redes	
Paso 3: Configurar los campos y análisis como indica la captura	
Paso 4: seleccionar la herramienta y dar clic sobre el espacio del subcircuito considerando los factores relevantes mencionados en el apartado 5.2	
Paso 5: Ejecutar la solución para la generación de ruta	

Paso 6: Guardar las indicaciones que almacena las distancias, tiempos y giros de la ruta	

5.3.4 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Barrionuevo 1

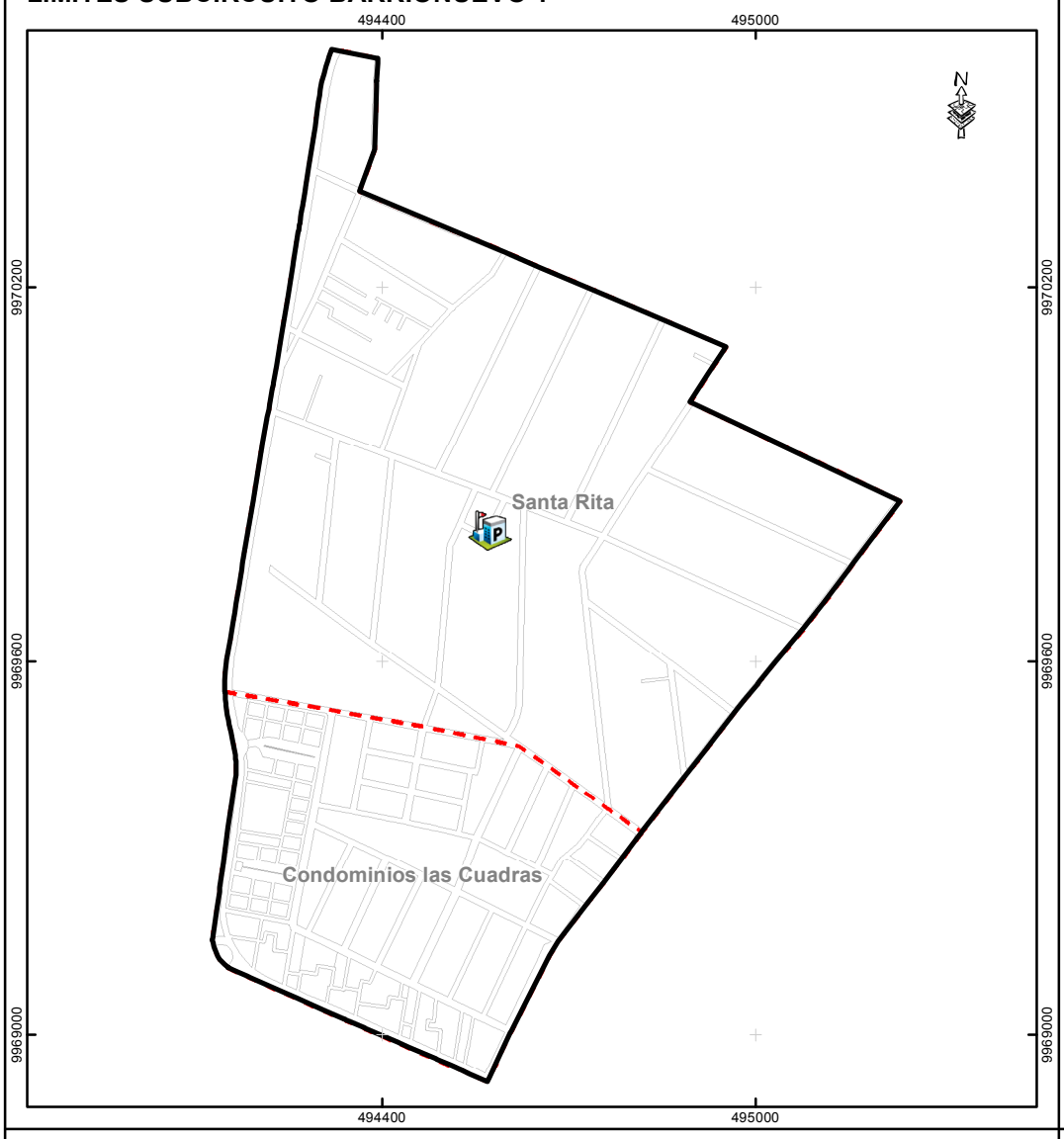
Tabla 18: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Barrionuevo 1"

1:	Comience en UPC "Santa Rita"		
2:	Avance noreste en Balsas hacia Cusubamba	60 m	< 1 min
3:	Gire a la derecha en Cusubamba	155 m	< 1 min
4:	Gire a la izquierda en Penipe	359 m	2 min
5:	Llegue a punto de martillo sobre calle Cusubamba		
7:	Continúe noreste en Penipe	1 m	< 1 min
8:	Gire a la derecha en La Maná	111 m	< 1 min
9:	Gire a la derecha en Apuela	106 m	< 1 min
10:	Gire a la izquierda en Malimpia	373 m	2 min
11:	Llegue a parada de bus "Rumichaca"		
13:	Avance sudoeste en Av. Rumichaca	678 m	3 min
14:	Gire a la derecha en Moromoro	399 m	2 min
15:	Llegue a Parque sobre calle Moromoro		
17:	Continúe noroeste en Moromoro	2 m	< 1 min
18:	Gire a la izquierda en Balsas	65 m	< 1 min
19:	Gire a la derecha en Diego Céspedes	150 m	< 1 min
20:	Gire a la izquierda en Tendales	183 m	< 1 min
21:	Gire a la izquierda en José Pontón	41 m	< 1 min
22:	Llegue a parque de Santa Rita		
24:	Continúe sudeste en José Pontón	381 m	2 min
25:	Llegue a parada de bus "Estadio del Aucas"		
27:	Continúe sudeste en José Pontón	19 m	< 1 min
28:	Gire a la derecha en Av. Rumichaca	228 m	< 1 min
29:	Llegue a parada de bus "Morán Valverde"		
31:	Continúe sudoeste en Av. Rumichaca	25 m	< 1 min
32:	Gire a la derecha en Av. Moran Valverde	467 m	2 min
33:	Llegue a puente de monumento "Caballito de Chillogallo"		
35:	Avance norte en Av. Moran Valverde	71 m	< 1 min
36:	Tome la derecha en Av. Mariscal Sucre	586 m	3 min
37:	Llegue a parada de bus "Mariscal Sucre"		
39:	Continúe norte en Av. Mariscal Sucre	849 m	4 min
40:	Llegue a parada de bus "La Mena 2"		
42:	Continúe este en Av. Mariscal Sucre	37 m	< 1 min
43:	Gire a la derecha en Alfredo Escudero	303 m	1 min
44:	Gire a la izquierda en Isinuvi	211 m	< 1 min
45:	Gire a la derecha en Chilla (oe5c)	70 m	< 1 min
46:	Llegue a liga barrial "Santa Rita 2"		
48:	Continúe sur en Chilla (oe5c)	193 m	< 1 min
49:	Gire a la izquierda en Cusubamba	163 m	< 1 min
50:	Gire a la derecha en Balsas	29 m	< 1 min
51:	**Finalice en UPC "Santa Rita", a la izquierda**		
	Tiempo total: 28 min Distancia total: 6.3 km		

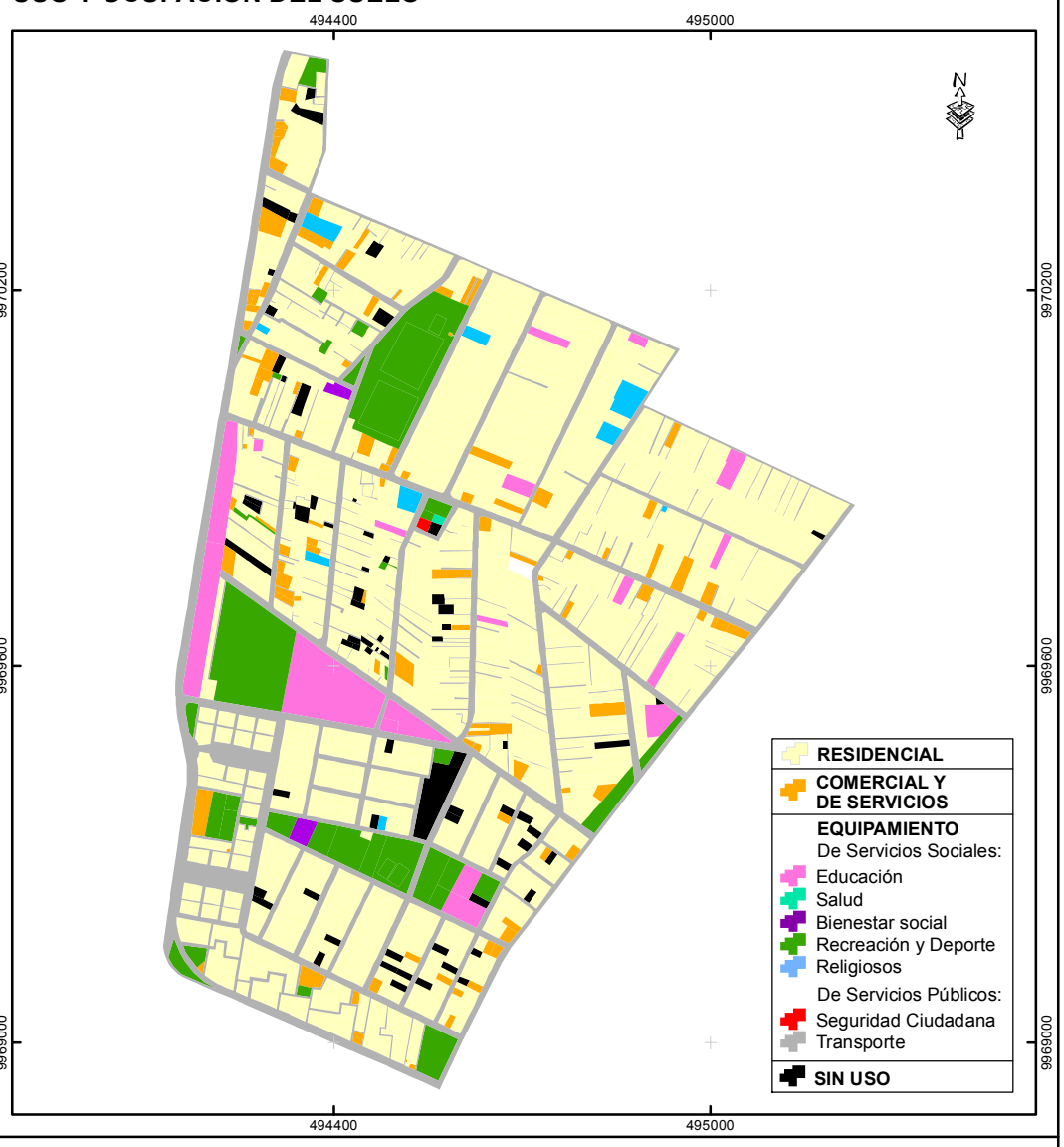
MAPA 01: VARIABLES PARA ESTRUCTURACIÓN DE RUTA ÓPTIMA SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 1

Sub-circuito "Barrionuevo 1" Escala: 1:12,000

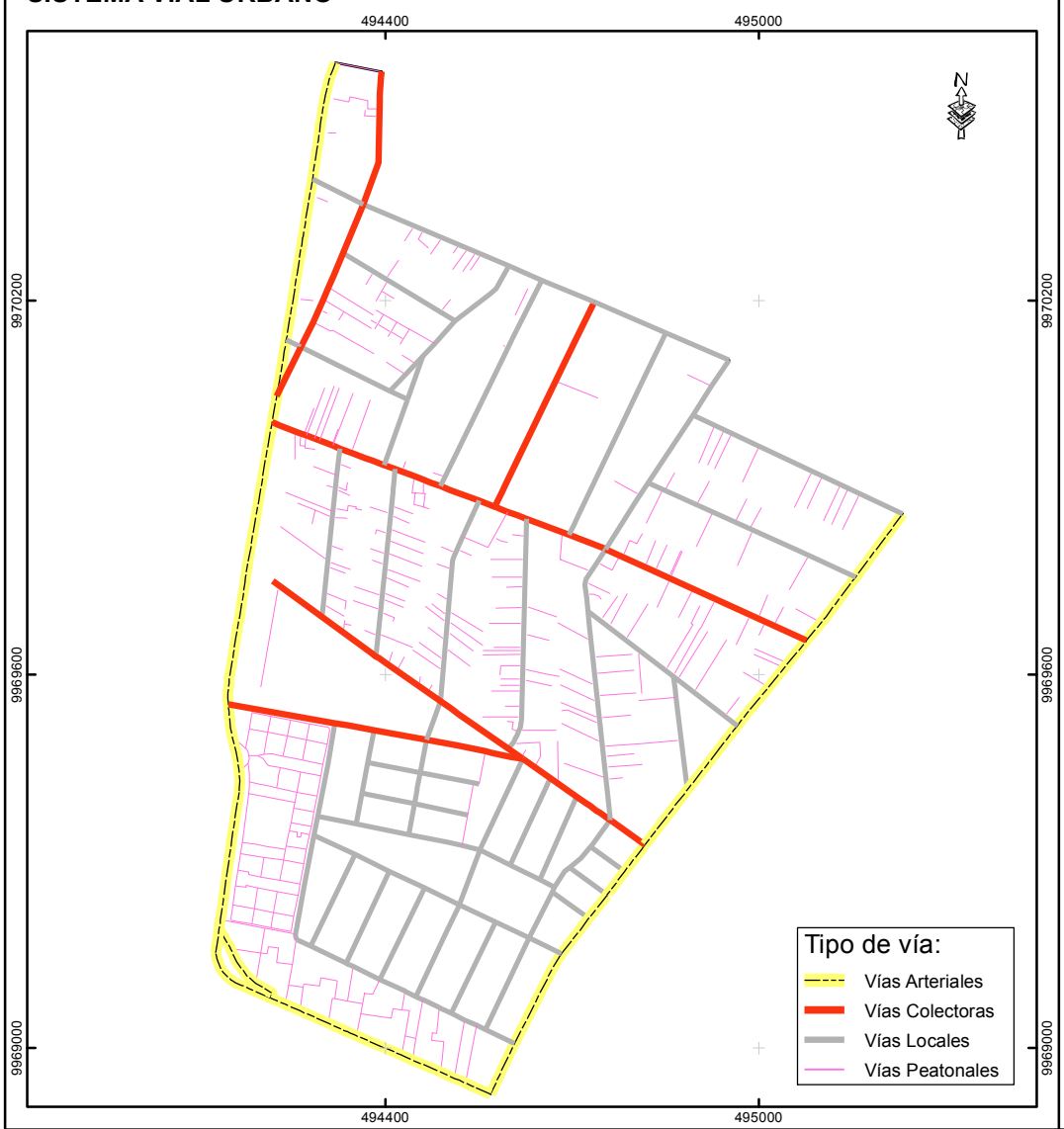
LÍMITES SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 1



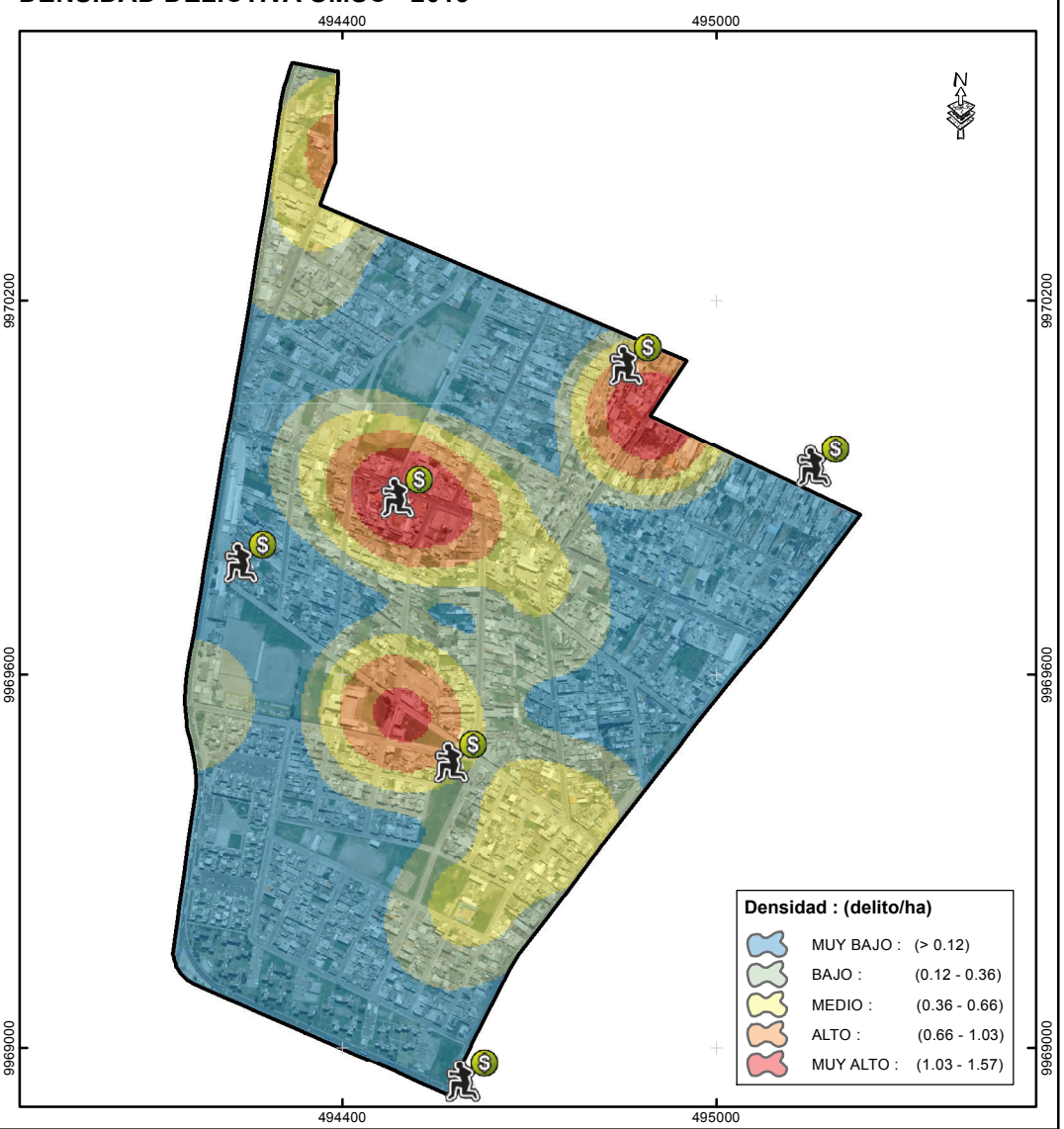
USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO



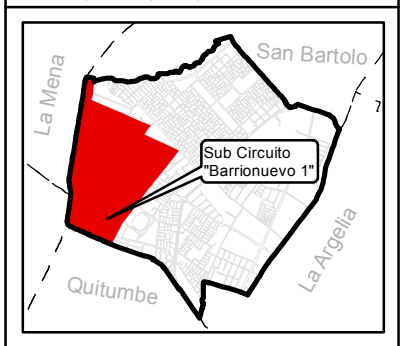
SISTEMA VIAL URBANO



DENSIDAD DELICTIVA OMSC - 2015



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



SIMBOLOGÍA

- Unidad de Policia Comunitaria "Santa Rita"
- Punto de martillo
- Bordes manzanales
- Límites barriales
- Límite subcircuito Barrionueo 1"

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 01: Variables para estructuración de ruta óptima - subcircuito "Barrionuevo 1"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:12,000

0 50 100 200 300 400 500 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

MAPA 02: RUTA ÓPTIMA DE PATRULLAJE PREVENTIVO SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 1

SUB-CIRCUITO BARRIONUEVO 1 Escala: 1:6,000

494400 495000

9970200 9969966 9969600 9969300

PARROQUI A SAN BARTOLO

PARROQUI A LA MENA

PARROQUI A CHILLOGALLO

PARROQUI A QUITUMBE

La Isla

Luis Valencia

Santa Rita

Solanda 4

El Comercio

Las Cuadras

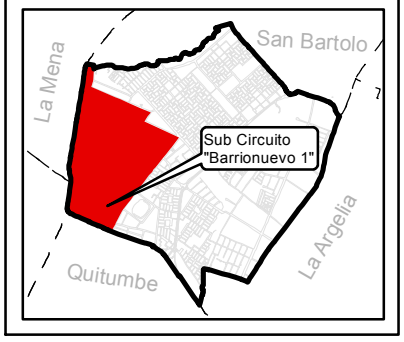
Turubamba Alto

N

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

MAPA DE UBICACIÓN

Respecto la parroquia urbana Solanda



LEYENDA

- Aglomeración por comercio y servicios
- Bar/discoteca
- Centro educativo
- Parada de bus
- Liga barrial
- Unidad de Policia Comunitaria "Santa Rita"
- Parque
- Lote baldío
- Punto de martillo

SIMBOLOGÍA

- Secuencia de patrullaje
- Vias accesibles para patrullaje
- Ruta Optima de Patrullaje Distancia: 6,3 kilómetros Tiempo neto: 28 minutos
- Sub-circuito "Barrionuevo 1"
- Punto de martillo a 100 m
- Vias peatonales
- Bordes manzanales
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 02: Ruta Óptima de patrullaje preventivo
Sub-circuito "Barrionuevo 1"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:6,000

0 30 60 120 180 240 300 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

5.3.5 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Barrionuevo 2

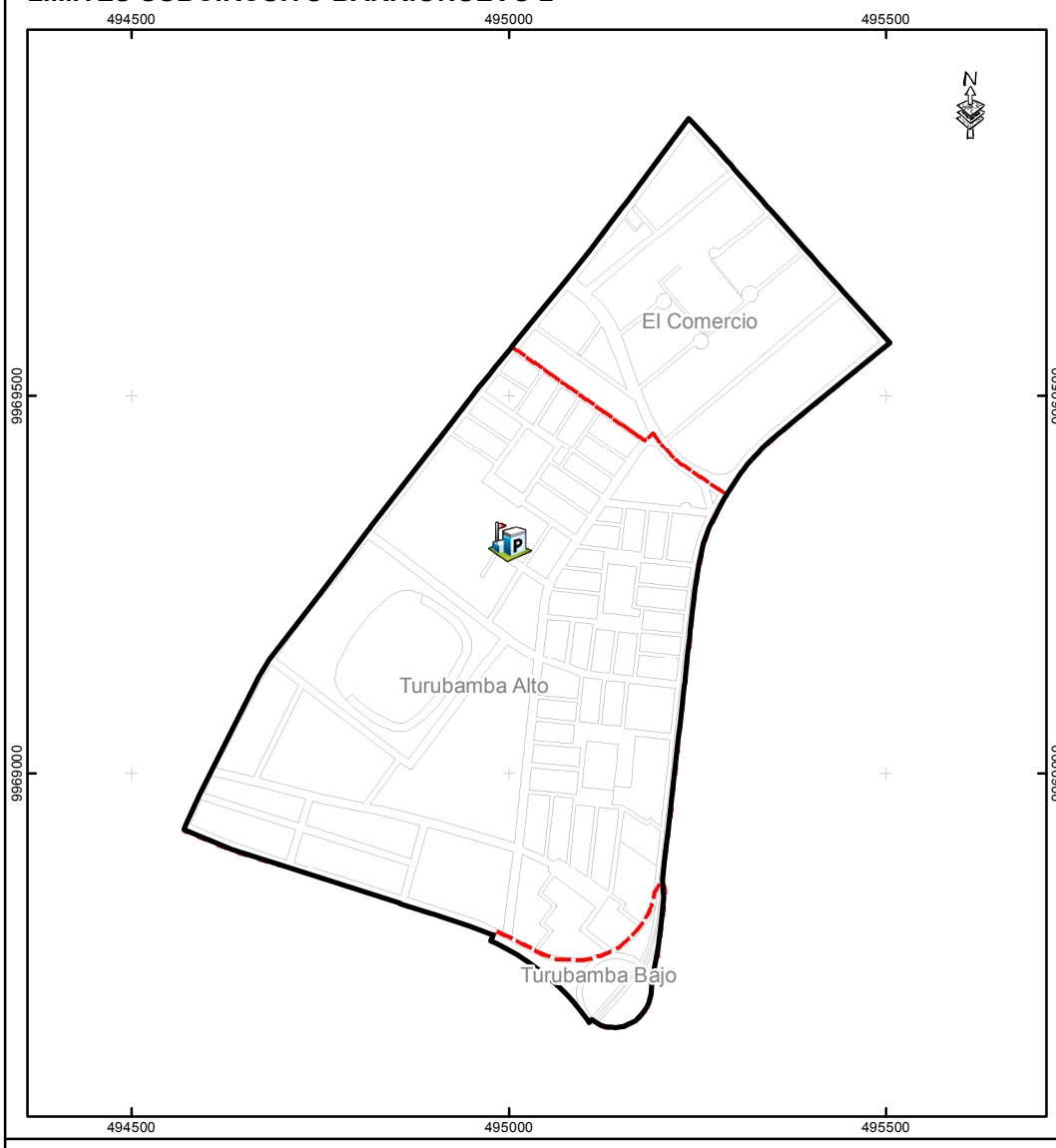
Tabla 19: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Barrionuevo 2"

1:	Comience en UPC "Turubamba Alto"		
2:	Avance noreste en OE3G hacia S26G	36 m	< 1 min
3:	Gire a la derecha en S26G y seguidamente gire a la izquierda en Alberto Spencer	214 m	< 1 min
4:	Gire a la izquierda en Cusubamba	236 m	1 min
5:	Gire a la derecha en Av. Rumichaca	268 m	1 min
6:	Gire a la derecha en Av. Solanda	4 m	< 1 min
7:	Llegue a parada de bus sobre la avenida Marquesa de Solanda		
8:	Continúe sudeste en Av. Solanda	229 m	1 min
9:	Gire a la derecha en Pasaje 3	102 m	< 1 min
10:	Llegue a liga barrial El Comercio		
11:	Regrese noreste en Pasaje 3	102 m	< 1 min
12:	Gire a la derecha en Av. Solanda	166 m	< 1 min
13:	Llegue a estación de trolebús "Quimiag"		
14:	Avance sudoeste en Av. Teniente Hugo Ortiz	459 m	2 min
15:	Gire a la derecha en S26I	65 m	< 1 min
16:	Gire a la izquierda en Oe38	12 m	< 1 min
17:	Llegue a parque interior inter manzanal Turubamba Alto		
18:	Continúe sur en Oe38	47 m	< 1 min
19:	Gire a la izquierda en S26K	65 m	< 1 min
20:	Gire a la derecha en Av. Teniente Hugo Ortiz	24 m	< 1 min
21:	Llegue a estación de trolebús "Registro Civil"		
22:	Continúe sur en Av. Teniente Hugo Ortiz	414 m	2 min
23:	Continúe en Redondel Morán Valverde	109 m	< 1 min
24:	Llegue a parque de redondel Moran Valverde		
25:	Avance noreste en Redondel Morán Valverde	134 m	< 1 min
26:	Llegue a zona norte de Redondel Moran Valverde		
27:	Avance oeste en Redondel Morán Valverde	57 m	< 1 min
28:	Continúe en Av. Teniente Hugo Ortiz	135 m	< 1 min
29:	Continúe en Av. Moran Valverde	434 m	2 min
30:	Llegue a intersección Moran Valverde y Rumichaca		
31:	Gire a la derecha en Av. Rumichaca	86 m	< 1 min
32:	Gire a la derecha en Dionisio Mejía y seguidamente gire a la izquierda en CALLE 4	185 m	< 1 min
33:	Llegue a "Boulevard Estadio del Aucas"		
34:	Continúe noreste en CALLE 4	18 m	< 1 min
35:	Gire a la izquierda en José Pontón y seguidamente gire a la derecha en Av. Rumichaca	154 m	< 1 min
36:	Llegue a parada "Estadio del Aucas"		
37:	Continúe noreste en Av. Rumichaca	117 m	< 1 min
38:	Gire a la derecha en Moromoro	200 m	< 1 min
39:	Gire a la izquierda en OE3G	87 m	< 1 min
40:	Gire a la izquierda en S26I y seguidamente gire a la derecha en OE3G	13 m	< 1 min
41:	**Finalice en UPC "Turubamba Alto"**		
	Tiempo total: 18 min Distancia total: 4.2 km		

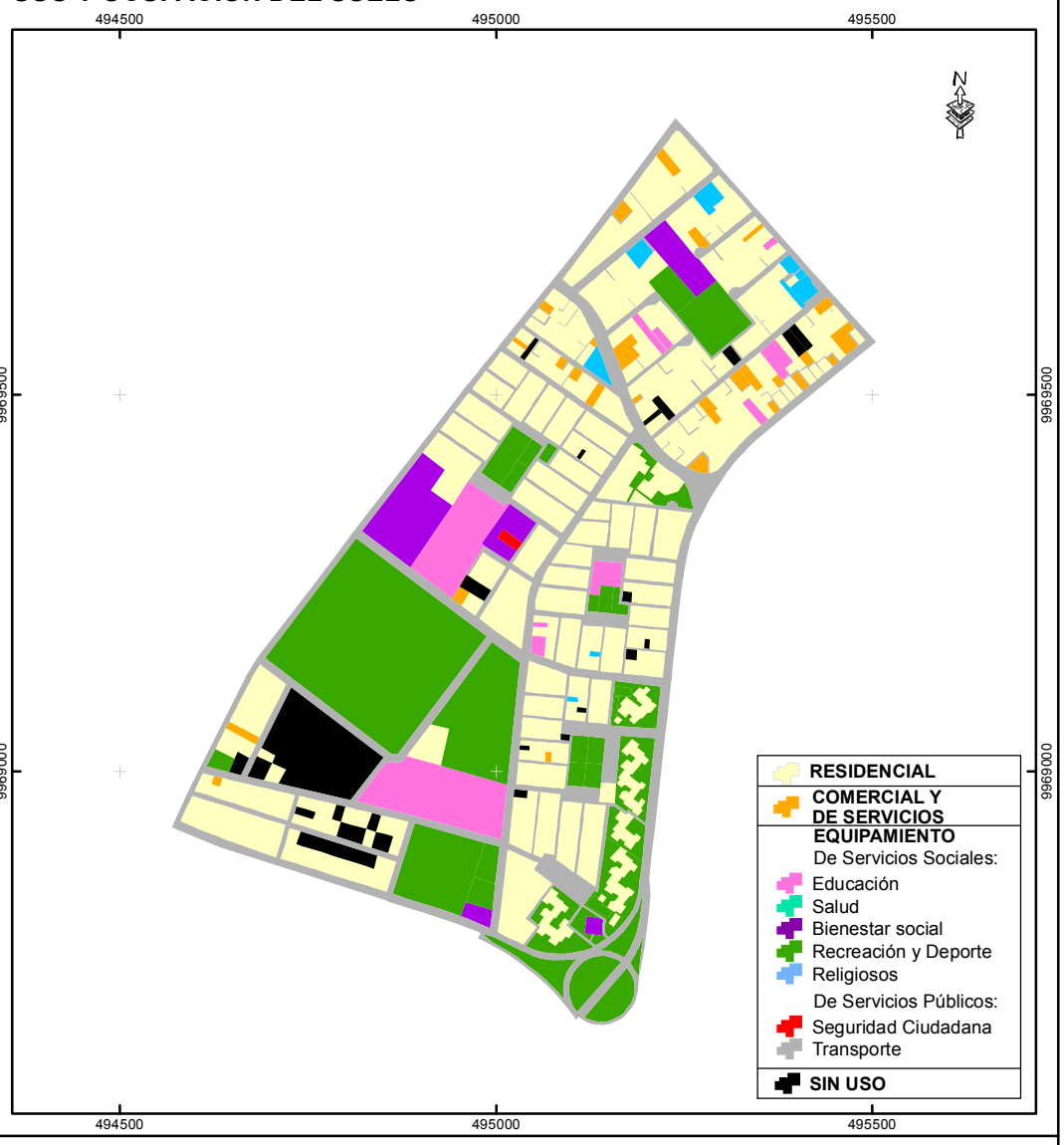
MAPA 03: VARIABLES PARA ESTRUCTURACIÓN DE RUTA ÓPTIMA SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 2

Sub-circuito "Barrionuevo 2" Escala: 1:10,000

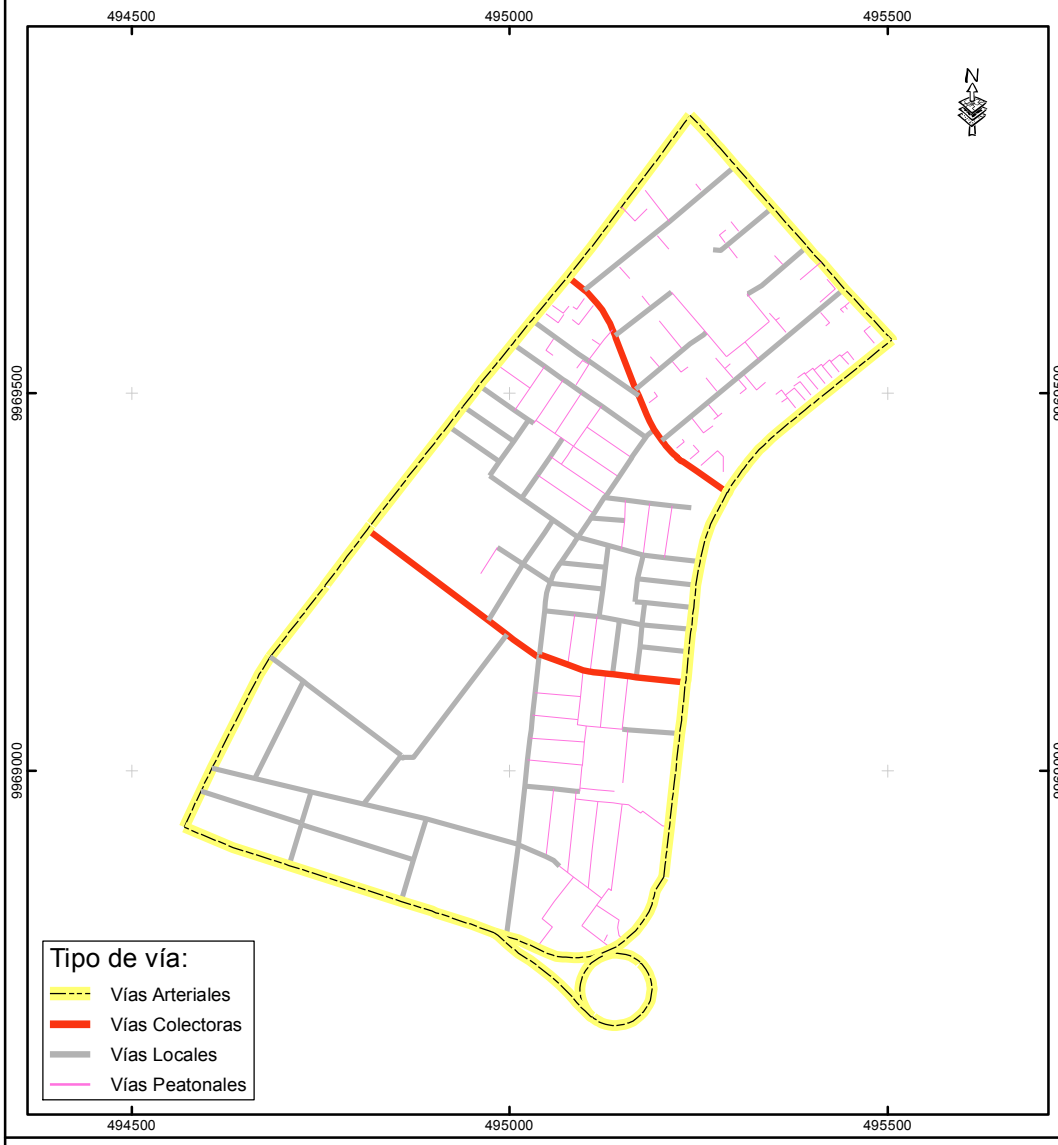
LÍMITES SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 2



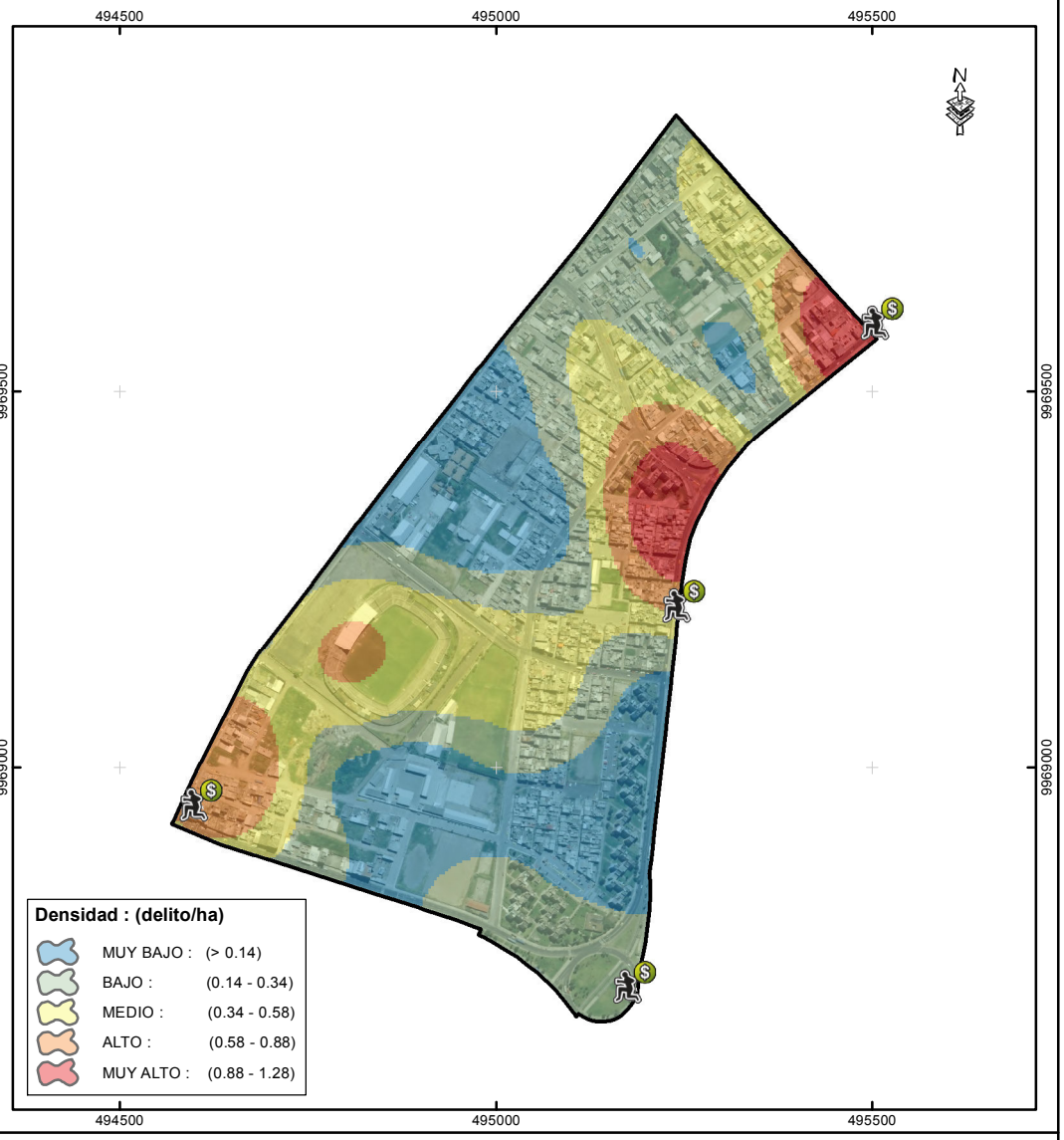
USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO



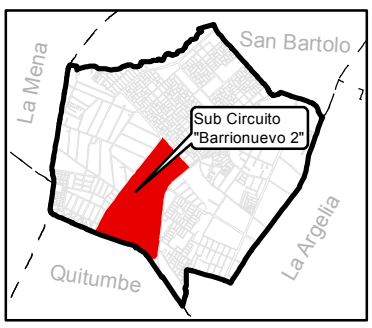
SISTEMA VIAL URBANO



DENSIDAD DELICTIVA OMSC - 2015



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



SIMBOLOGÍA

- Unidad de Policia Comunitaria "Turubamba Alto"
- Punto de martillo
- Bordes manzanales
- Límites barriales
- Límite subcircuito "Barrionuevo 2"

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 03: Variables para estructuración de ruta óptima - subcircuito "Barrionuevo 2"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:10,000

0 50 100 200 300 400 500 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV), 2010. Censo INEC, 2010. Cartografía de referencia y temática del Instituto Geográfico Militar (IGM), 1:5.000, 2013. Ortofoto - SIGTIERRAS, 2013

MAPA 04: RUTA ÓPTIMA DE PATRULLAJE PREVENTIVO SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 2

SUB-CIRCUITO BARRIONUEVO 2 Escala: 1:4,500

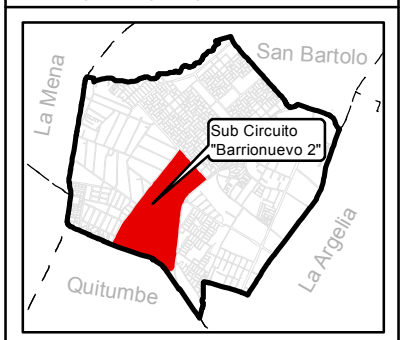
494850 495300

9969600 9969150 9968700

Solanda 4
El Comercio
Santa Rita
Turubamba Alto
Las Cuadras
Turubamba Bajo
PARROQUI A QUITUMBE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



LEYENDA

- Aglomeración por comercio y servicios
- Lote baldío
- Centro educativo
- Parada de bus
- Estación trolebús
- Unidad de Policia Comunitaria "Turubamba Alto"
- Estadio S.D. AUCAS "Gonzalo Pozo Ripalda"
- Liga barrial
- Parque
- Punto de martillo

SIMBOLOGÍA

- Secuencia de patrullaje
- Vias accesibles para patrullaje
- **Ruta Optima de Patrullaje Distancia: 4,2 kilómetros Tiempo neto: 18 minutos**
- Sub-circuito "Barrionuevo 2"
- Punto de martillo a 100 m
- Vias peatonales
- Bordes manzanales
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 04: Ruta Óptima de patrullaje preventivo
Sub-circuito "Barrionuevo 2"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:4,500

0 22.5 45 90 135 180 225 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

5.3.6 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Barrionuevo 3

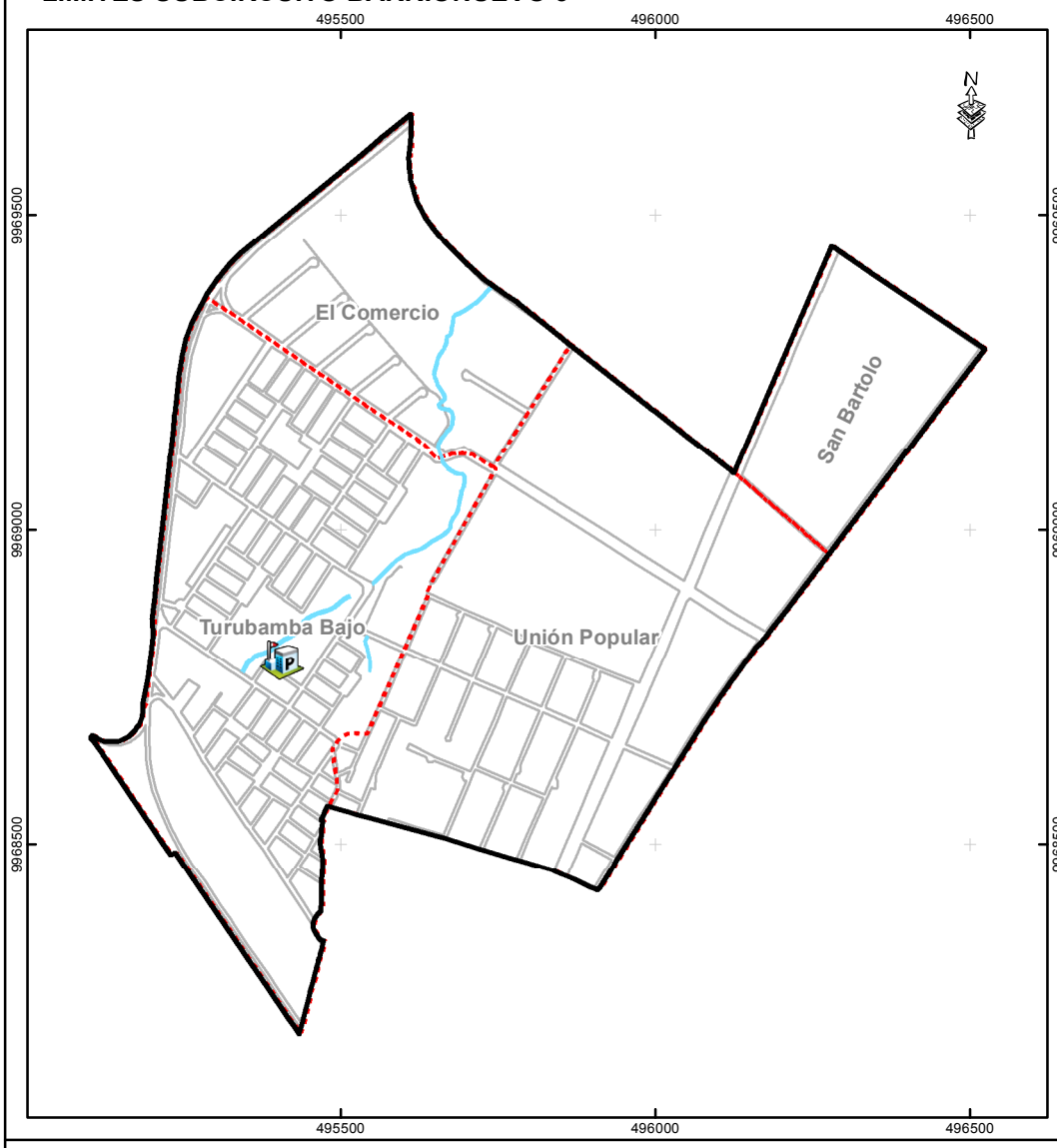
Tabla 20: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Barrionuevo 3"

1:	Comience en UPC Turubamba Bajo		
2:	Avance sudoeste en Oe2E hacia S27E	40 m	< 1 min
3:	Gire a la izquierda en S28	61 m	< 1 min
4:	Continúe en Oe2B	150 m	< 1 min
5:	Gire a la izquierda en S28C	51 m	< 1 min
6:	Gire a la derecha en Oe2A	51 m	< 1 min
7:	Llegue a Parque		
9:	Continúe sudoeste en Oe2A	10 m	< 1 min
10:	Gire a la derecha en S28E y seguidamente gire a la izquierda en Oe2B	86 m	< 1 min
11:	Gire a la derecha en Borbón	283 m	1 min
12:	Llegue a límite norte de redondel Moran Valverde		
14:	Continúe noroeste en Borbón	44 m	< 1 min
15:	Gire a la derecha en Av. Teniente Hugo Ortiz	355 m	2 min
16:	Gire a la derecha en Moromoro	6 m	< 1 min
17:	Llegue a estación de trolebús "Registro Civil"		
19:	Avance sudeste en Moromoro	143 m	< 1 min
20:	Gire a la derecha en Oe2L	72 m	< 1 min
21:	Gire a la izquierda en S27A	53 m	< 1 min
22:	Llegue a parque inter manzanal Turubamba Bajo		
24:	Continúe sudeste en S27A	14 m	< 1 min
25:	Gire a la izquierda en Oe2J	72 m	< 1 min
26:	Gire a la izquierda en Moromoro y seguidamente gire a la derecha en Oe2K	131 m	< 1 min
27:	Llegue Liga Barrial "Turubamba Bajo"		
29:	Continúe noreste en Oe2K	126 m	< 1 min
30:	Gire a la izquierda en Cusubamba (s26)	281 m	1 min
31:	Gire a la derecha en Av. Teniente Hugo Ortiz	311 m	1 min
32:	Llegue a estación de trolebús "Quimiag"		
34:	Continúe noreste en Av. Teniente Hugo Ortiz	128 m	< 1 min
35:	Gire a la derecha en Quimiag	806 m	4 min
36:	Gire a la izquierda en Manglar Alto	391 m	2 min
37:	Gire a la derecha en Ayapamba	292 m	1 min
38:	Gire a la derecha en Av. Pedro Vicente Maldonado	18 m	< 1 min
39:	Llegue a parada de bus "Ayapamba"		
41:	Continúe sudoeste en Av. Pedro Vicente Maldonado	392 m	2 min
42:	Llegue a Centro Comercial de Mayoristas y Negocios Andinos		
44:	Continúe sudoeste en Av. Pedro Vicente Maldonado	647 m	3 min
45:	Llegue a Banco Pichincha		
47:	Avance oeste en Rio Zabaleta	262 m	1 min
48:	Gire a la derecha en Rio Pisco	143 m	< 1 min
49:	Llegue a parque inter manzanal		
51:	Continúe noreste en Rio Pisco	105 m	< 1 min
52:	Gire a la izquierda en Las Lajas	175 m	< 1 min
53:	Gire a la derecha en Oe2	73 m	< 1 min
54:	Llegue a liga barrial "Unión Popular"		
56:	Continúe noreste en Oe2	22 m	< 1 min
57:	Gire a la derecha en Moromoro	368 m	2 min
58:	Gire a la izquierda en Manglar Alto	170 m	< 1 min
59:	Gire a la izquierda en Cusubamba (s26)	486 m	2 min
60:	Gire a la izquierda en Oe2F	119 m	< 1 min
61:	Llegue a liga barrial "Turubamba Bajo 2"		
63:	Continúe sudoeste en Oe2F	116 m	< 1 min
64:	Gire a la izquierda en Moromoro	45 m	< 1 min
65:	Gire a la derecha en Oe2E	163 m	< 1 min
66:	**Finalice en UPC Turubamba Bajo**		
	Tiempo total: 32 min Distancia total: 7.3 km		

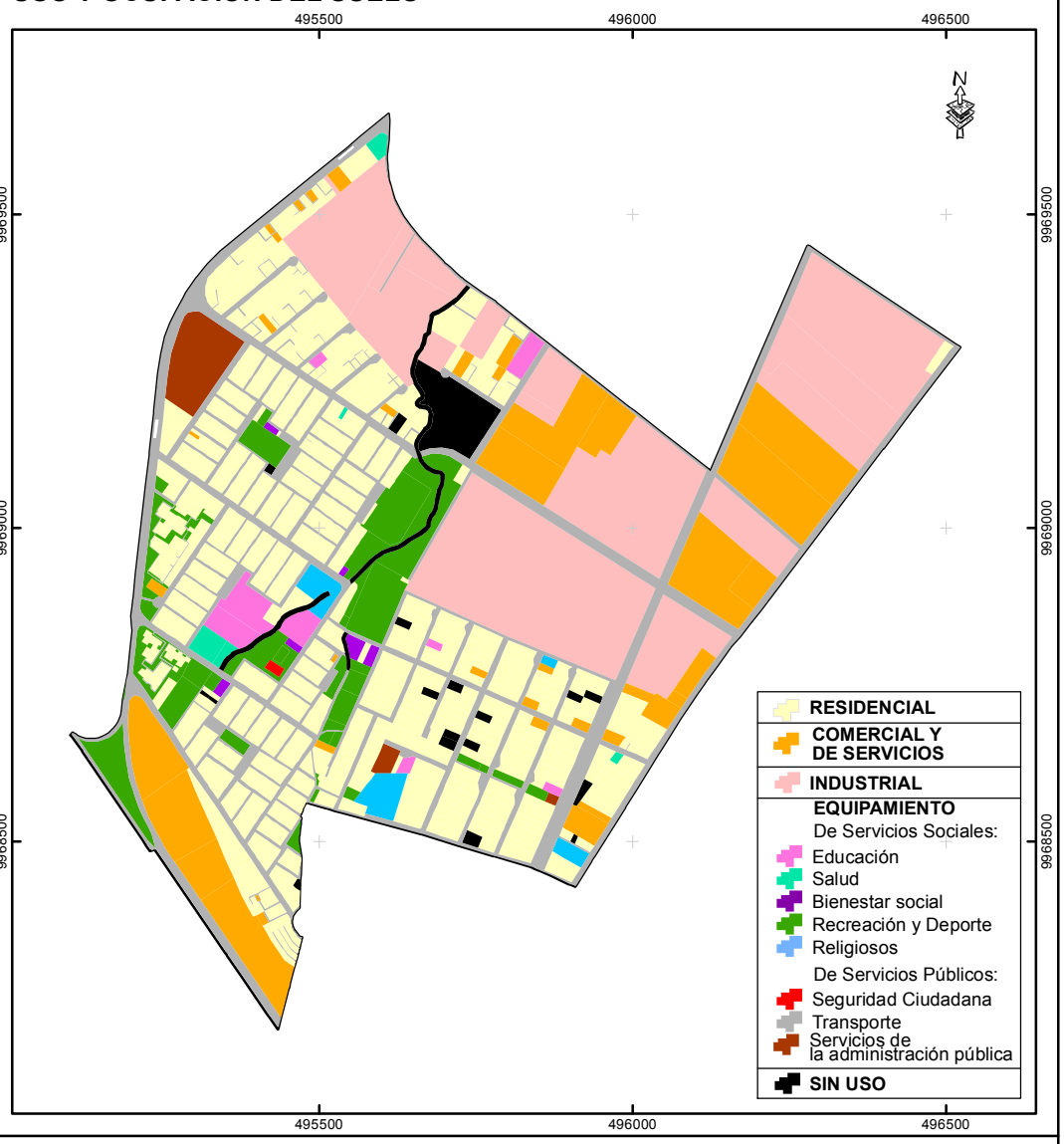
MAPA 05: VARIABLES PARA ESTRUCTURACIÓN DE RUTA ÓPTIMA SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 3

Sub-circuito "Barrionuevo 3" Escala: 1:12,000

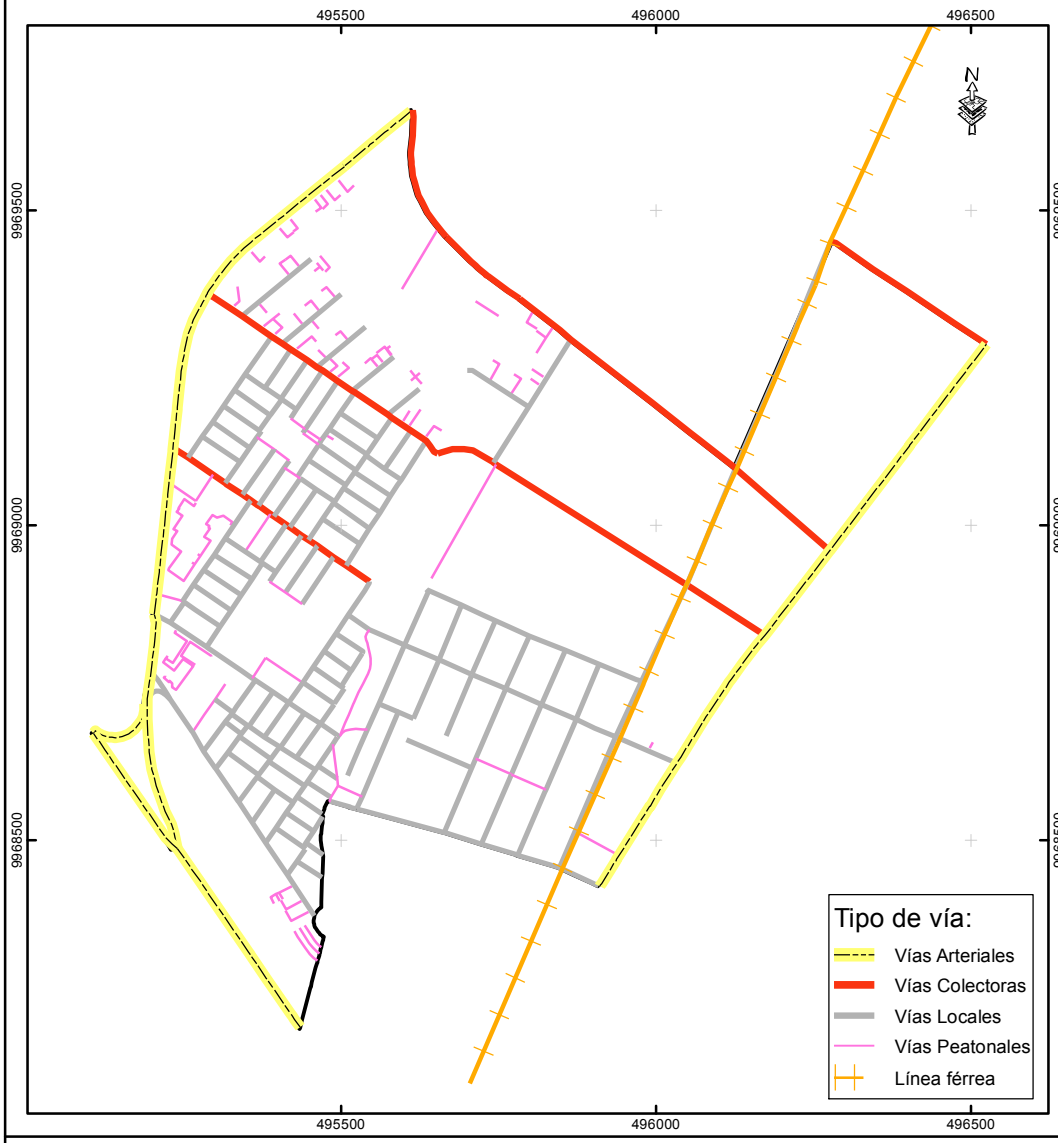
LÍMITES SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 3



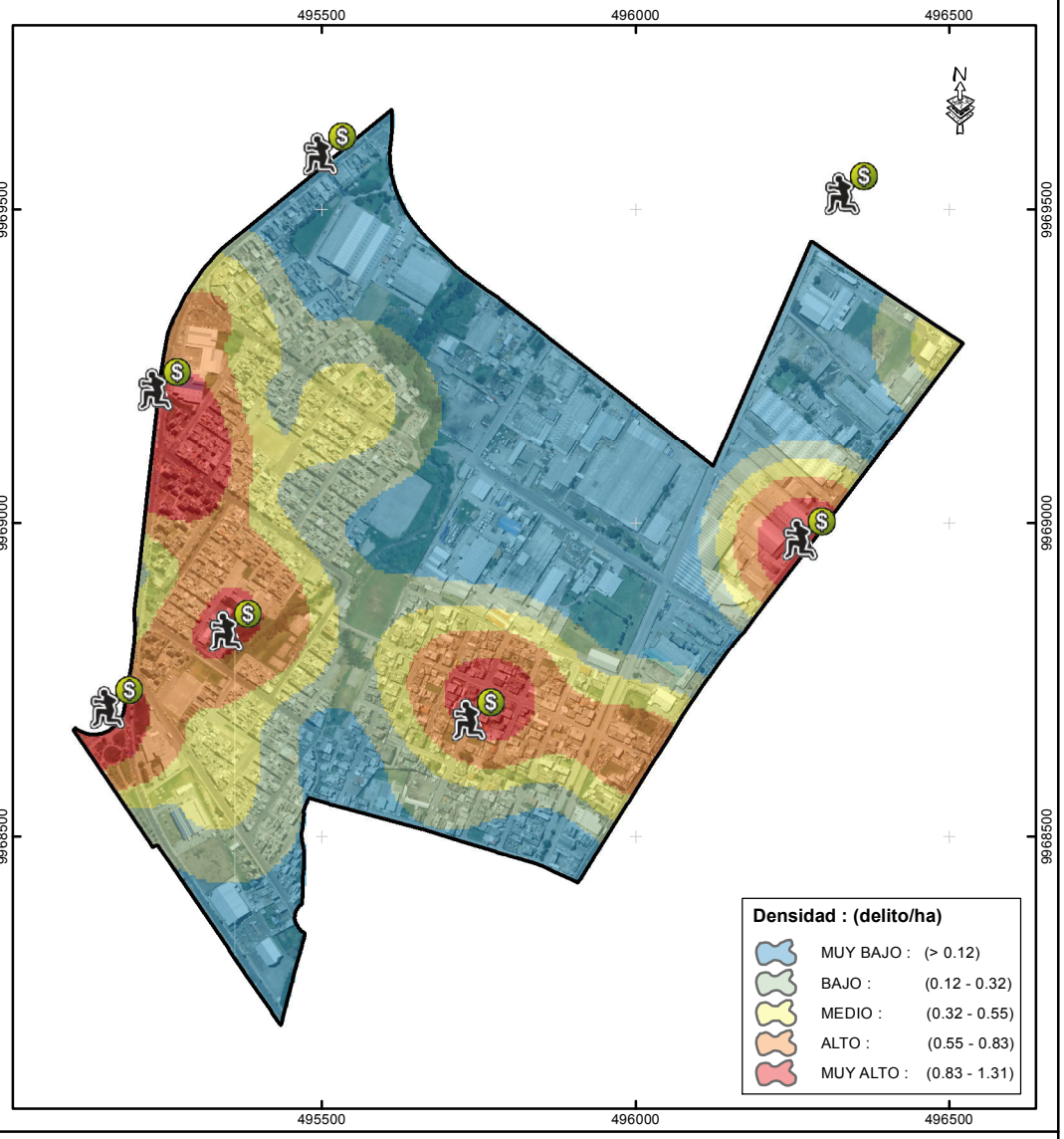
USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO



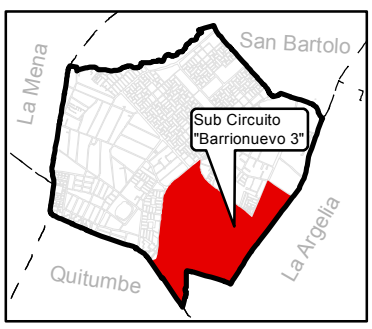
SISTEMA VIAL URBANO



DENSIDAD DELICTIVA OMSC - 2015



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



SIMBOLOGÍA

- Unidad de Policia Comunitaria "Turubamba Bajo"
- Punto de martillo
- Hidrografía
- Bordes manzanales
- Límites barriales
- Límite subcircuito "Barrionuevo 3"

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 05: Variables para estructuración de ruta óptima - subcircuito "Barrionuevo 3"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:12,000

0 60 120 240 360 480 600 Metros

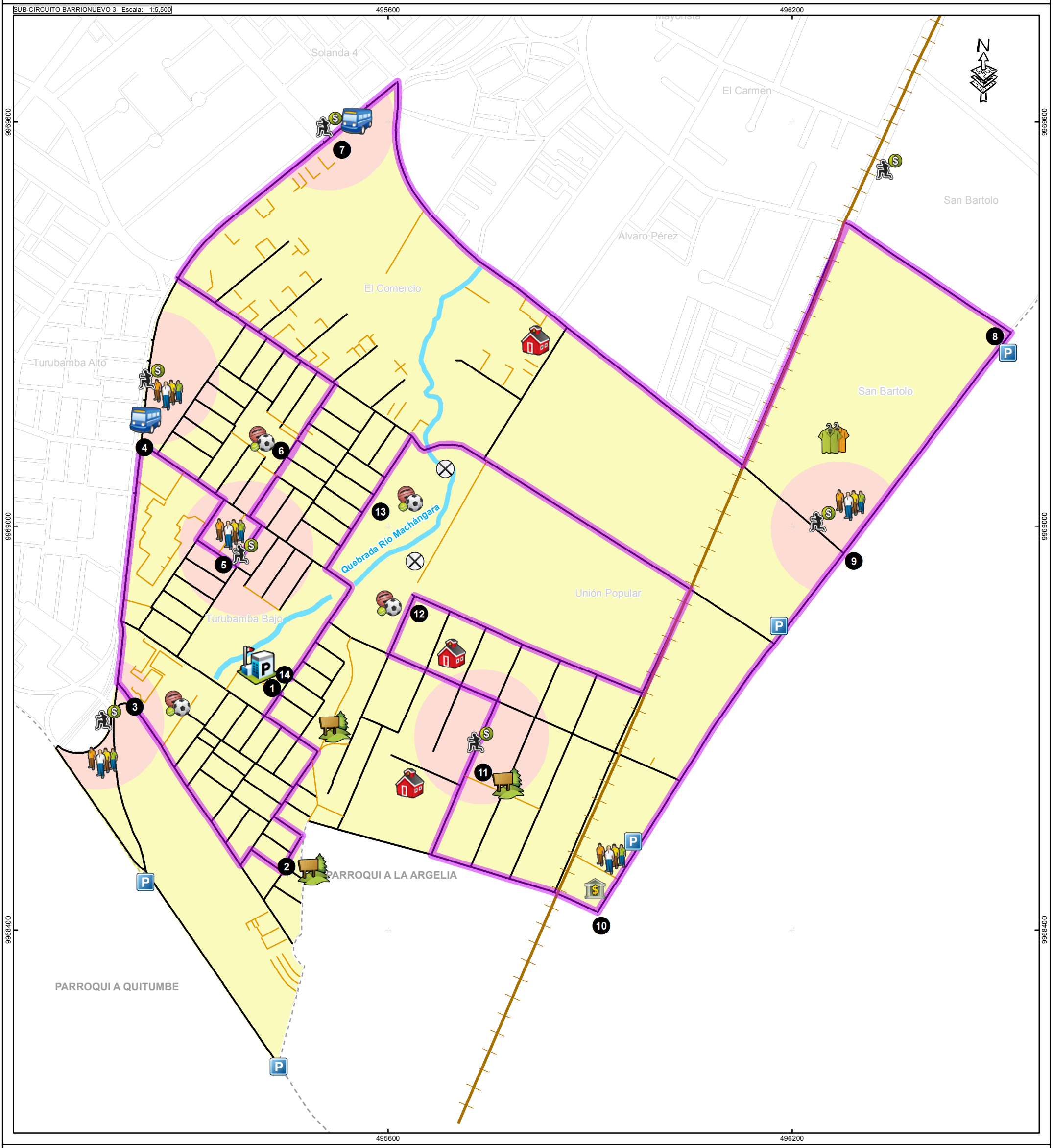
Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

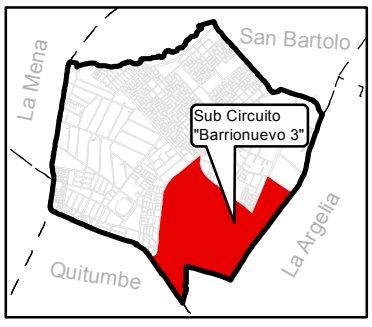
Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda (STHV), 2010. Censo INEC, 2010. Cartografía de referencia y temática del Instituto Geográfico Militar (IGM), 1:5.000, 2013. Ortofoto - SIGTIERRAS, 2013

MAPA 06: RUTA ÓPTIMA DE PATRULLAJE PREVENTIVO SUBCIRCUITO BARRIONUEVO 3

SUB-CIRCUITO BARRIONUEVO 3 Escala: 1:5,500



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



LEYENDA

- Aglomeración por comercio y servicios
- Lote baldío
- Cajero automático
- Centro educativo
- Estación trolebús
- Liga barrial
- Unidad de Policia Comunitaria "Turubamba Bajo"
- Centro comercial de mayoristas y negocios andinos
- Parada de bus
- Parque
- Punto de martillo

SIMBOLOGÍA

- Secuencia de patrullaje
- Vias accesibles para patrullaje
- **Ruta Optima de Patrullaje**
  Distancia: 7,3 kilómetros
  Tiempo neto: 32 minutos
- Sub-circuito Barrionuevo 3"
- Punto de martillo a 100 m
- Vias peatonales
- Línea férrea
- Bordes manzanales
- Hidrografía
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 06: Ruta Óptima de patrullaje preventivo
Sub-circuito "Barrionuevo 3"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:5,500

0 27.5 55 110 165 220 275 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

5.3.7 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Solanda 1

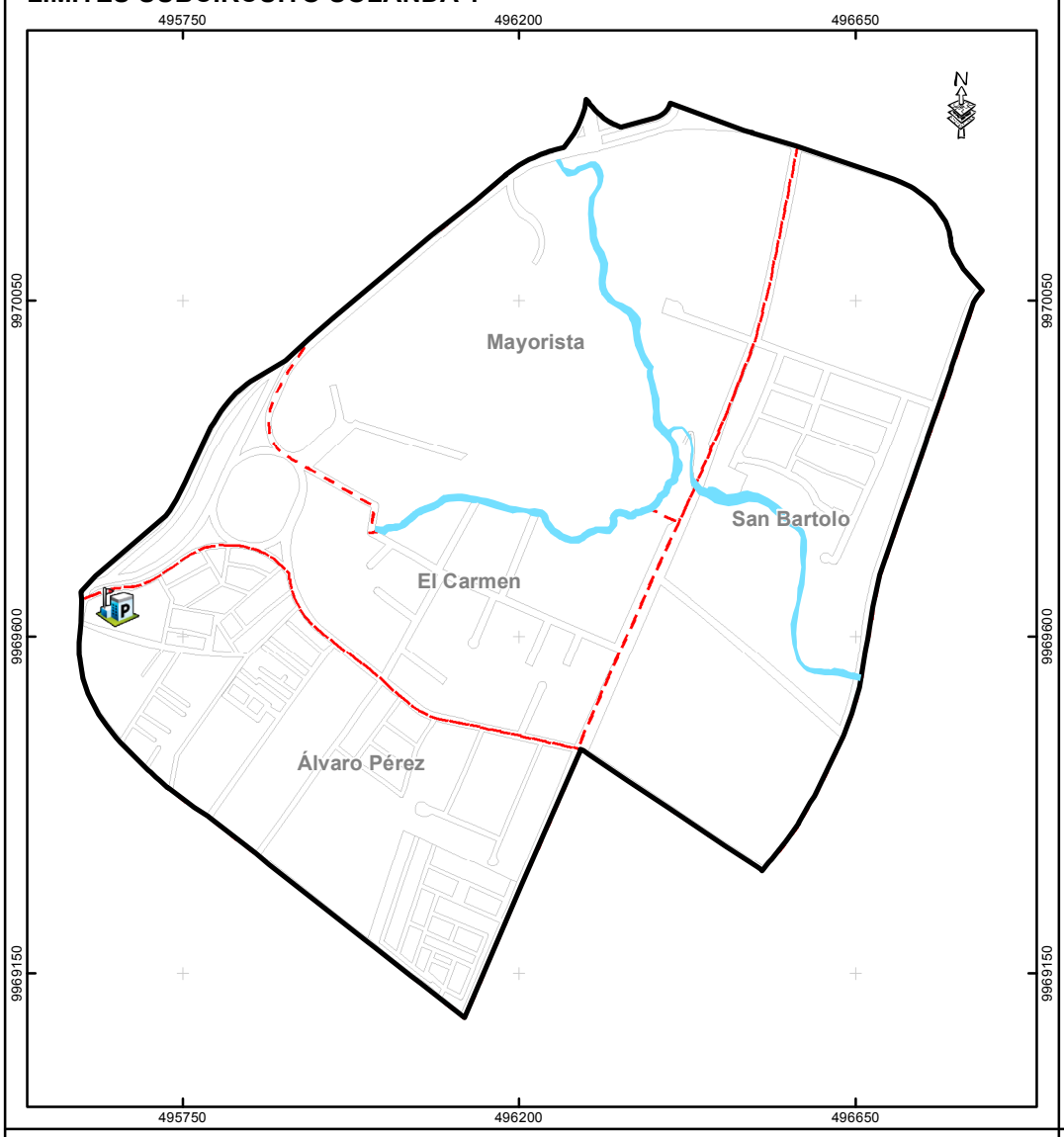
Tabla 21: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Solanda 1"

1:	Comience en Elección gráfica 1		
2:	Avance oeste en S23F hacia Quimiag	37 m	< 1 min
3:	Gire a la izquierda en Quimiag	317 m	1 min
4:	Llegue a parque sobre Río Machángara		
6:	Continúe sudeste en Quimiag	95 m	< 1 min
7:	Gire a la izquierda en Llacao	288 m	1 min
8:	Gire a la derecha en Ayapamba	283 m	1 min
9:	Gire a la izquierda en Manglar Alto	142 m	< 1 min
10:	Llegue a Rieles de tren		
12:	Continúe noreste en Manglar Alto	113 m	< 1 min
13:	Gire a la derecha en Guanazan	333 m	1 min
14:	Gire a la izquierda en Av. Pedro Vicente Maldonado	230 m	1 min
15:	Llegue a paradas de buses sobre avenida Maldonado		
17:	Continúe norte en Av. Pedro Vicente Maldonado	227 m	< 1 min
18:	Gire a la izquierda en El Tablón y seguidamente gire a la izquierda en Enrique Garcés	139 m	< 1 min
19:	Gire a la derecha en Miguel Casarez	157 m	< 1 min
20:	Llegue a conjuntos residenciales San Bartolo		
22:	Continúe oeste en Miguel Casarez	19 m	< 1 min
23:	Gire a la derecha en Rafael Vallejo	91 m	< 1 min
24:	Gire a la izquierda en El Tablón y seguidamente gire a la derecha en Manglar Alto	302 m	1 min
25:	Gire a la izquierda en Balzar	195 m	< 1 min
26:	Continúe en Av. Teniente Hugo Ortiz	80 m	< 1 min
27:	Llegue a estación de trolebús "Ajaví"		
29:	Continúe sudoeste en Av. Teniente Hugo Ortiz	358 m	2 min
30:	Llegue a estación de trolebús "Marquesa de Solanda"		
32:	Continúe sudoeste en Av. Teniente Hugo Ortiz	368 m	2 min
33:	Continúe en Redondel Mayorista	63 m	< 1 min
34:	Llegue a zona sur del redondel del Mayorista		
36:	Avance noreste en Redondel Mayorista	173 m	< 1 min
37:	Gire a la derecha en Calle Interna del Mercado	216 m	< 1 min
38:	Gire a la derecha para permanecer en Calle Interna del Mercado	11 m	< 1 min
39:	Llegue a Bodegas de Mercado Mayorista		
41:	Continúe sudeste en Calle Interna del Mercado	195 m	< 1 min
42:	Gire a la derecha para permanecer en Calle Interna del Mercado	88 m	< 1 min
43:	Gire a la izquierda para permanecer en Calle Interna del Mercado	121 m	< 1 min
44:	Llegue a parqueaderos de Mercado Mayorista		
46:	Continúe norte en Calle Interna del Mercado	357 m	2 min
47:	Llegue a salidas Norte del Mercado Mayorista		
49:	Continúe noroeste en Calle Interna del Mercado	12 m	< 1 min
50:	Gire a la izquierda para permanecer en Calle Interna del Mercado	379 m	2 min
51:	Gire a la derecha para permanecer en Calle Interna del Mercado	80 m	< 1 min
52:	Gire a la derecha en Redondel Mayorista	109 m	< 1 min
53:	Gire a la derecha en Av. Teniente Hugo Ortiz	8 m	< 1 min
54:	Llegue a estación de trolebús "Mercado Mayorista"		
56:	Regrese sudoeste en Av. Teniente Hugo Ortiz	53 m	< 1 min
57:	Continúe en Redondel Mayorista	140 m	< 1 min
58:	Gire a la derecha en Ayapamba	103 m	< 1 min
59:	Gire a la derecha en CALLE 1	90 m	< 1 min
60:	Llegue parque barrio el Carmen		
62:	Continúe sudoeste en CALLE 1	10 m	< 1 min
63:	Gire a la derecha en S23F	167 m	< 1 min
64:	Finalice en Elección gráfica 14, a la derecha		
	Tiempo total: 27 min Distancia total: 6.1 km		

MAPA 07: VARIABLES PARA ESTRUCTURACIÓN DE RUTA ÓPTIMA SUBCIRCUITO SOLANDA 1

Sub-circuito "Solanda 1" Escala: 1:10,000

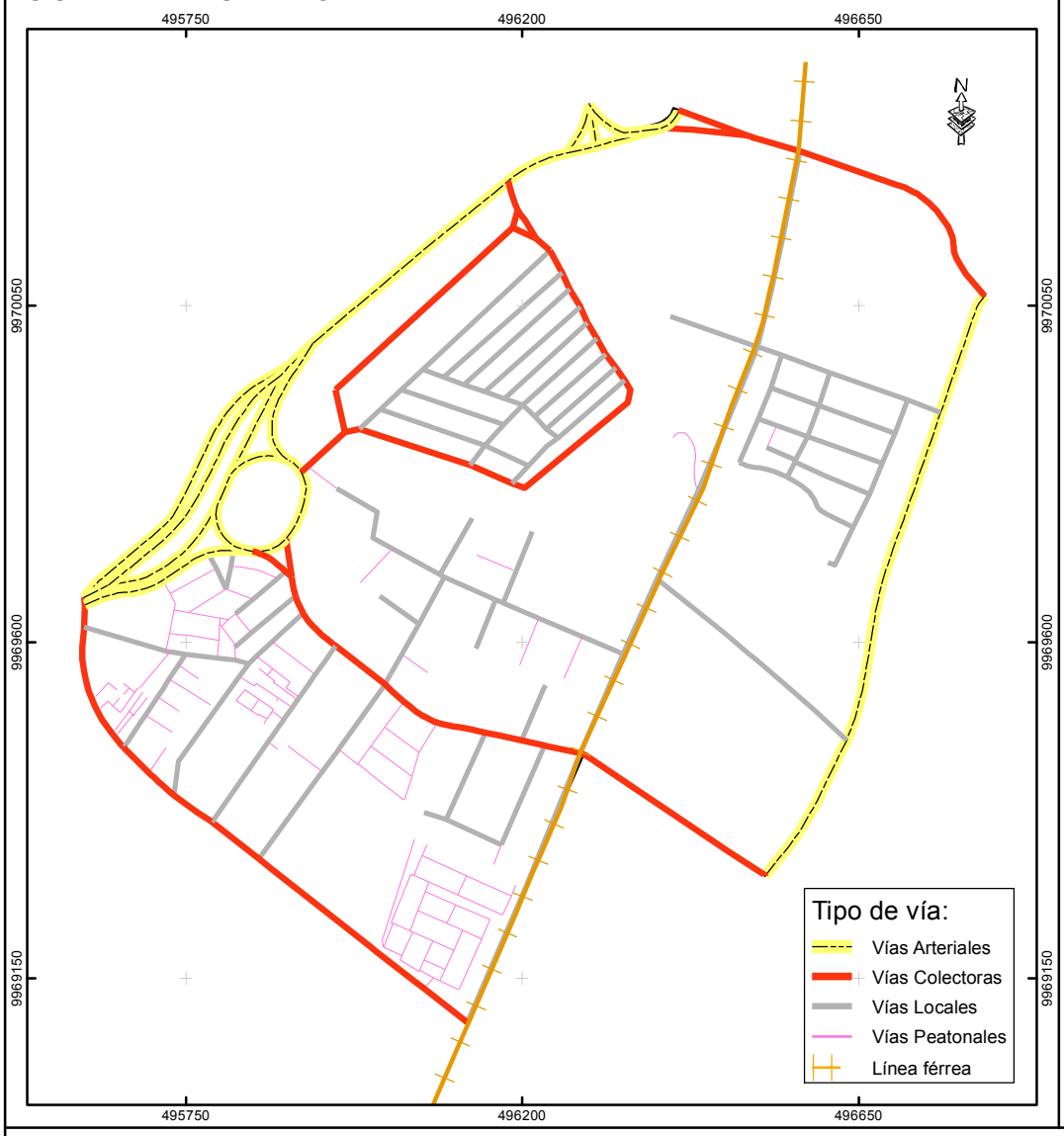
LÍMITES SUBCIRCUITO SOLANDA 1



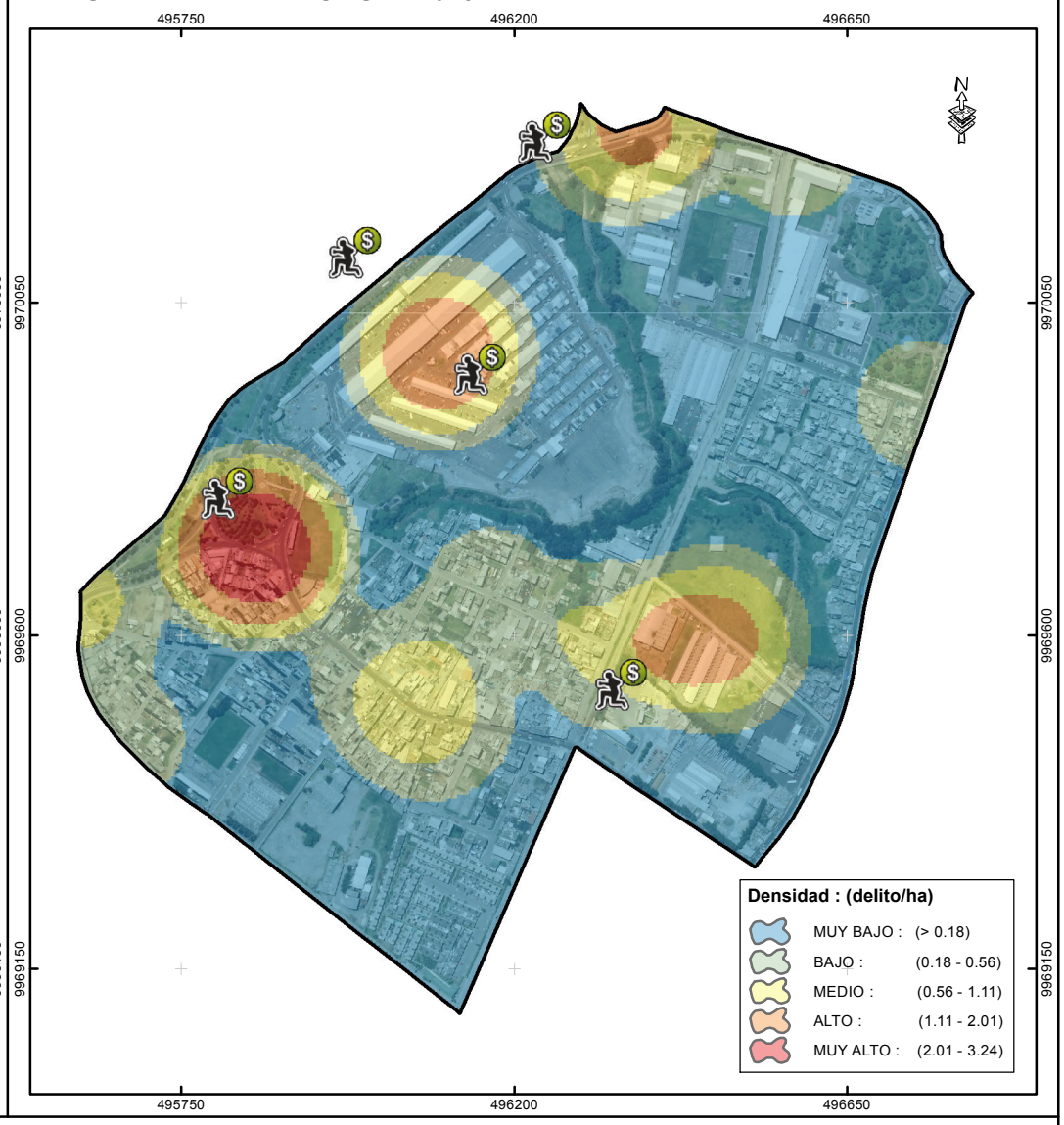
USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO



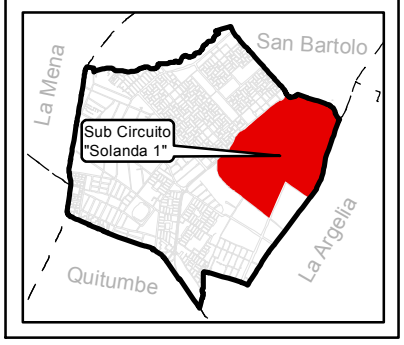
SISTEMA VIAL URBANO



DENSIDAD DELICTIVA OMSC - 2015



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



SIMBOLOGÍA

- Unidad de Policia Comunitaria "Palmar de Solanda"
- Punto de martillo
- Hidrografía
- Bordes manzanales
- Límites barriales
- Límite subcircuito "Solanda 1"

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 07: Variables para estructuración de ruta óptima - subcircuito "Solanda 1"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:10,000

0 50 100 200 300 400 500 Metros

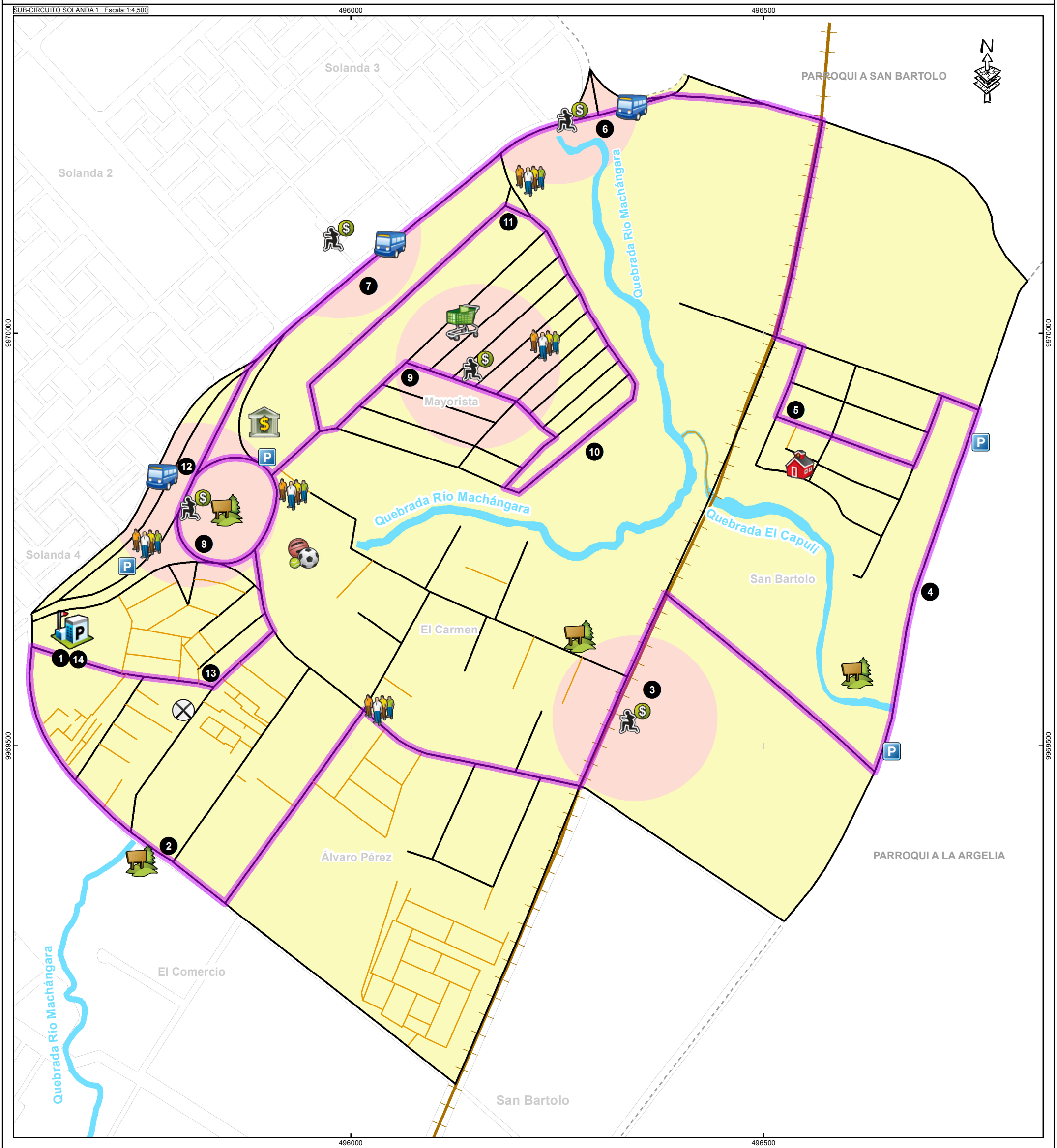
Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

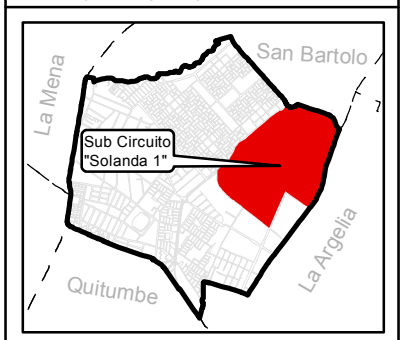
Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

MAPA 08: RUTA ÓPTIMA DE PATRULLAJE PREVENTIVO SUBCIRCUITO SOLANDA 1

SUB-CIRCUITO SOLANDA 1 Escala:1:4,500



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



LEYENDA

- Aglomeración por comercio y servicios
- Lote baldío
- Cajero automático
- Centro educativo
- Estación trolebús
- Liga barrial
- Unidad de Policia Comunitaria "Palmar de Solanda"
- Mercado Mayorista de Quito
- Parada de bus
- Parque
- Punto de martillo

SIMBOLOGÍA

- Secuencia de patrullaje
- Vias accesibles para patrullaje
- **Ruta Óptima de Patrullaje: Distancia: 6,1 kilómetros Tiempo neto: 27 minutos**
- Sub-circuito "Solanda 1"
- Punto de martillo a 100 m
- Vias peatonales
- Línea férrea
- Bordes manzanales
- Hidrografía
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 08: Ruta Óptima de patrullaje preventivo
Sub-circuito "Solanda 1"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:4,500

0 22.5 45 90 135 180 225 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

5.3.8 Ruta óptima de patrullaje preventivo para subcircuito Solanda 2

Tabla 22: Secuencia de patrullaje – subcircuito "Solanda 2"

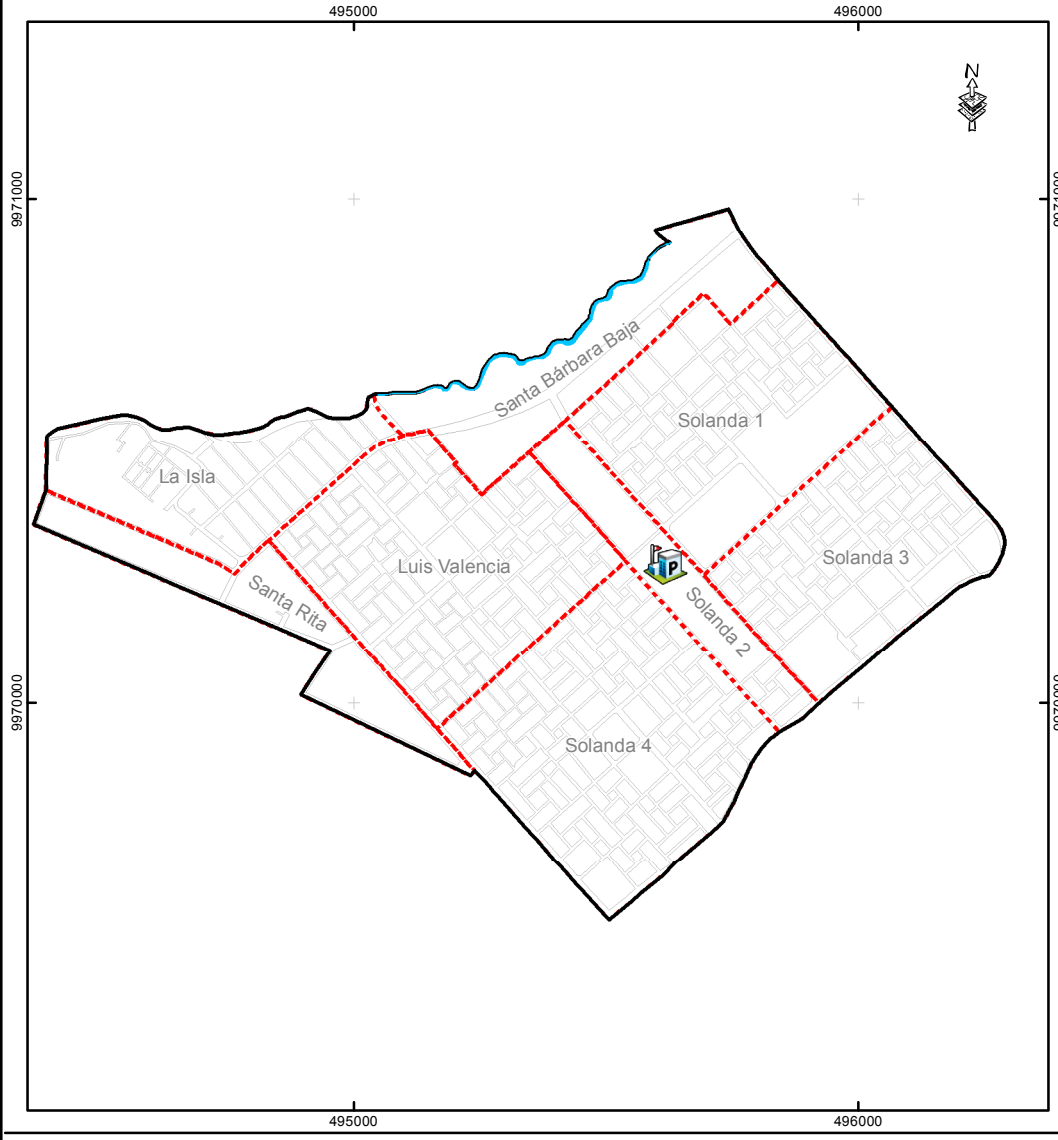
1:	Comience en UPC "Solanda"		
2:	Avance noreste en José María Alemán hacia Salvador Bravo	54 m	< 1 min
3:	Gire a la derecha en Salvador Bravo	333 m	1 min
4:	Gire a la izquierda en Lorenzo Flores	126 m	< 1 min
5:	Gire a la izquierda en Carlos Arboleda	85 m	< 1 min
6:	Llegue a parque súper manzana		
8:	Regrese sudeste en Carlos Arboleda	85 m	< 1 min
9:	Gire a la izquierda en Lorenzo Flores	160 m	< 1 min
10:	Gire a la izquierda en Cardenal Marcelo Spínola	207 m	< 1 min
11:	Gire a la derecha en Benacio Estandoque	214 m	< 1 min
12:	Gire a la derecha en Av. Ajaví	22 m	< 1 min
13:	Llegue a parada de bus		
15:	Continúe sudeste en Av. Ajaví	141 m	< 1 min
16:	Gire a la derecha en Ignacio Arteaga	91 m	< 1 min
17:	Llegue a parque súper manzana		
19:	Regrese noreste en Ignacio Arteaga	91 m	< 1 min
20:	Gire a la derecha en Av. Ajavi	123 m	< 1 min
21:	Continúe en Av. Teniente Hugo Ortiz	93 m	< 1 min
22:	Llegue a parada de bus y punto de martillo		
24:	Avance sudoeste en Av. Teniente Hugo Ortiz	910 m	4 min
25:	Gire a la derecha en Juan Ante	100 m	< 1 min
26:	Llegue a parque súper manzana		
28:	Regrese sudeste en Juan Ante	100 m	< 1 min
29:	Gire a la derecha en Av. Teniente Hugo Ortiz	145 m	< 1 min
30:	Llegue a estación de trolebús "Quimiag"		
32:	Continúe sudoeste en Av. Teniente Hugo Ortiz	25 m	< 1 min
33:	Gire a la derecha en Av. Solanda	223 m	< 1 min
34:	Gire a la derecha en José Argudo	130 m	< 1 min
35:	Gire a la izquierda en José Delgado	125 m	< 1 min
36:	Llegue a parque súper manzana		
38:	Regrese sudeste en José Delgado	125 m	< 1 min
39:	Gire a la izquierda en José Argudo	161 m	< 1 min
40:	Gire a la izquierda en Juan Núñez	77 m	< 1 min
41:	Gire a la derecha en Manuel Monteros	83 m	< 1 min
42:	Gire a la derecha en Esteban Riera	122 m	< 1 min
43:	Llegue a parque súper manzana		
45:	Regrese noroeste en Esteban Riera	122 m	< 1 min
46:	Gire a la derecha en Manuel Monteros	124 m	< 1 min
47:	Gire a la izquierda en José Abarca	125 m	< 1 min
48:	Gire a la izquierda en Jacinto Escobar (oe4a)	110 m	< 1 min
49:	Llegue a parque súper manzana		
51:	Regrese noreste en Jacinto Escobar (oe4a)	110 m	< 1 min
52:	Gire a la izquierda en José Abarca	85 m	< 1 min
53:	Gire a la izquierda en José María Alemán	334 m	1 min
54:	Gire a la derecha en Calisto Del Pino	84 m	< 1 min
55:	Llegue a parque súper manzana		
57:	Regrese sudeste en Calisto Del Pino	84 m	< 1 min
58:	Gire a la derecha en José María Alemán	166 m	< 1 min
59:	Gire a la izquierda en Av. Solanda	111 m	< 1 min
60:	Gire a la derecha en Av. Rumichaca	13 m	< 1 min

61:	Gire a la derecha en Malimpia	119 m	< 1 min
62:	Llegue a punto de martillo		
64:	Continúe noroeste en Malimpia	253 m	1 min
65:	Gire a la derecha en Apuela	106 m	< 1 min
66:	Gire a la izquierda en La Maná	88 m	< 1 min
67:	Llegue a punto de martillo en liga barrial		
69:	Continúe noroeste en La Maná	552 m	2 min
70:	Gire a la derecha en Alfredo Escudero	149 m	< 1 min
71:	Llegue a extremo sur parque lineal		
73:	Continúe norte en Alfredo Escudero	23 m	< 1 min
74:	Gire a la derecha en Ambuquí	432 m	2 min
75:	Gire a la izquierda en Oe5B	72 m	< 1 min
76:	Gire a la derecha en S24A	108 m	< 1 min
77:	Gire a la izquierda en Av. Cardenal De La Torre y seguidamente gire a la derecha en Luzárraga	143 m	< 1 min
78:	Llegue a parque súper manzana		
80:	Regrese noroeste en Luzárraga	126 m	< 1 min
81:	Gire a la derecha en Av. Cardenal De La Torre	124 m	< 1 min
82:	Gire a la derecha en Manuel Alvarado	213 m	< 1 min
83:	Gire a la izquierda en Francisco Rueda	161 m	< 1 min
84:	Gire a la derecha en Julián Alzate	120 m	< 1 min
85:	Llegue a parque súper manzana		
87:	Regrese noroeste en Julian Alzate	120 m	< 1 min
88:	Gire a la derecha en Francisco Rueda	347 m	2 min
89:	Gire a la derecha en Pedro León	122 m	< 1 min
90:	Llegue a parque súper manzana		
92:	Regrese noroeste en Pedro León	122 m	< 1 min
93:	Gire a la derecha en Francisco Rueda	161 m	< 1 min
94:	Gire a la izquierda en Benedicto Rincón y seguidamente gire a la derecha en Av. Cardenal De La Torre	278 m	1 min
95:	Gire a la derecha en Av. Ajaví	25 m	< 1 min
96:	Llegue a parque de los tubos		
98:	Continúe sudeste en Av. Ajaví	310 m	1 min
99:	Gire a la derecha en José María Alemán	169 m	< 1 min
100:	Gire a la derecha en Mariano Maya	86 m	< 1 min
101:	Llegue a parque súper manzana		
103:	Regrese sudeste en Mariano Maya	86 m	< 1 min
104:	Gire a la derecha en José María Alemán	356 m	2 min
105:	**Finalice en UPC “Solanda”**		
	Tiempo total: 46 min Distancia total: 10.6 km		

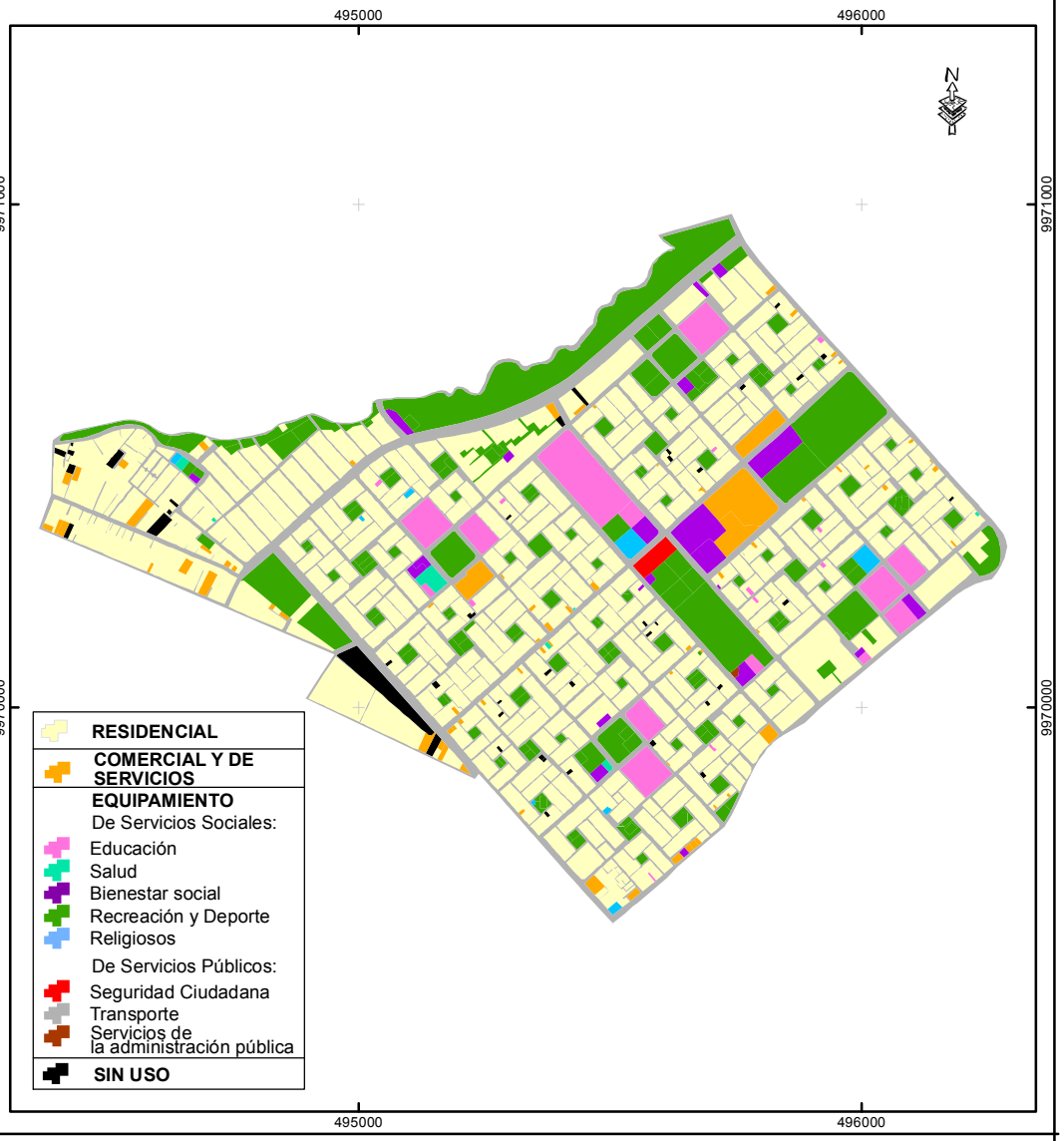
MAPA 09: VARIABLES PARA ESTRUCTURACIÓN DE RUTA ÓPTIMA SUBCIRCUITO SOLANDA 2

Sub-circuito "Solanda 2" Escala: 1:15,000

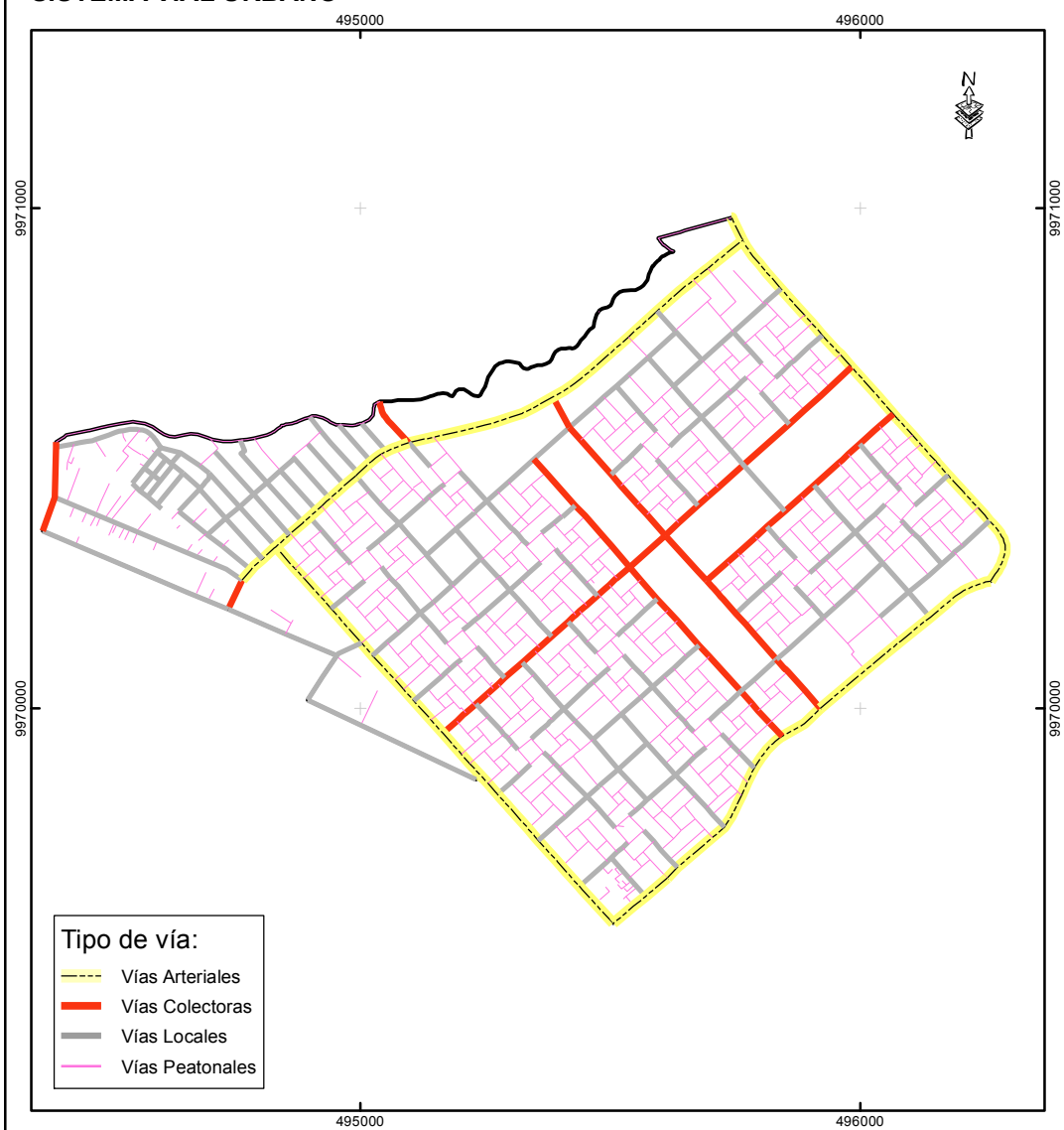
LÍMITES SUBCIRCUITO SOLANDA 2



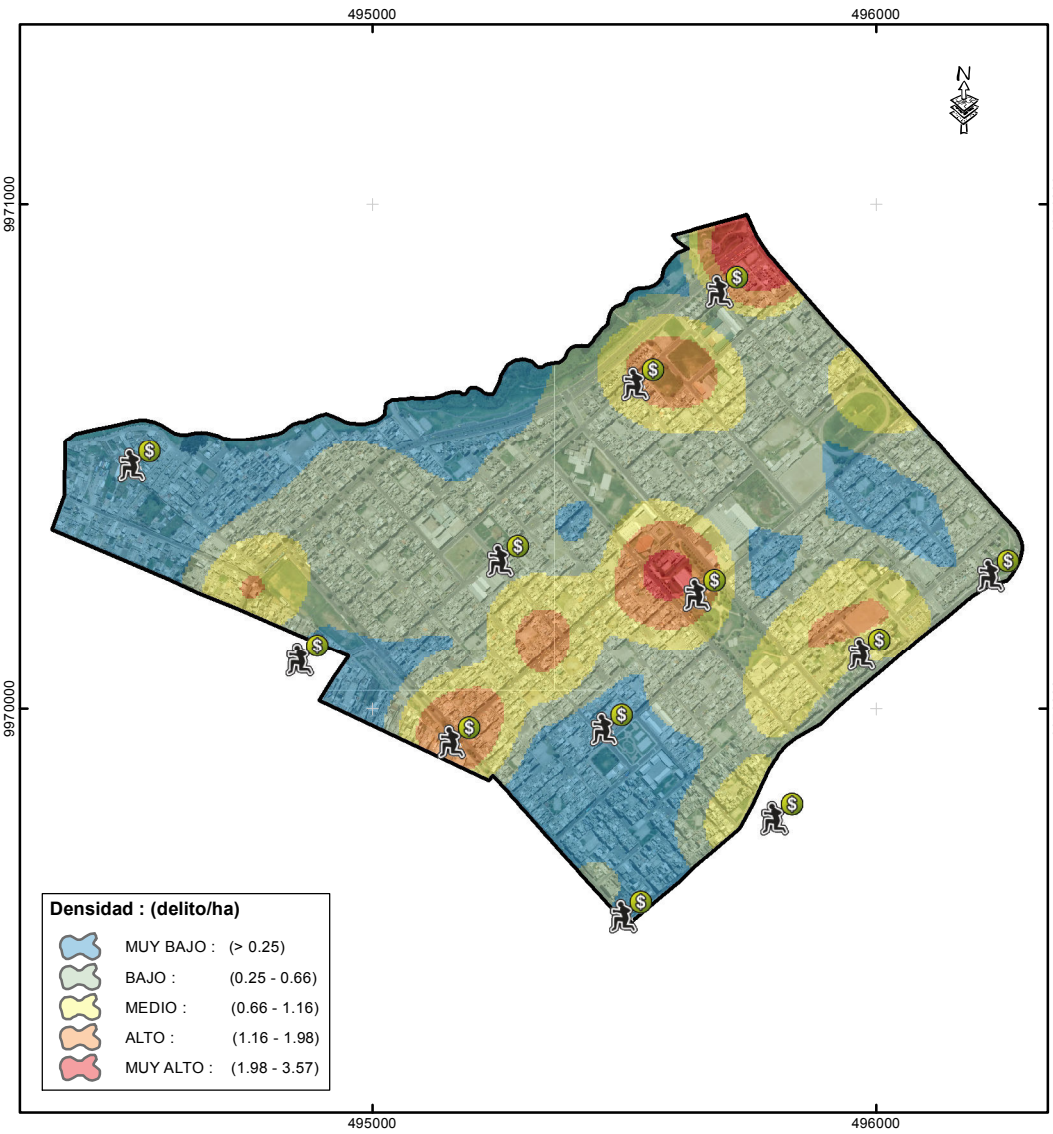
USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO



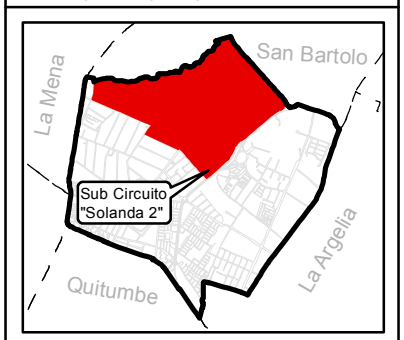
SISTEMA VIAL URBANO



DENSIDAD DELICTIVA OMSC - 2015



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



SIMBOLOGÍA

- Unidad de Policia Comunitaria "Solanda"
- Punto de martillo
- Hidrografía
- Bordes manzanales
- Límites barriales
- Límite subcircuito "Solanda 2"

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 09: Variables para estructuración de ruta óptima - subcircuito "Solanda 2"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:15,000

0 75 150 300 450 600 750 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

MAPA 10: RUTA ÓPTIMA DE PATRULLAJE PREVENTIVO SUBCIRCUITO SOLANDA 2

SUB-CIRCUITO SOLANDA 2 Escala:1:7,000

494800 495450 496100

9970950 9970300 9969650

PARROQUI A LA MENA

PARROQUI A SAN BARTOLO

Quebrada del Tránsito

Santa Bárbara Baja

Solanda 1

La Isla

Luis Valencia

Solanda 2

Solanda 3

Solanda 4

Santa Rita

Mayorista

El Carmen

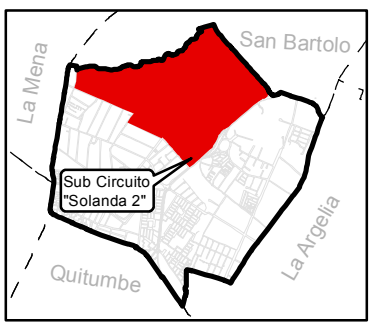
El Comercio

Álvaro Pérez

Las Cuadras

Turubamba Alto

MAPA DE UBICACIÓN
Respecto la parroquia urbana Solanda



LEYENDA

- Aglomeración por comercio y servicios
- Bar/discoteca
- Cajero automático
- Centro educativo
- Estación trolebús
- Liga barrial
- Unidad de Policia Comunitaria "Solanda"
- Mercado de Solanda
- Parada de bus
- Parque
- Lote baldío
- Punto de martillo

SIMBOLOGÍA

- Secuencia de patrullaje
- Vias accesibles para patrullaje
- **Ruta Optima de Patrullaje**
  Distancia: 10,6 kilómetros
  Tiempo neto: 46 minutos
- Sub-circuito "Solanda 2"
- Punto de martillo a 100 m
- Vias peatonales
- Bordes manzanales
- Hidrografía
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Mapa 10: Ruta Óptima de patrullaje preventivo
Sub-circuito "Solanda 2"

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:7,000

0 35 70 140 210 280 350 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografía de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)

6. CONCLUSIONES

El crimen posee varias dimensiones, tanto en organización como en incidencia; por lo cual es importante analizar el tipo de crimen y su alcance, de tal manera que se lo pueda combatir desde la escala más pequeña hasta la más grande. Cabe recalcar que la microcriminalidad es uno de los factores principales que afectan a la inseguridad ciudadana en el DMQ, por ello surge la importancia de realizar estudios integrales sobre la seguridad ciudadana que consideren la perspectiva policial y de los ciudadanos; adquiriendo un conocimiento pleno de la verdadera realidad del fenómeno delictivo

Los análisis geográficos en estudios del crimen, proporcionan una perspectiva espacial que permite analizar y pronosticar las tendencias del fenómenos delictivos; permitiendo proponer modelos de comportamiento delictivo, de tal manera que se pueda orientar la toma de decisiones que concreten las políticas públicas encaminadas a la prevención y control del crimen, facilitando investigaciones y operativos policiales.

El uso y ocupación del suelo determina una morfología urbana compleja en la parroquia Solanda; zonas industriales, zonas comerciales y zonas residenciales de condominios privados cuentas con seguridad privada. Zonas dedicadas a la recreación y deporte; junto con las zonas de uso comercial, son las más susceptibles a los delitos.

La composición social y demográfica de la parroquia, sumada con la presencia de pandillas en los alrededores de todos los barrios de la parroquia, son factores que inciden en las actividades delictivas; sobre todo al constatar que el perfil de víctimas y victimarios encajan en el grupo de edad más numeroso de la parroquia. Es por ello que se debe gestionar capacitaciones que vinculen y orienten a los jóvenes entre 16 a 25 años, para evitar que opten por el camino de la delincuencia o sean víctimas de la misma.

Además, se constata una contradicción acerca del perfil de victimarios, pues se considera que una alta tasa de dependencia económica incide en la motivación de delitos; sin embargo el barrio San Bartolo, pese a tener la más alta tasa de dependencia económica, registra una baja incidencia delictiva. En este sentido, cabe mencionar que los barrios Luis Valencia y La Isla, son los barrios con las siguientes tasas de dependencia más altas y cuentan con altos registros de denuncias por delitos.

Alrededor de todos los barrios que componen la parroquia Solanda, se evidencia un escaso control de la venta de alcohol y la venta ilegal de drogas; estos son factores de riesgo que inciden en gran medida en la percepción de inseguridad en la parroquia y que afectan

directamente en la calidad de vida de los habitantes e influyen a la proliferación de una cultura de delito.

Los delitos en la parroquia tienden a concentrarse en zonas específicas; principalmente en zonas donde se realizan actividades comerciales o poseen servicios de transporte, y hacia las cuales se confluyen personas constantemente y donde tienden de a aglomerarse. Estas zonas registran una mayor incidencia delictiva, constituyéndose como los puntos calientes de delitos y haca los cuales se debe destinar prioridades de patrullaje.

La composición vial de la parroquia, es la variable más determinante en el fenómeno delictivo de la parroquia; debido a que los delincuentes aprovechan el complejo sistema de vías peatonales para huir una vez perpetrado algún delito. Por otro lado, la complejidad del sistema vial, genera problemas de acceso y entorpece las actividades de patrullaje; es allí donde radica la importancia de clasificar las vías y seleccionar las idóneas para la estructuración de rutas de patrullaje. Cabe mencionar que la vía pública es el principal escenario de delitos y que en la parroquia se evidencia una alta revictimización, lo que sugiere la necesidad de un control más localizado y persistente.

Es importante recalcar la altísima cifra negra presente en la parroquia; la cual se debe principalmente a que los delitos perpetrados de microcriminalidad son considerados de poca importancia por los victimarios. Además, la presencia de pandillas y la revictimización localizada, hace que las víctimas no denuncien por miedo a represalias de los agresores. Esta situación desvirtualiza los análisis de tendencias delictivas ya que se deja de disponer de la totalidad de eventos delictivos.

En lo que respecta a la percepción de la inseguridad, se evidencia que la gran mayoría de habitantes de la parroquia consideran que es un sector peligroso; sin embargo al carecer de una metodología que permita medir apropiadamente la percepción, no se la puede dimensionar en una magnitud real, generando una limitante en los análisis pues la percepción se basa en el sentimiento de cada individuo, el mismo que puede variar entre persona y persona.

Adicionalmente, se evidencian conductas de autoprotección adoptadas por los habitantes de la parroquia, lo cual contribuye a la prevención de delitos; principalmente se evita llevar objetos de valor o mucho dinero en efectivo, además de reforzar las cerraduras de sus hogares. Estos datos reflejan cierto nivel de desconfianza en la autoridad; cabe mencionar que menos del 5% de los encuestados consideraban como buena la labor policial y cerca del 90% consideraban que el equipamiento disponible en las UPC es insuficiente.

El modelo de gestión operativa de las Unidad de Policía Comunitaria, se ajusta a la metodología de desconcentración de funciones y servicios planteada por SENPLADES; la cual busca una asignación equitativa e inclusiva de la jurisdicción por cada subcircuito. Sin embargo, se evidencian ciertas falencias en la ubicación de UPCs y la asignación de la superficie de cobertura y equipamientos; generando subutilización y sobreutilización de equipos policiales que empeoran la situación de desconfianza en la autoridad y entorpecen las labores policiales.

La metodología aplicada por el Ministerio del Interior ha sido adaptada de la metodología del plan cuadrante de seguridad preventiva de los carabineros de Chile; la cual considera en sus análisis a los factores relevantes que influyen directamente en la incidencia de actividades delictivas, agrupando la oferta y demanda de servicios policiales. De esta manera se asegura que los destinos de patrullaje preventivo estén bien seleccionados y se abarquen todos los puntos susceptibles a delitos.

La prevención del delito a través del diseño ambiental determina que los puntos calientes de densidad delictiva requieren un mejoramiento de la visibilidad natural para que contribuya en la erradicación de los lugares en los que puedan ocultarse los delincuentes; por otro lado, el sentido de pertenencia en cada uno de los barrios contribuye a que se fomente el uso adecuado de un determinado sitio, haciendo de los habitantes los principales actores de la prevención. Además, es importante recalcar que se requiere de mayor atención al control de accesibilidad vial que contribuye a la ejecución de un delito y la posible fuga sin castigo de un malhechor.

Se debe considerar que los delincuentes piensan y actúan como las personas honestas, con lo cual son capaces de evaluar el riesgo, el esfuerzo y la recompensa de cometer el delito. En este sentido, la Prevención Situacional del Delito sugiere que se desarrollen las actividades rutinarias normales un sitio determinado; con lo cual se disminuye las oportunidades para que se lleve a cabo un hecho delictivo. Estas actividades generan mayor riesgo para los delincuentes, y contribuyen a la prevención de los delitos.

La Teoría de los Ojos en la Calle, refleja la segregación de los espacios industriales en comparación a los demás espacios del uso y ocupación del suelo de la parroquia; lo que debilita la capacidad de los residentes para gestionar y regular los usos de su propio espacio. Además, se constata que la planificación urbana de la parroquia se centra en el automóvil, disminuyendo y segregando los espacios peatonales lo que conllevaba al

abandono de la calle y un complejo sistema vial urbano que dificulta las labores de patrullaje.

Adicionalmente, la Teoría del Espacio Defendible, sugiere los espacios urbanos con mayor la vigilancia natural, contribuyen a la reducción de la delincuencia y el miedo al delito. En este sentido, los habitantes de cada barrio deben asumir una posición de responsabilidad hacia el espacio en el que habitan, conviviendo con sentido de prevención y trabajando en conjunto con la palia mediante programas comunitarios de prevención de delitos; garantizando un espacio habitable seguro

La Teoría de las Ventanas Rotas, refleja que dentro de los puntos calientes de delitos y demás espacios puntuales de la parroquia Solanda disponen de indicadores de desorden y trastorno físico como ventanas rotas, edificios abandonados o deteriorados, basura, vandalismo y grafiti; así como los indicadores sociales que registren personas ebrias, pandillas entre otros. Estos indicadores de desorden provocan mayor ansiedad en las personas que circulan por las zonas que presentan esta realidad; reduciendo las actividades normales en las calles, con lo cual la vigilancia natural y el control informal se disminuye. Estas circunstancias aumentan las oportunidades para delinquir en una determinada zona y aumentan la percepción de inseguridad.

El desarrollo geográfico desigual en los diferentes barrios de la parroquia Solanda, se debe principalmente a las actividades asociadas al uso y ocupación del suelo, de lo cual se determina las actividades económicas que se desarrollan en cada barrio determinan el arraigo material producto del proceso de acumulación del capital por las actividades de comercio localizadas principalmente en los barrios: Luis Valencia, Solanda1, Solanda 2 y Solanda 4; en torno a la Calle José Alemán “La J”. En este sentido, los barrios que no registran actividades comerciales se apegan a la lógica de la acumulación por desposesión; además, se evidencia la falta de políticas públicas que garanticen un adecuado sistema judicial, con lo que se contribuye al aumento de la cifra negra.

En base a los datos concluyentes, no se puede garantizar que con la presencia de las UPCs se disminuya la incidencia de delitos, pues de hecho ciertos puntos calientes de delitos son muy cercanos a las UPCs. Así también, no se puede afirmar que el servicio policial sea deficitario, sin embargo se demuestra déficit en la asignación de recursos. Cabe recalcar que el problema radica en la ausencia de un sistema óptimo de rutas que analice la secuencia y los destinos de patrullaje, con lo cual se puede prevenir delitos y mejorar la percepción de inseguridad.

7. RECOMENDACIONES

Se recomienda enfocar a la presente disertación como una propuesta de mejoramiento en los servicios policiales; no busca de ninguna manera deslegitimar o cuestionar la labor de los gendarmes, sino más bien constituirse como una la línea base que a futuro pueda desencadenar en la implementación de un sistema de seguridad preventiva que involucre tanto a los policías como a la comunidad.

En lo que respecta al subcircuito Barrionuevo 1, se recomienda iniciar patrullajes alrededor de las horas de entrada y salida de los colegios de lunes a viernes: 06H45, 12H45, 18H30; poner mayor atención en los parques y paradas donde se aglomeran las personas, y los sectores aledaños a los establecimientos educativos. En fines de semana, considerar que las actividades de comercio y recreación inician a partir de las 16H00, sobre todo sobre la avenida Mariscal Sucre y Calle Cusubamba; adicionalmente tomar en cuenta eventos deportivos o artísticos en las ligas barriales durante el fin de semana.

En el subcircuito Barrionuevo 2, se recomienda iniciar patrullajes alrededor de las horas de entrada y salida de los colegios de lunes a viernes: 06H45, 12H45, 18H30; poner peculiar atención en los parques y pardas donde se aglomeran las personas, y los sectores aledaños a los establecimientos educativos. En fines de semana, considerar que las actividades de comercio inician a partir de las 16H00, sobre todo sobre la avenida Teniente Ortiz, que dispone de estaciones de trolebús; adicionalmente considerar eventos deportivos o artísticos programados en el estadio Gonzalo Pozo Ripalda. También prestar mayor atención a las actividades del redondel de la Avenida Morán Valverde, pues los fines de semana congrega grandes flujos de personas que se trasladan hacia el Centro Comercial Quicentro del Sur.

Para subcircuito Barrionuevo 3, se recomienda iniciar patrullajes alrededor de las horas de entrada y salida de los colegios de lunes a viernes: 06H45, 12H45, 18H30; poner especial atención en los parques y pardas donde se aglomeran las personas, y los sectores aledaños a los establecimientos educativos y comerciales. En fines de semana, prestar mayor atención a las actividades de comercio a lo largo de la calle Moromoro, y la zona de las estaciones de trolebús que están sobre la avenida Teniente Ortiz; adicionalmente considerar la cercanía al estadio Gonzalo Pozo Ripalda, para apoyo en las aglomeraciones en las paradas de buses. También prestar peculiar atención a los flujos generados por el centro comercial de Mayoristas y Negocios Andinos, cuyos días de feria son martes y jueves: donde desde la madrugada se registran congregaciones de personas motivadas por las actividades comerciales.

A continuación; en el subcircuito Solanda 1, se recomienda patrullajes alrededor de las horas de entrada y salida de los colegios de lunes a viernes: 06H45, 12H45, 18H30; poner mayor atención en los parques y pardas donde se aglomeran las personas, y los sectores aledaños a los establecimientos educativos y comerciales. Sobre todo en el redondel de ingreso al mercado mayorista donde se registra los mayores flujos de personas por las actividades de comercio, paradas de buses y la presencia de una estación de trolebús. Considerar que los días de feria del Mercado son martes y jueves, lo que genera tráfico vehicular en los accesos y grandes aglomeración en el interior del Mercado.

Finalmente, en el subcircuito Solanda 2, se recomienda patrullajes alrededor de las horas de entrada y salida de los colegios de lunes a viernes: 06H45, 12H45, 18H30; poner mayor atención en los parques y paradas de buses donde se aglomeran las personas, y los sectores aledaños a los establecimientos educativos y comerciales. Los puntos más importantes son el parque ecológico que constituye el paso obligado de estudiantes y personas al encontrarse en el corazón del subcircuito; por otro lado se debe considerar la gran afluencia de persona sobre la calle José Alemán “La J”, donde se constata importantes actividades de comercio y recreación. El subcircuito Solanda 2, presenta el sistema vial más complejo con densidades poblacionales más altas por lo que se sugiere que se detengan más tiempo en los puntos de vigilancia designados. Considerar que existen ciertos eventos culturales y deportivos sobre los parques: ecológico y lineal; y que todos los domingos de 7H00 a 16H00, se restringe la circulación por la presencia de la ciclovía.

BIBLIOGRAFÍA

Aller, G. (2006). *Cuestiones Victimológicas de Actualidad: Origen de la Victimología, Seguridad, Cifra Negra, Personalización del Conflicto y Proceso Penal* (Vol. 14). Ilanud Al Día.

Arcila, M. (2005). *Definiciones de Delito.* Recuperado el 08 de Abril de 2016, de http://marcila.iespana.es/obras/definiciones%20delito.pdf Rev.: 2016-04-08

Benavides, M., & Mejía, M. (2013). Los Quitos del Sur. *QuitoFun*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2017, de http://www.quitofun.com/ADondeIr-LosQuitosDelSur.html

Blanco, J., & Tudela, P. (2010). *Retos de la política pública para la participación ciudadana en la coproducción de la seguridad.* Chile: Fundacion Paz Ciudadana. Recuperado el 20 de Abril de 2016, de http://www.pazciudadana.cl/wp-content/uploads/2010/11/conceptos-19-retos-de-la-politica-publica.pdf

Bosque, J., & García, R. (2000). El Uso de los Sistemas de Información Geográfica en la Planificación Territorial. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 49-67. Recuperado el 15 de Abril de 2016, de http://geogra.uah.es/joaquin/pdf/SIG_Ordenacion-territorio.pdf

Buzo, I. (20 de Septiembre de 2017). Apuntes de Geografía Humana. *Estratégias para el conocimiento geoespacial en enseñanza secundaria.* Montijo. Obtenido de http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/ciudad/morfologia_urbana.html

Cacuango, P. (2013). *Plataforma de Arte Urbano Solanda (Trabajo de fin de Carrera)* (Vol. I). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Recuperado el 30 de Septiembre de 2017, de http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6678/1.2.000588.pdf;sequence=4

Carabineros de Chile. (31 de 12 de 2010). *Nuevo Manual Operativo del Plan Cuadrante de seguridad Preventiva.* Santiago.

Carrión. (2008). Violencia urbana: un asunto de ciudad. *Eure*, 111-130. Recuperado el 2017 de Mayo de 12, de http://www.scielo.cl/pdf/eure/v34n103/art06.pdf

Carrión, F. (2007). Percepción inseguridad ciudadana. *Ciudad Segura. Programa estudios de la ciudad*, 1-12. Recuperado el 03 de Octubre de 2017, de http://www.flacso.org.ec/docs/ciudad_segura15.pdf

Carrión, F., & Espin, J. (2009). *Un lenguaje colectivo en la construcción: el diagnóstico de la violencia.* Quito: FLACSO-Municipio Metropolitano de Quito.

Código Orgánico Integral Penal, artículo 189 (2014).

Comisión sobre la Seguridad Humana. (2003). *Human Security Now Final Report.* New York: CSH.

Constitución del Ecuador, Articulo 393 (2008).

Dammet, M., & Estrella , C. (2013). Dinámicas espaciales del crimen en la ciudad y el barrio. *Estudios de Seguridad Ciudadana. Copilación 2010-2012* (págs. 22-47). Quito: OMSC. Recuperado el 23 de Julio de 2017, de http://omsc.quito.gob.ec/phocadownload/OMSC/Documentos_de_consulta/Estudios_de_seguridad_ciudadana_compilacion_2010_2012/Estudios_de_seguridad_ciudadana_compilacion_2010_2012.pdf

Eck, J. et al. (2005). *Mapping Crime: Understanding Hot spots. NIJ Special Report.* Washington D.C.: U.S. Department of Justice. Recuperado el 22 de Octubre de 2017, de http://discovery.ucl.ac.uk/11291/1/11291.pdf

El Telégrafo. (2014). *Familias del sur de Quito piden Seguridad en Barrios*. Recuperado el 10 de Abril de 2017, de http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/judicial/13/familias-del-sur-de-quito-piden-seguridad-en-barrios

ESRI. (2015). *The ArcGIS book. 10 grandes ideas sobre cómo aplicar la geografía al mundo que nos rodea.* California. Recuperado el 31 de Octubre de 2017, de http://downloads.esri.com/LearnArcGIS/pdf/es/The-ArcGIS-Book_ES.pdf

Garrido, V., & Gómez , A. M. (1998). *Diccionario de Criminología.* Valencia-España: Tirant Lo Blanch.

Goicoechea, M. (2015). Acerca del desarrollo geográfico desigual en las ciudades latinoamericanas actuales. (págs. 1-20). Buenos Aires: UBA. Recuperado el 02 de Agosto de 2017, de http://diferencias.com.ar/congreso/ICLTS2015/ponencias/Mesa%2040/ICLTS2015_Mesa40_Goicoechea.pdf

Gómez, M. (2005). *Sistemas de información geográfica y evaluación multicriterio en la ordenación del territorio.* Madrid.

Gonzáles, P. (2007). *Desarrollo Urbano del Delito.* Recuperado el 08 de Abril de 2016, de http://www.scribd.com/doc/24680279/Desarrollo-Urbano-dle-Delito Rev

Hedayati et al. (2012). The influence of crime prevention through environmental design on victimization and fear of crime. *Journal of Environmental Psychology, 32*(2), 85-86.

Hernandez et al. (1996). Inseguridad percibida, conductas de evitación y autoprotección de las mujeres de zonas urbanas. Construcción y validación de escalas. En *Salud Mental* (Vol. 19, págs. 27-34). México,D.F. Recuperado el 03 de Octubre de 2017, de http://www.inprf-cd.gob.mx/pdf/sm1901/sm190127.pdf?PHPSESSID=e3dbde808a4c2dd81cfa2a40e6cbf23f

Herrera, J. (2012). Decisiones versus Percepciones. La administración municipal de Quito frente a la inseguridad ciudadana. *Estudios de Seguridad Ciudadana. Compilacion 2010-2012*, págs. 138-161.

Hinojosa, et al. (2010). *Dinámicas territoriales y formación de territorios en contexto de expansión de industrias extractivistas.* La Paz. Recuperado el 03 de Julio de 2017,

de http://hummedia.manchester.ac.uk/schools/seed/andes/es/publications/papers/Hinojosaetal_DTRTarijaBolivia_Informefinal.pdf

INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda.*

INEC. (2014). Metodología para la medición del empleo en el Ecuador., (pág. 10). Quito. Recuperado el 25 de Octubre de 2017, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/Nuevo%20Marco%20Conceptual/Nota%20metodologica%20ENEMDU.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). *Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE).* México.

Lab, S. (2014). *Crimen Prevention: Approaches, Practices, and Evaluations.* Massachusetts: Anderson Publishing.

Lahosa, J. (2002). *Delincuencia y Ciudad: Hacia una reflexion geográfica comprometida.* Recuperado el 07 de Abril de 2016, de http://www.ub.edu/geocrit/b3w-349.htm

Losada, J. J. (2008). *Análisis Espacial del área de influencia de las Unidades de Policia Comunitaria en el Distrito Metropolitano de Quito y propuesta de optimización de su respuesta operativa.* Quito.

M, A. (2005). *Definiciones de Delito.* Recuperado el 08 de Abril de 2016, de http://marcila.iespana.es/obras/definiciones%20delito.pdf Rev.: 2016-04-08

Medina, J. (2010). Políticas de seguridad ciudadana en el contexto urbano y prevención comunitaria. La experiencia anglosajona. *Revista Electrónica de ciencia penal y criminología*, 1-36.

MIDEPLAN. (2005). *Zonificación para la Planificación Territorial.* Santiago: Instituto Interamericano de Estudios Transnacionales. Recuperado el 12 de 07 de 2017, de http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/mideplan/cuad1-zon.planterrit.pdf

Ministerio Coordinador de la Seguridad. (2011). *Plan Nacional de Seguridad Integral.* Recuperado el 08 de Junio de 2017, de http://www.seguridad.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/01_Plan_Seguridad_Integral_baja.pdf

Ministerio de Justicia. (2008). *Censo Carcelario.*

Ministerio del Interior. (2011). *Proyecto: Desconcentración de los servicios de seguridad en distritos y circuitos.* Quito.

Ministerio del Interior. (2014). *Policía Comunitaria. Manual de gestión administratia y operatia.* Quito.

Montalvo, P. (2008). Costos de la violencia en el Distrito Metropolitano de Quito. *Programa de Estudios de la Ciudad* (págs. 1-6). Quito: FLACSO. Recuperado el

30 de Octubre de 2017, de http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/2651/1/BFLACSO-CS18-04-Montalvo.pdf

Muniz, J., Larvie, S. P., Musumeci, L., & Freire, B. (1997). Resistencias y dificultades de un programa de policiamento comunitario. *Tempo Social*, 197-214.

Neild, R. (2002). *Sustaining Reform: Democratic Policing in Central America.* Washington DC: Wola.

Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana . (2011). *Encuesta de victimización y percepción de inseguridad .* Quito.

OCDE. (2001). Grandes tendencias de la expansión urbana de la ciudad de México. *Memoria de la Conferencia internacional sobre control de la expansión urbana*, (págs. 60-68). Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de https://books.google.com.ec/books?id=nFOCEiGd760C&pg=PA65&lpg=PA65&dq=cual+es+la+densidad+optima+de+habitantes&source=bl&ots=ouJqozn81V&sig=ZNysBupxYoiRkWeFeVNqS3IILGQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjS2LjAiuDWAhXGRSYKHQiqDrYQ6AEISjAG#v=onepage&q=cual%20es%20la%20d

OMSC. (2011). *Encuesta de Victimización y percepción de inseguridad en el Distrito Metropolitano de Quito.* Quito: Gráficas GN. Recuperado el 2 de Septiembre de 2017, de http://omsc.quito.gob.ec/phocadownload/OMSC/EncuestaVictimizacion/EncuestaVictmizacion.pdf

OMSC. (2013). *18 Informe de Seguridad Ciudadana.* Quito.

OMSC. (2015). Delitos denunciados en el Distrito Metropolitano de Quito.

Paternain, R. (2013). Estudio de caso sobre el Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana de Quito. *Observatorios del Crimen y la Violencia en América Latina y el Caribe*, 1-30. Recuperado el 15 de Junio de 2017, de https://descubre.iadb.org/es/system/files/Estudio%20de%20Caso%20Observatorio%20de%20Seguridad%20Ciudadana%20de%20Quito%20%28Rafael%20Paternain%20-%20noviembre%202013%29.pdf

Policia Nacional de Colombia. (2010). *Estrategia institucional para la seguridad ciudadana: Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (PNVCC).* Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia. Recuperado el 16 de 06 de 2017, de http://www.oas.org/es/sap/dgpe/innovacion/banco/anexo%20i.%20pnvcc.pdf

Pontón, D. (2009). Policía comunitaria y cambio institucional en el Ecuador. *Tesis presentada para la obtención del título de Maestría en Políticas Sociales, con Mención en Gestión del Desarrollo. FLACSO*. Recuperado el 02 de Noviembre de 2017, de http://www.flacsoandes.org/relasedor/images/publicaciones/pdf/policia_comunitaria_cambio_institucional_en_el_ecuador_2.pdf

Pontón, D. (2013). Perfiles de los victimarios en el Distrito Metropolitano de Quito. *Estudios de Seguridad Ciudadana. Compilación 2010-2012*, págs. 70-98. Recuperado el 17 de Agosto de 2017, de http://omsc.quito.gob.ec/phocadownload/OMSC/Documentos_de_consulta/Estudios_de_seguridad_ciudadana_compilacion_2010_2012/Estudios_de_seguridad_ciudadana_compilacion_2010_2012.pdf

Rau, M., & Castillo, P. (2008). Prevención de la violencia y el delito mediante el diseño. *Revista invi*, 169-189.

Redondo, S., & Garrido, V. (2013). *Principios de Criminología.* Valencia: Tirant lo Blanch.

Rubilar, A. (2010). *Aporte de la inversión pública en infraestructura en la percepción de seguridad ciudadana. Tesis para optar al grado de Magíster en gestión y Políticas Públicas.* Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Sanz, F. (2006). Eclecticismo y diversidad en la geografía del crimen y la delincuencia en el cambio de siglo. *Anales de Geografía*, 9-30. Recuperado el 11 de Abril de 2016, de http://revistas.ucm.es/ghi/02119803/articulos/AGUC0606110009A.PDF.

Secetaria Nacional de la Gestión de la Política. (2012). SEGURIDAD CIUDADANA Y BUEN VIVIR: Inauguración del Centro Nacional Quito del Sistema Integrado de Seguridad ECU-911. *Discursos de la Nueva Política*, (pág. cuaderno 32). Quito.

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (2011). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial.* Quito. Recuperado el 26 de Abril de 2017, de http://sthv.quito.gob.ec/planes/pmot_vc.pdf

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.* Quito. Recuperado el 09 de Septiembre de 2017, de http://www.quito.gob.ec/documents/PMDOT.pdf

SENPLADES. (2012). *Proceso de desconcentración del Ejecutivo en los niveles administrativos de planificación.* Quito.

Sherman, L. (1995). *Hot spots of crime and criminal careers of places.* Maryland. Recuperado el 12 de Octubre de 2017, de https://pdfs.semanticscholar.org/580e/0a9a216444faf0db9592df45076fac297d50.pdf

Stanley, W. (1999). Building New Police Forces in El Salvador and Guatemala: Learning and Counter-Learning. *International Peace Keeping*, 113-134.

Tobler, W. (1970). A computer model simulation of urban growth in the Detroit region. *Economic Geography*, 234-240.

Últimas Noticias. (2012). *La Insegura Ajaví*. Recuperado el 18 de 05 de 2017, de http://www.ultimasnoticias.ec/noticias/7327-inseguridad-en-la-ajavi.html

Vázquez , C., & Soto, C. (2013). El análisis geográfico del delito y los mapas de la delincuencia. *Revista de derecho penal y criminología*, 419-448. Recuperado el 12

de Agosto de 2017, de http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:revistaDerechoPenalyCriminologia-2013-9-7110&dsID=Documento.pdf

Villalba, D. (2012). *Análisis Espacial de la distribución de la Delincuencia en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito.* Quito.

Voyé, L., & Remy, J. (2006). *La Ciudad ¿Hacia una Nueva Definición?* Paris: Ediciones BASSARAI.

Anexo 1: Encuesta de victimización y percepción de la inseguridad en parroquia Solanda (EVPIS)

ENCUESTA DE VICTIMIZACIÓN Y PERCEPCIÓN DE LA INSEGURIDAD EN LA PARROQUIA SOLANDA-EVPIS

INFORMACIÓN DEL ENCUESTADO	
Barrio que habita	
Género	
Edad	
Fecha	

1. En términos de delincuencia, ¿Considera que vivir en la parroquia es?

- **a.** Seguro ☐
- **b.** Inseguro ☐
- **c.** No Aplica/No responde ☐

2. De los barrios que conforman la Parroquia; según su opinión: ¿Cuáles son los 3 barrios más peligrosos?

Álvaro Pérez, Condominios Las Cuadras, El Carmen, El Comercio, La Isla, Luis Valencia, Mayorista, San Bartolo, Santa Rita, Solanda1, Solanda 2, Solanda 3, Solanda 4, Santa Bárbara, Turubamba Bajo, Turubamba Alto, Unión Popular.

_____

_____

_____

3. Dentro de la parroquia, ¿Cuáles son los 3 temas que le preocupan más?

- **a.** Pobreza ☐
- **b.** Desempleo ☐
- **c.** Narcotráfico ☐
- **d.** Inseguridad/delincuencia ☐
- **e.** Desastres Naturales ☐
- **f.** Educación ☐
- **g.** Salud ☐
- **h.** Falta de castigo a los delincuentes ☐
- **i.** Inmigrantes (Extranjeros en la parroquia) ☐
- **j.** Pandillas ☐
- **k.** Otro. Especifique _____

_____

4. En términos de delincuencia, de los siguientes lugares dentro de la parroquia Solanda, ¿Se siente seguro o inseguro?

1 Seguro
2 Inseguro
3 No Aplica/No responde

- **a.** Su casa ☐
- **b.** La calle ☐
- **c.** El colegio ☐
- **d.** Mercados ☐
- **e.** Bancos ☐
- **f.** Cajeros automáticos ☐
- **g.** Paradas de buses ☐
- **h.** Vehículo/Automóvil ☐
- **i.** Centros de recreación (Bares, Karaokes, Discotecas) ☐
- **j.** Parques ☐
- **k.** Locales Comerciales ☐

** Responder únicamente si usted asiste o hace referencia a establecimientos que se encuentran dentro de la parroquia. Caso contrario omitir*

5. ¿Sabe usted o ha escuchado si en los alrededores de la parroquia suceden los siguientes eventos?

1 Si
2 No
3 No Aplica/No responde

- **a.** Consumo de alcohol y/o drogas ☐
- **b.** Falta de alumbrado público ☐
- **c.** Existen pandillas ☐
- **d.** Riñas entre moradores ☐
- **e.** Venta ilegal de drogas/alcohol ☐
- **f.** Existen cachinerías/deshuesaderos ☐
- **g.** Invasión de predios ☐
- **h.** Robos y asaltos ☐
- **i.** Balaceras ☐
- **j.** Prostitución en calles y/o prostíbulos ☐
- **k.** Secuestros ☐
- **l.** Homicidios ☐
- **m.** Extorsiones ☐
- **n.** Ninguna ☐
- **o.** Otro. Especifique: _____

_____

6. En el último año ¿Usted o algún familiar que viva con usted ha sido víctima de alguna actividad delictiva en la parroquia?

- **a. Si** ☐
- **b. No** ☐

Si responde NO, pasar a la pregunta 12

7. ¿En qué barrio ocurrió?

Álvaro Pérez, Condominios Las Cuadras, El Carmen, El Comercio, La Isla, Luis Valencia, Mayorista, San Bartolo, Santa Rita, Solanda1, Solanda 2, Solanda 3, Solanda 4, Santa Bárbara, Turubamba Bajo, Turubamba Alto, Unión Popular.

_____

8. ¿Qué tipo de delito fue?

- **a.** Robo ☐
- **b.** Hurto ☐
- **c.** Robo a vehículo ☐
- **d.** Robo a casa ☐
- **e.** Extorsión ☐
- **f.** Amenazas ☐
- **g.** Agresiones/riñas ☐
- **h.** Otro. Especifique: _____

9. ¿El/los agresor/es, usaron algún tipo de arma? (blanca, de fuego, objeto contundente, entre otros)

- **a.** Si ☐
- **b.** No ☐

10, ¿Sufrió algún tipo de herida por el delito? (leve o crónica)

- **a.** Si ☐
- **b.** No ☐

11, ¿Denunció el delito?

- **a.** Si ☐
- **b.** No. ¿Cuál fue el motivo? ☐
- **c.** Miedo al agresor ☐
- **d.** Delito de poca importancia ☐
- **e.** Pérdida de tiempo ☐
- **f.** Trámites largos y deficiles ☐
- **g.** Desconfianza de la autoridad ☐
- **h.** No tenia pruebas ☐
- **i.** Otro. Especifique: _____

12, ¿Cuáles de las siguientes actividades ha **DEJADO** de hacer dentro de la parroquia para prevenir algún delito?

- **a.** Salir de noche ☐
- **b.** Salir en horas pico ☐
- **c.** Usar taxi ☐
- **d.** Usar transporte público ☐
- **e.** Llevar dinero en efectivo ☐
- **f.** Llevar joyas, relojes, cadenas ☐
- **g.** Salir a lugares de gran afluencia ☐
- **h.** Ninguno ☐
- **i.** Otro. Especifique: _____

13, ¿Ha contratado alguno de estos equipos de protección?

- **a.** Seguridad privada: casa/negocio ☐
- **b.** Cerraduras o rejas reforzadas ☐
- **c.** Alarmas: comunitarias o en casa/negocio ☐
- **d.** Perro guardián ☐
- **e.** Cercado eléctrico ☐
- **f.** Armas: de fuego y/o blancas ☐
- **g.** Ninguna ☐
- **h.** Otro. Especifique: _____

14, ¿Cómo calificaría el patrullaje dentro de la parroquia?

- **a.** Bueno ☐
- **b.** Regular ☐
- **c.** Malo ☐

15, Para la totalidad de la parroquia, la dotación/equipos policiales (policías, patrullas, armas, entre otros) ¿es?:

- **a.** Suficiente ☐
- **b.** Insuficiente ☐

16, ¿Estaría dispuesto a ser parte de programas comunitarios de prevención de delitos?

- **a.** Si ☐
- **b.** No ☐

Fuentes: (Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana , 2011); (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016)
Elaboración: Propia

Anexo 2: Cuestionario Unidades de Policía Comunitaria

INFORMACIÓN DE LA UPC	
Encargado	
UPC	
Circuito	
Fecha	

1. Número de Policias por turnos

07H00 - 15H00 ☐
15H00 - 23H00 ☐
23H00 - 7H00 ☐

2. Cantidad de los siguientes equipos:

Vehículos ☐
Motocicletas ☐
Observación:

3. ¿En que consiste el equipamento por gendarme?

4. ¿Todos los policias cuentas con el equipamento completo?

SI ☐
NO ☐
Observación:

5. ¿Cuentan con esquema sistematizado para patrullaje, bases de datos?

SI ☐
NO ☐
Observación:

6. ¿Cuentan con una asiganción estricta de barrios y calles?

SI ☐
NO ☐
Observación:

7. ¿Cuentan con mapas de criminalidad, victimazación, puntos calientes?

SI ☐
NO ☐
Observación:

8. ¿El patrullaje es constante?

SI ☐
NO ☐
Observación:

9. ¿Realizan patrullaje con nociones de optimización de rutas para mejorar tiempos y/o recorridos?

SI ☐
NO ☐
Observación:

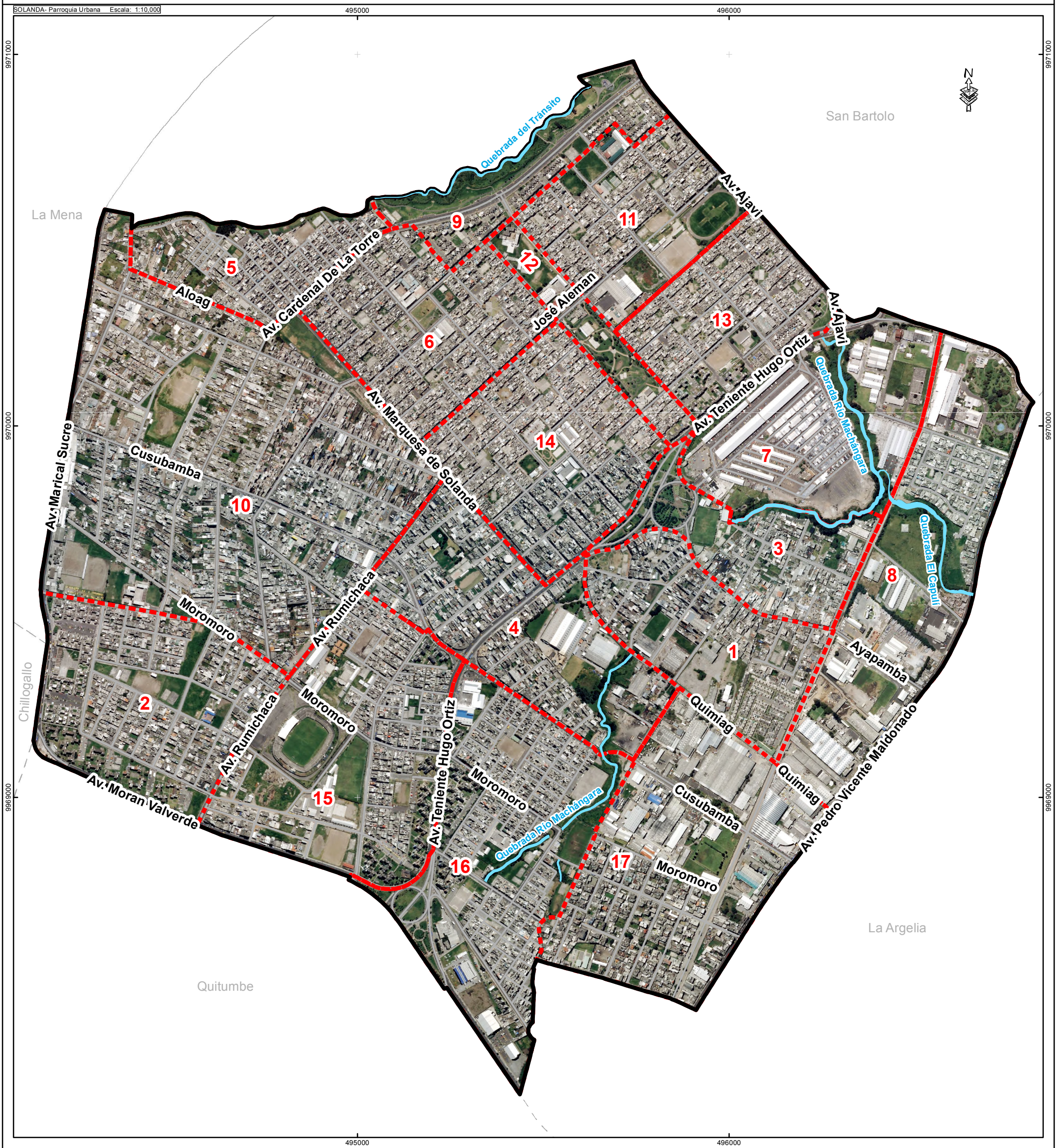
10. ¿Realizan capacitaciones o planes de prevención delictivos?

SI ☐
NO ☐
Observación:

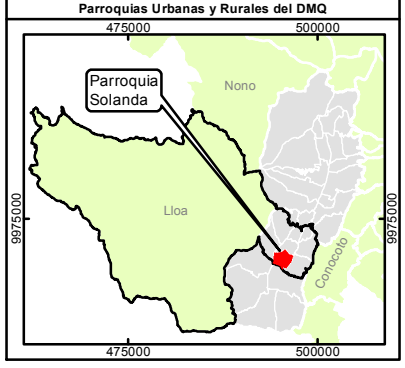
Elaboración: Propia

ANEXO 03: BARRIOS DE LA PARROQUIA SOLANDA

SOLANDA- Parroquia Urbana Escala: 1:10,000



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto a Administración Zonal Eloy Alfaro
Parroquias Urbanas y Rurales del DMQ



LEYENDA

Id.	Barrios:	# ha.	Id.	Barrios:	# ha.
1	Álvaro Pérez	20.23	9	Santa Bárbara	12.41
2	Las Cuadras	27.37	10	Santa Rita	76.54
3	El Carmen	15.28	11	Solanda 1	19.67
4	El Comercio	26.93	12	Solanda 2	7.20
5	La Isla	13.05	13	Solanda 3	17.64
6	Luis Valencia	22.29	14	Solanda 4	24.94
7	Mayorista	26.40	15	Turubamba Alto	34.77
8	San Bartolo	34.79	16	Turubamba Bajo	35.68
			17	Unión Popular	35.87

SIMBOLOGÍA

- Hidrografía
- Vias Principales
- Límite parroquia Solanda
- Límites barriales
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Anexo 03: Barrios de la parroquia Solanda

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:10,000

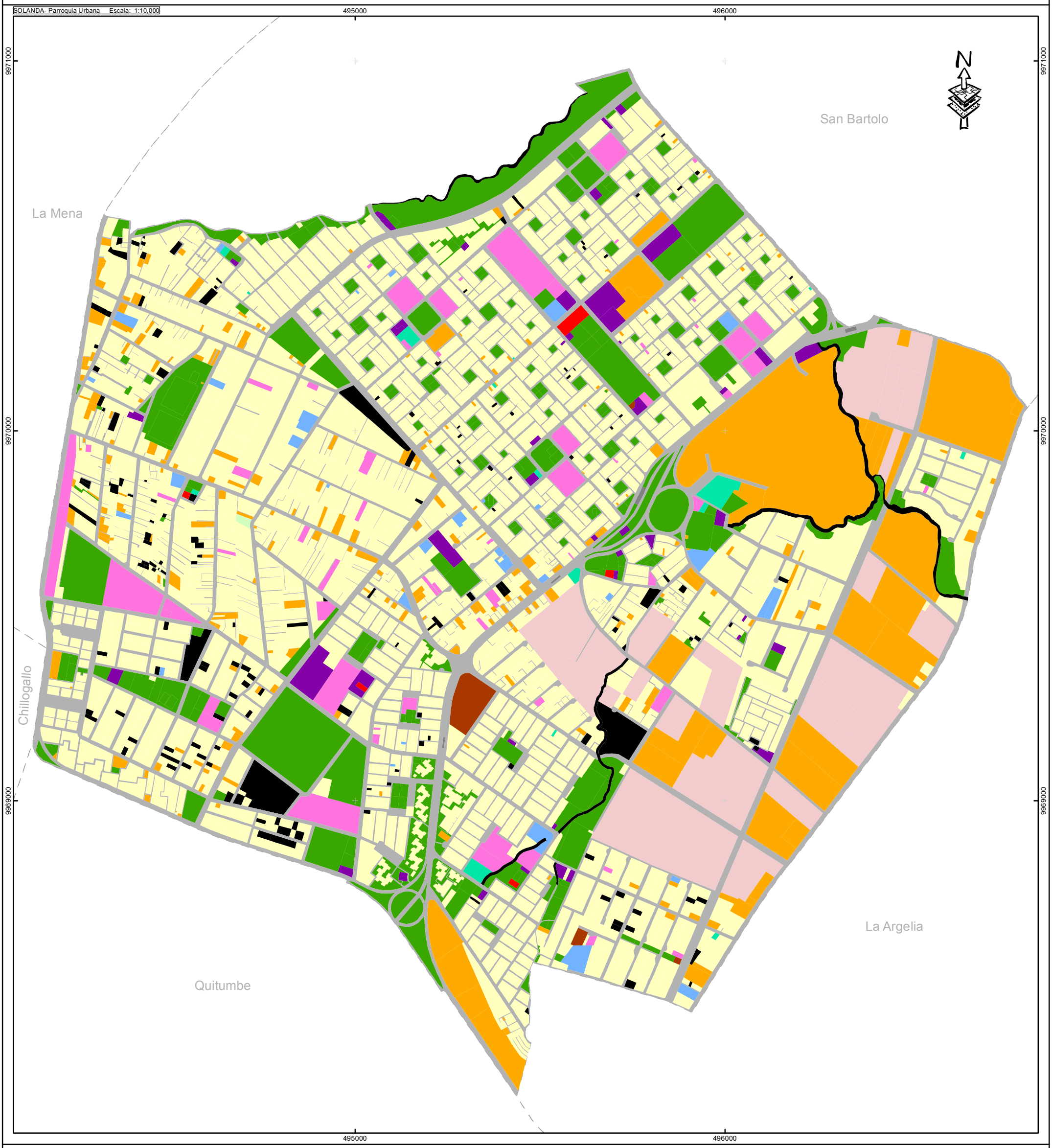
0 50 100 200 300 400 500 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

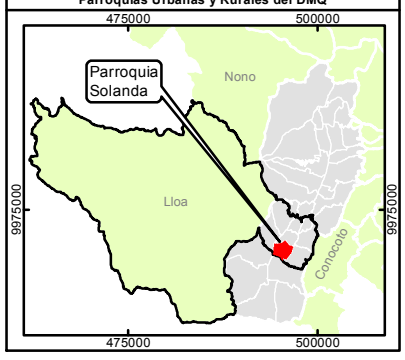
FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto

ANEXO 04: USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO DE LA PARROQUIA SOLANDA



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto a Administración Zonal Eloy Alfaro
Parroquias Urbanas y Rurales del DMQ



LEYENDA

USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

- **RESIDENCIAL**
- **INDUSTRIAL**
- **COMERCIAL Y DE SERVICIOS**
- **SIN USO**

EQUIPAMIENTO

De Servicios Sociales:

- Educación
- Salud
- Bienestar social
- Recreación y Deporte
- Religiosos

De Servicios Públicos:

- Seguridad Ciudadana
- Transporte
- Servicios de la administración pública

SIMBOLOGÍA

- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Anexo 04:Uso y Ocupación del suelo de la parroquia Solanda

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:10,000

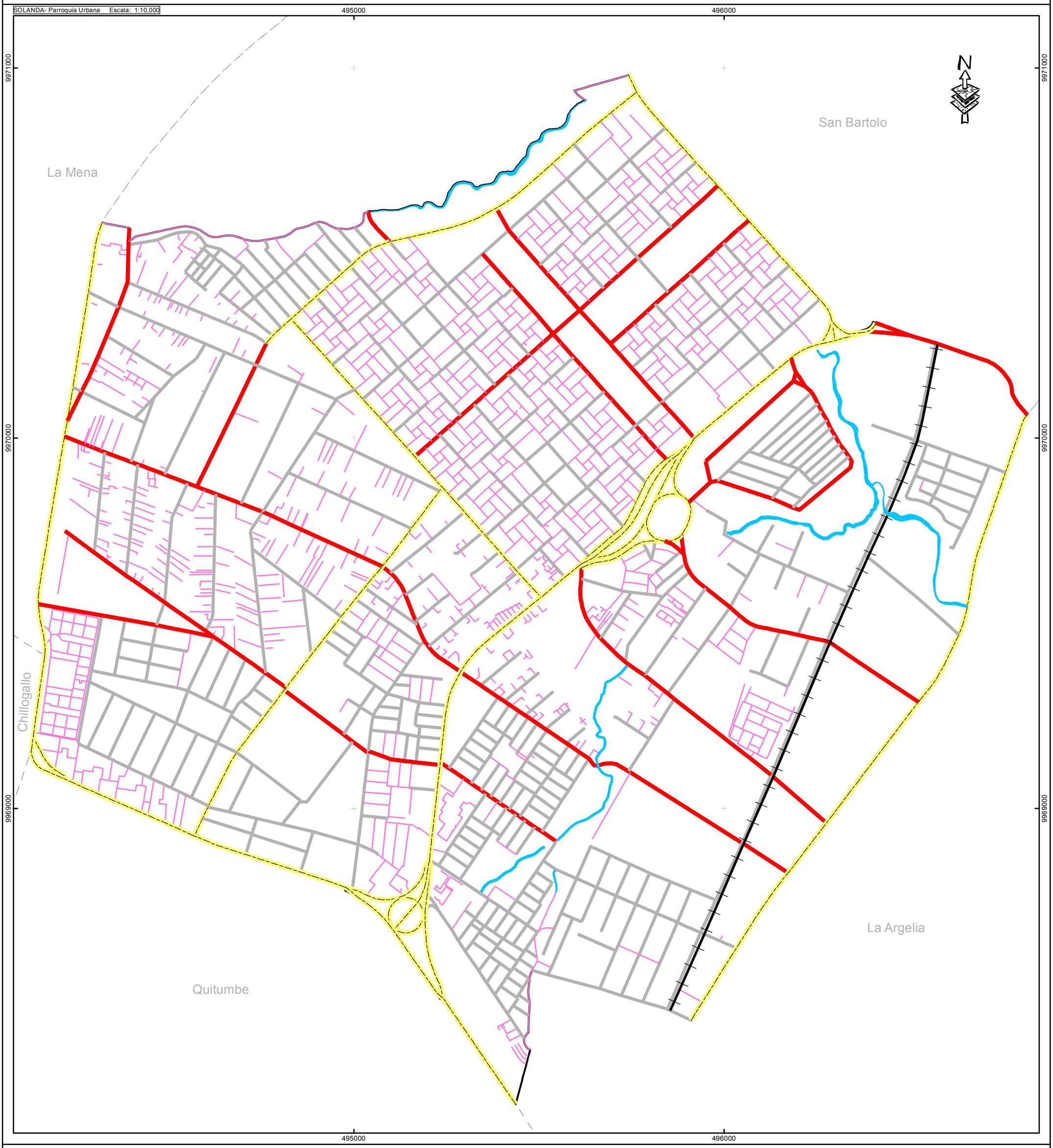
0 50 100 200 300 400 500 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

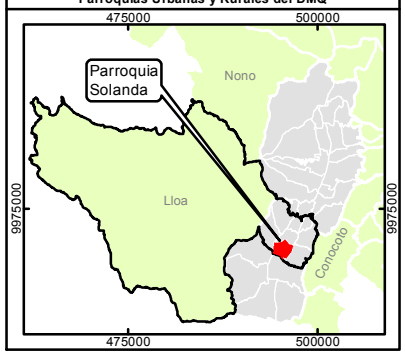
FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto

ANEXO 05: SISTEMA VIAL URBANO DE LA PARROQUIA SOLANDA



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto a Administración Zonal Eloy Alfaro
Parroquias Urbanas y Rurales del DMQ



SIMBOLOGÍA

SISTEMA VIAL URBANO

Tipo de vía:

- Vías Arteriales
- Vías Colectoras
- Vías Locales
- Vías Peatonales
- Línea Férrea

- Hidrografía
- Límite parroquia Solanda
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Anexo 05: Sistema vial urbano de la parroquia Solanda

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:10,000

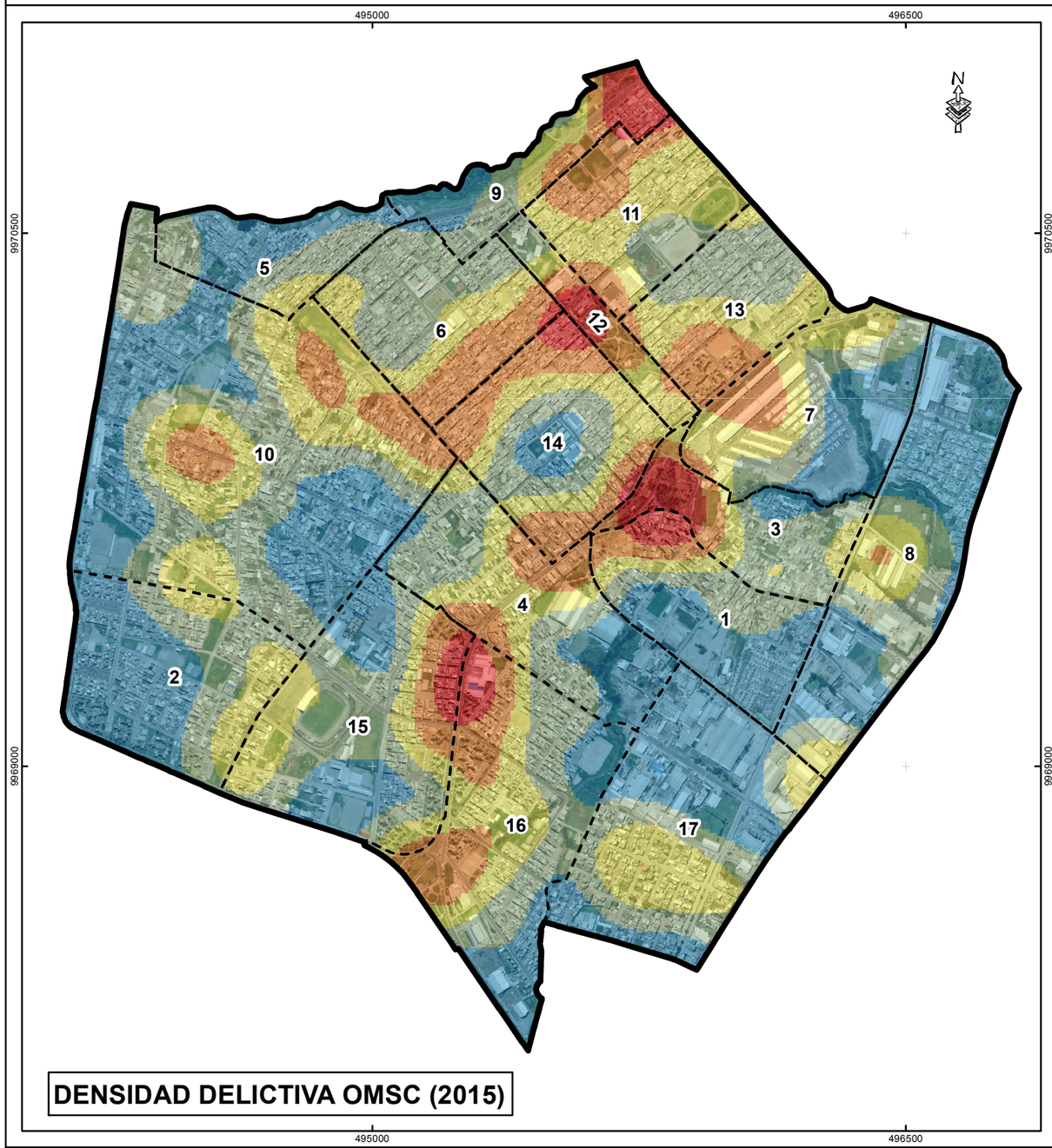
0 50 100 200 300 400 500 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

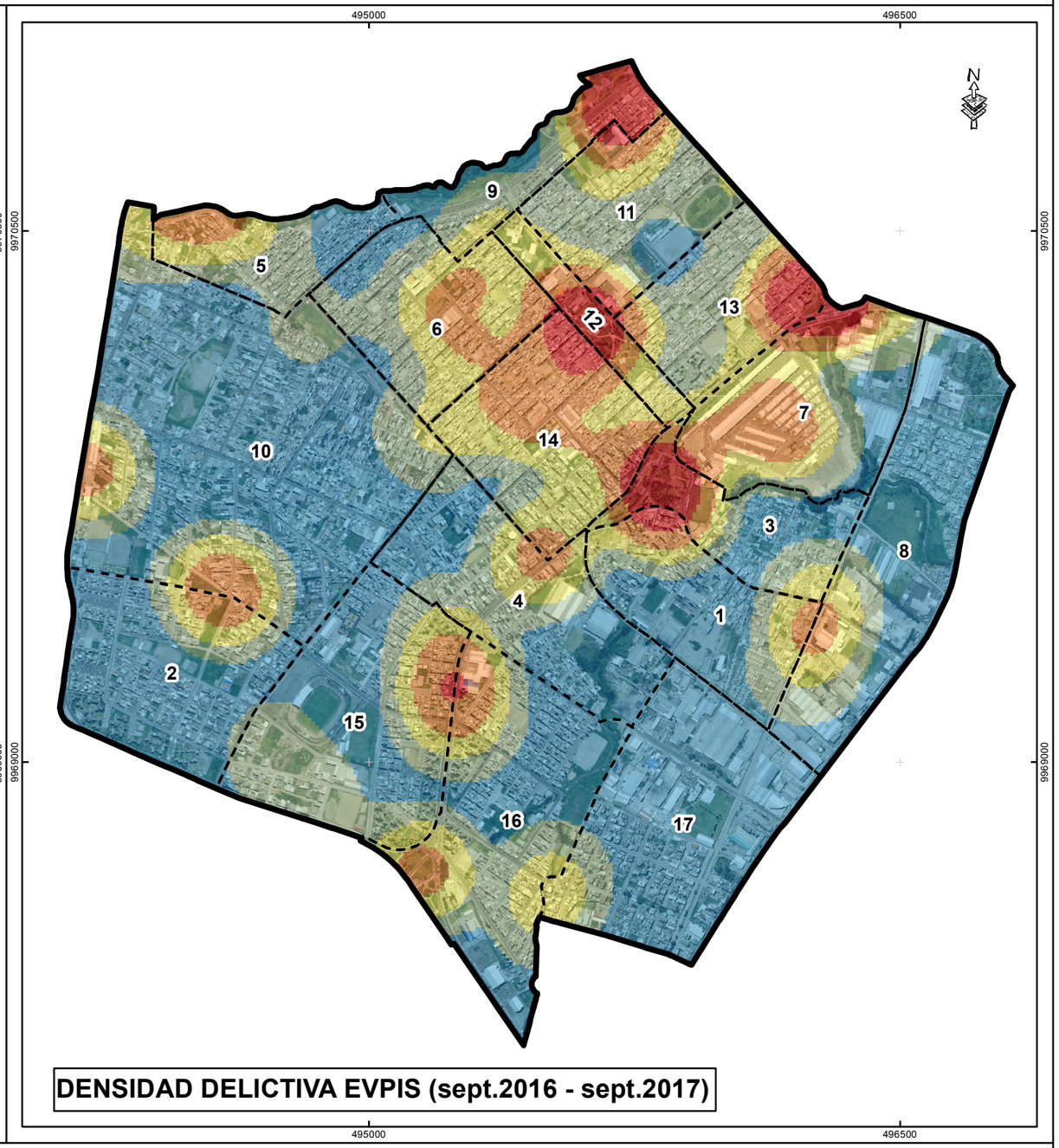
FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografía de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto

ANEXO 06: COMPARACIÓN: DENSIDAD DELICTIVA OMSC (2015) - DENSIDAD DELICTIVA EVPIS (septiembre 2016-septiembre 2017)

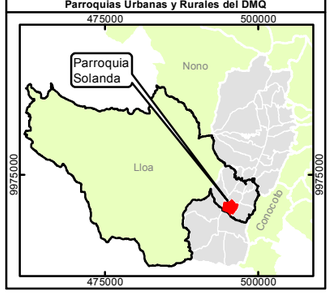


DENSIDAD DELICTIVA OMSC (2015)



DENSIDAD DELICTIVA EVPIS (sept.2016 - sept.2017)

MAPA DE UBICACIÓN
Respecto a Administración Zonal Eloy Alfaro
Parroquias Urbanas y Rurales del DMQ



LEYENDA

Id.	Barrio:	Id.	Barrio:
1	Álvaro Pérez	9	Santa Bárbara
2	Las Cuadras	10	Santa Rita
3	El Carmen	11	Solanda 1
4	El Comercio	12	Solanda 2
5	La Isla	13	Solanda 3
6	Luis Valencia	14	Solanda 4
7	Mayorista	15	Turubamba Alto
8	San Bartolo	16	Turubamba Bajo
		17	Unión Popular

DELITOS OMSC 2015		DELITOS EVPIS 2016-2017	
Densidad : (delito/ha)		**Densidad : (delito/ha)**	
MUY BAJO :	(> 0.21)	MUY BAJO :	(> 0.18)
BAJO :	(0.21 - 0.46)	BAJO :	(0.18 - 0.50)
MEDIO :	(0.46 - 0.73)	MEDIO :	(0.50 - 0.84)
ALTO :	(0.73 - 1.09)	ALTO :	(0.84 - 1.33)
MUY ALTO :	(1.09 - 1.81)	MUY ALTO :	(1.33 - 2.13)

SIMBOLOGÍA

- Límite parroquia Solanda
- Límites barriales
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Anexo 07: Comparación de densidad delictiva OMSC (2015)
densidad delictiva EVPIS (septiembre 2016-septiembre 2017)

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:15,000

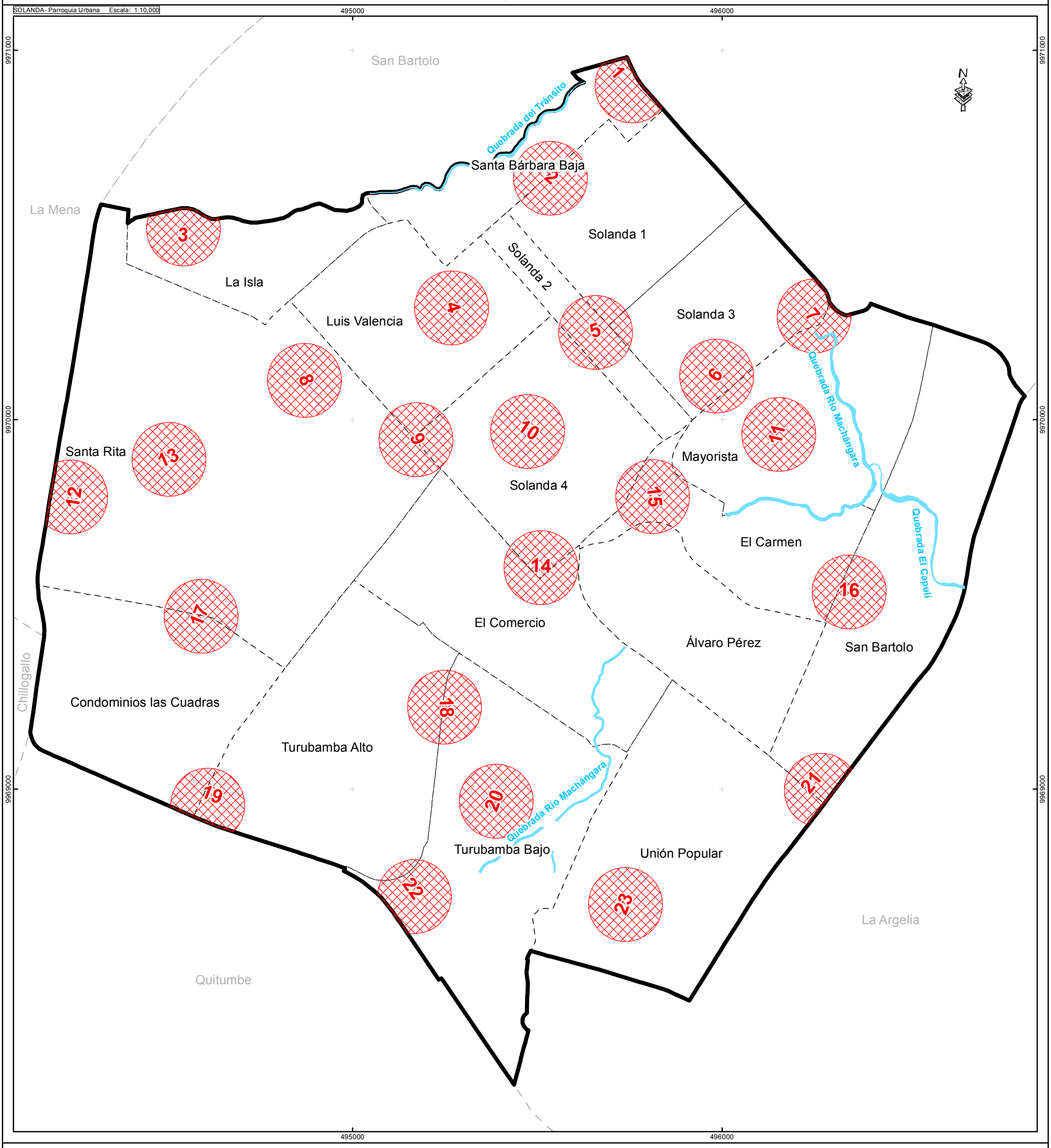
0 75 150 300 450 600 750 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

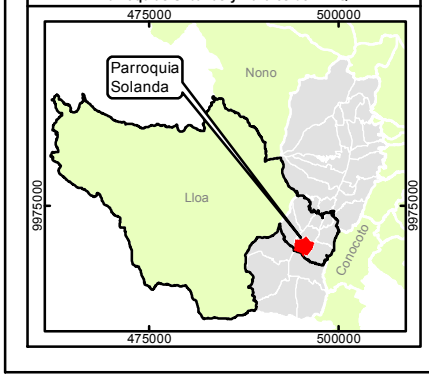
FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografía de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto, Ministerio del Interior (2011)

ANEXO 07: PUNTOS CALIENTES DE DELITOS EN LA PARROQUIA SOLANDA



MAPA DE UBICACIÓN
Respecto a Administración Zonal Eloy Alfaro
Parroquias Urbanas y Rurales del DMQ



SIMBOLOGÍA

- Hidrografía
- Puntos calientes de delitos
- Límites barriales
- Límite parroquia Solanda
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Anexo 07: Puntos calientes de delitos en la parroquia Solanda

Elaborado por: Santiago Manosalvas	**Revisado por:** M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:10,000

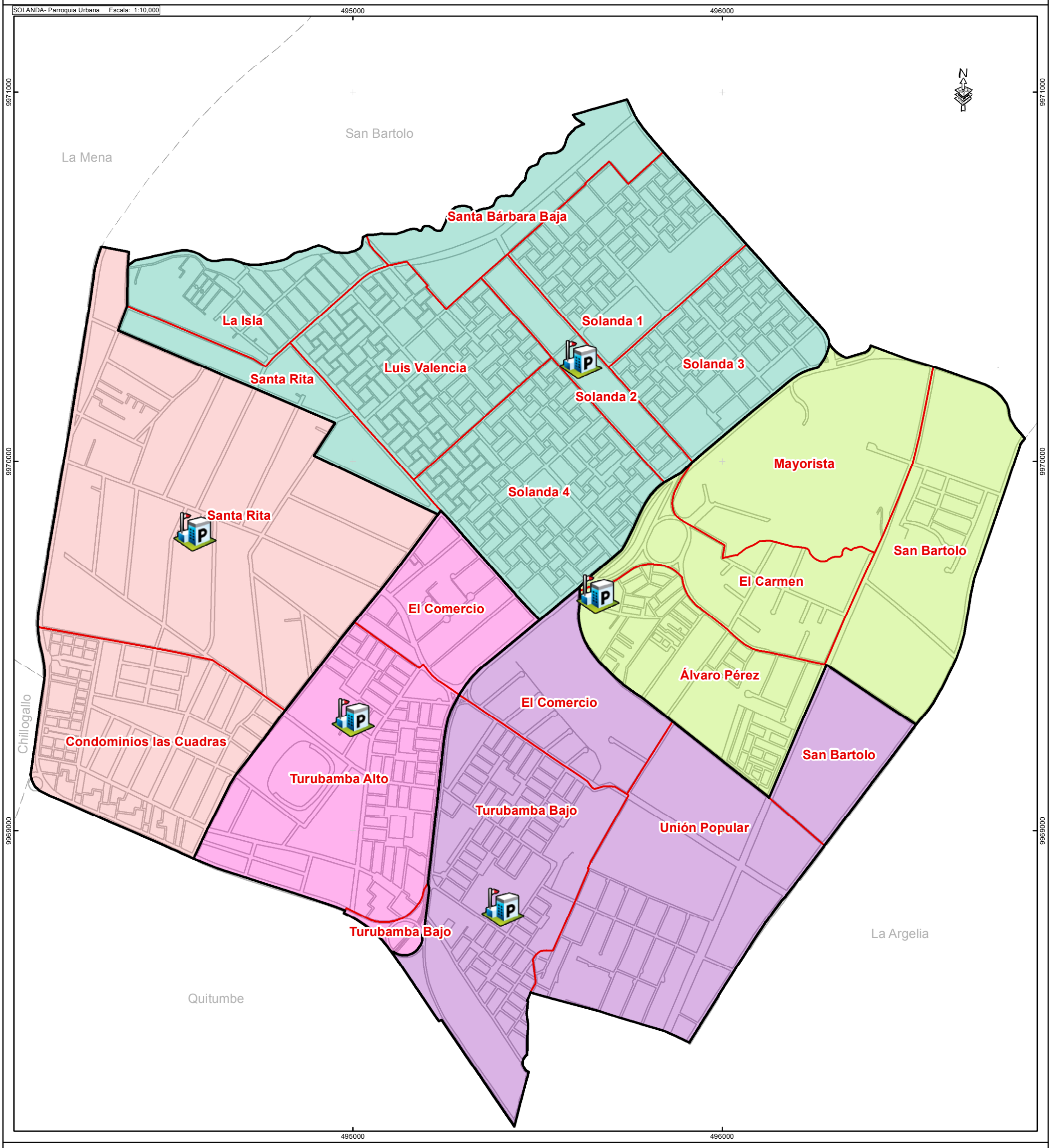
0 50 100 200 300 400 500 Metros

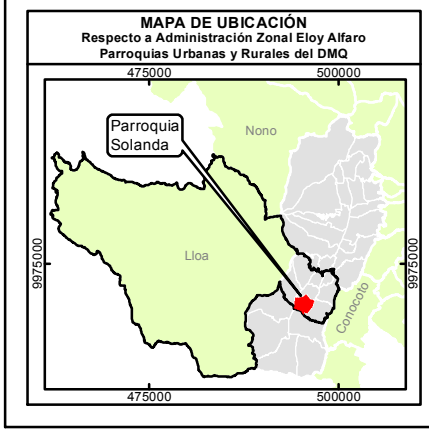
Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografía de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto, OMSC.(2015), EVPIS.(2017)

ANEXO 08: CIRCUITOS Y SUBCIRCUITOS DE LA PARROQUIA SOLANDA





LEYENDA

CIRCUITO SOLANDA

Subcircuitos:	# ha.:	UPC asignado
Solanda 1	86,95	"Palmar de Solanda"
Solanda 2	125,83	"Solanda 2"

CIRCUITO BARRIONUEVO

Subcircuitos:	# ha.:	UPC asignado
Barrionuevo 1	95,23	"Santa Rita"
Barrionuevo 2	48,41	"Turubamba Alto"
Barrionuevo 3	94,52	"Turubamba Bajo"

SIMBOLOGÍA

- Unidad de Policia Comunitaria
- Bordes manzanales
- Límite sub-circuitos
- Límites barriales
- Límite parroquias adyacentes

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
ESCUELA DE CIENCIAS GEOGRÁFICAS
INGENIERÍA EN CIENCIAS GEOGRÁFICAS
Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

Anexo 08: Circuitos y subcircuitos de la parroquia Solanda

Elaborado por:	Revisado por:
Santiago Manosalvas	M.Sc. Monserrath Mejía
Fecha: Diciembre 2017	**Escala Gráfica:** 1:10,000

0 50 100 200 300 400 500 Metros

Proyección Universal Transversa de Mercator UTM - Sires DMQ
Elipsoide y Datum horizontal Sistema Geodésico Mundial WGS 84
Zona 17 Sur

FUENTE DE DATOS

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda-STHV.(2010).
INEC.(2014), Geodatabase Nacional Ajustada V3, escala 1:5000,
Instituto Geográfico Militar.(2013), Cartografia de referencia y temática, escala 1:5.000
SIGTIERRAS.(2013), Ortofoto. Ministerio del Interior (2011)