

INDICE

Tema	1
Justificación	1
Planteamiento del Problema	2
Objetivos	5
General	5
Específicos	5
Marco Teórico	6
Antecedentes	6
Teórico	7
Conceptual	10
1. Geografía del Delito	12
1.1 La Escuela Cartográfica Criminal	13
1.2 La Escuela Ecológica de Chicago	16
1.3 La Teoría Ecológica	18
1.4 Aportes y Conclusiones	20
2. Metodología.	23
2.1 Delimitación del Área de Estudio.	24
2.1.1 La Ciudad de Quito	24
2.1.2 Las parroquias urbanas del DMQ.	28
2.2 Fuentes de Datos	29
2.2.1 El Observatorio metropolitano de Seguridad Ciudadana.	31
3. La Delincuencia en las Parroquias urbanas de Quito.	33
3.1 Robos a Personas	33
3.2 Robos a Domicilios	42
3.3 Robos a Automotores	50
4. Análisis Espacial	60
4.1 Georreferenciación del Delito	60
4.2 Técnicas de Análisis Espacial a Utilizarse.	64
4.3 La Morfología urbana y los delitos.	67
4.3.1 Parques y Áreas Verdes	69
4.3.2 Uso del suelo.	73
4.3.3 Equipamientos de salud y educación	81
4.3.4 Equipamientos Policía	87
4.3.5 Vías.	91

4.4 Variables Socio-Económicas y los Delitos.	96
4.4.1 Densidad Demográfica.	97
4.4.2 Incidencia de la Pobreza.	100
4.4.3 Consumo medio por Habitante.	103
4.4.4 Asalariados de la PEA	106
4.4.5 Desigualdad Social	109
5. Modelo de la distribución espacial de la delincuencia en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito.	113
6. Conclusiones.	117
7. Bibliografía	121
8. Anexos.	124

Listado de Figuras

Fig. 1: Tasa de Variación de Delitos entre los años 2009-2011	59
Fig. 2: Tasa y Promedio de Delitos entre los años 2009-2011	60
Fig. 3: Georreferenciación de los asaltos robos y hurtos a personas en las Parroquias Urbanas del DMQ en los años 2009, 2010 y 2011	62
Fig. 4: Concentración de delitos de estudio en el DMQ entre los años 2009-2011.	65
Fig. 5: Áreas verdes de las Parroquias Urbanas del DMQ	72
Fig. 6: Uso Residencial del Suelos en las Parroquias Urbanas del DMQ	75
Fig. 7: Uso del Suelo Múltiple en las Parroquias Urbanas del DMQ	77
Fig. 8: Uso de Suelo de Equipamiento e Industrial en las Parroquias Urbanas del DMQ	79
Fig. 9: Hospitales y Centros de Salud en las Parroquias Urbanas del DMQ	83
Fig. 10: Centros Educativos en las Parroquias Urbanas del DMQ	86
Fig. 11: Unidades de Policía Comunitaria en las Parroquias Urbanas del DMQ	90
Fig. 12: Avenidas Principales en las Parroquias Urbanas del DMQ	95
Fig. 13: Densidad Poblacional en las Parroquias Urbanas del DMQ	99
Fig. 14: Incidencia de la Pobreza en las Parroquias Urbanas del DMQ	102
Fig. 15: Consumo Medio por Habitante en las Parroquias Urbanas del DMQ	105
Fig. 16: Población Económicamente Activa en las Parroquias Urbanas del DMQ	108
Fig. 17: Desigualdad social en las Parroquias Urbanas del DMQ	111

Listado de Gráficos

Gráfico 1: Índice de Percepción de Inseguridad por Adm. Zonal en el DMQ 2010.	4
Gráfico 2: Triangulo del delito de la teoría ecológica	9
Gráfico 3: Comportamiento mensual de las denuncias de asalto y robo, robo y hurto a personas en las parroquias urbanas del DMQ en los años 2009, 2010 y 2011.	34
Gráfico 4: Denuncias de Asaltos, Robos, Hurtos a Personas en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).	35
Gráfico 5: Objetos más robados a las Personas en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011	37
Gráfico 6: Comportamiento Horarios de los Asaltos, Robos, Hurtos en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011	38
Gráfico 7: Comportamiento por Días de los Asaltos, Robos, Hurtos en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011	39
Gráfico 8: Comportamiento mensual de las denuncias Robos a Domicilios en las parroquias Urbanas del DMQ 2009, 2010 y 2011	43
Gráfico 9: Denuncias de Robos, Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).	44
Gráfico 10: Objetos más Robados en los Domicilios en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011)	45
Gráfico 11: Comportamiento por Días de los Robos y Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011	46
Gráfico 12: Comportamiento por Horarios de los Robos y Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011	47
Gráfico 13: Comportamiento mensual de las denuncias de Asaltos y Robos de Automotores en las parroquias Urbanas del DMQ 2009, 2010 y 2011.	51
Gráfico 14: Denuncias de asaltos y robos de automotores en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011)	52
Gráfico 15: Tipo de Vehículos Robados en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011)	53

Gráfico 16: Marcas de Automóviles más Robados en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011)	54
Grafico 17: Comportamiento por Días de los Asaltos y Robos de Automotores en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011	55
Grafico 18: Comportamiento por Horarios de los Robos y Hurtos a Automotores en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011	56

Listado de Cuadros

Cuadro 1: Tasas de denuncias por cada 100000 habitantes e índices de victimización según provincia (2008)	3
Cuadro 2: Tasas de denuncia por cada 100000 habitantes de para grandes categorías delictivas para Quito y Guayaquil (2008)	4
Cuadro 3: Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito	28
Cuadro 4: Información Geográfica Disponible	29
Cuadro 5: Información del OMSC	32
Cuadro 6: Uso de Armas en el Asalto y robo en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011)	36
Cuadro 7: Frecuencias de denuncias en las Parroquias Urbanas del DMQ (2009, 2010, 2011).	40
Cuadro 8: Frecuencias de denuncias de Robos y Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ (2009, 2010, 2011)	48
Cuadro 9: Frecuencias de denuncias de Robos de Automotores en las Parroquias Urbanas del DMQ (2009, 2010, 2011)	57
Cuadro 10: Coeficiente de correlación de Pearson entre las Áreas verdes con los delitos ocurridos en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ	70

Cuadro 11: Porcentaje de Delitos por tipo de uso de suelo en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ	80
Cuadro 12: Coeficiente de correlación de Pearson entre los Hospitales y Centros de Salud con los delitos ocurridos en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ	84
Cuadro 13: Coeficiente de correlación de Pearson entre los centros educativos con los delitos ocurridos en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ	85
Cuadro 14: Vías con mayor incidencia de Asaltos, robos y hurtos a Personas en las Parroquias Urbanas del DMQ	92
Cuadro 15: Vías con mayor incidencia de Robos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ	93
Cuadro 16: Vías con mayor incidencia de Robos de Automotores en las Parroquias Urbanas del DMQ.	94
Cuadro 17: Coeficiente de Relación de Pearson entre la Densidad Demográfica y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ	98
Cuadro 18: Coeficiente de Relación de Pearson entre la Incidencia de la Pobreza y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ	101
Cuadro 19: Coeficiente de Relación de Pearson entre el Consumo medio por Habitante y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ	104
Cuadro 20: Coeficiente de Relación de Pearson entre el Consumo medio por Habitante y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ	107
Cuadro 21: Coeficiente de Relación de Pearson entre el Consumo medio por Habitante y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ	110
Cuadro 22: Resumen de los Coeficientes de Pearson entre las variables y los delitos.	112
Cuadro 23: Comportamiento de la Distribución de la Delincuencia en las Parroquias urbanas del DMQ en los años 2009, 2010 y 2011	116

RESUMEN

La Seguridad Ciudadana es un tema con una marcada importancia en el Ecuador hace ya varios años, ha entrado a ser un eje fundamental del gobierno y además de un constante debate académico y social. En este marco los aportes, investigaciones, trabajos en el tema han sido generados principalmente desde la sociología, antropología, economía, la matemática y la estadística; pero la información con la que se cuenta para estos estudios, son los robos, los cuales ocurren en un lugar y tiempo específico, siendo ese el ámbito adecuado para que la geografía participe de su análisis, pero ¿Cual ha sido el aporte de la geografía en un tema de tanta relevancia en el país? ¿Qué factores inciden en su distribución o en su ocurrencia? ¿Cuáles son los sectores mas afectados por la delincuencia? Son preguntas que justifican el aporte de los geógrafos a involucrarnos más en temas nuevos de tanta importancia a nivel nacional e internacional.

Este estudio realiza una revisión histórica desde los primeros aportes dados en la geografía y el estudio de la delincuencia, para luego analizar las teorías que se han ido forjando y como ahora justifican los geógrafos sus estudios. En el país la ciudad de Quito ha venido georreferenciando el delito a través del Observatorio de Seguridad Ciudadana, pero sin un análisis especializado. El trabajo se enfoca en entender cual es el comportamiento espacial de los asaltos, robos y hurtos a personas, los robos a domicilios y los robos de automotores en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito con una temporalidad desde el año 2009, 2010 y 2011, y relacionándolos con variables socio-económicas (Densidad Demográfica, incidencia de la pobreza, consumo medio por habitante, población económicamente activa, y desigualdad social) y de morfología urbana (Parques y áreas verdes, uso del suelo, hospitales y centros de salud, centros educativos, equipamientos de policía y vías principales) y como estas configuran la distribución de los delitos en el área de estudio; en base al uso de los Sistemas de Información Geográficos (SIG) y distintas técnicas de análisis espacial.

TEMA

Análisis Espacial de la distribución de la Delincuencia en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito.

JUSTIFICACIÓN

La Seguridad Ciudadana es un tema de gran importancia en la actualidad nacional y latinoamericana. Las preocupaciones que tiene la población acerca de la inseguridad y violencia en el país están en constante crecimiento, por ende ha sido tema de debate académico y de adopción de políticas públicas nacionales y locales.

Sin descartar la presencia de delitos y violencia en distintas partes del país, es principalmente en las grandes ciudades donde este fenómeno se manifiesta con mayor intensidad, como menciona Josep Lahosa: *“En la actualidad está aceptado que los impactos del delito y la delincuencia tienen, en el medio urbano, su principal teatro de operaciones, y que es en las ciudades donde emergen los principales problemas de seguridad y donde deben ponerse a disposición los recursos de análisis y de respuesta institucional a las disfunciones sociales que generan los nuevos fenómenos que inciden en la seguridad y en su percepción.”* (Lahosa. 2002:349 En Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales).

En Latinoamérica y en Ecuador se han creado distintos institutos y entidades que tratan de manera específica al fenómeno delincencial, en los cuales se manejan diferentes herramientas en el tema de la seguridad ciudadana como son: estadísticas, trabajos etnográficos, políticas públicas, y una de estas herramientas es el análisis espacial.

En Ecuador se han creado hasta la actualidad ya varias instancias, desde lo local hasta lo nacional, que tratan el tema de violencia y delito, los dos más importantes son el Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana (OMSC), ubicado y trabajando específicamente en la ciudad de Quito desde el año 2002, para la recopilación y análisis de información sobre violencia y delincuencia sustentada en fuentes institucionales y encuestas de opinión dirigidas a la comunidad.; y el Observatorio de Seguridad Ciudadana en la ciudad de Guayaquil creado en el año 2009. En ambos se han estudiado las

estadísticas delictivas generando aportes de mucha importancia, de su parte el OMSC ha georrefenciado el delito a través de la denuncia realizada.

El propósito de la presente disertación es indagar en el campo del Análisis Espacial de los delitos que ocurren en el Distrito Metropolitano de Quito, a un nivel de ciudad específicamente de las parroquias urbanas. Se aplicarán distintas técnicas asociadas a la problemática de la inseguridad con los Sistemas de información geográficos (SIG), lo cual permite integrar distintas variables socioeconómicas y ambientales para comprender de una manera holística los factores de ocurrencia de los delitos en determinados lugares.

En Ecuador, la temática de la seguridad ciudadana aún se encuentra en construcción en la que es necesario el aporte desde distintas ramas del conocimiento para aportar en la comprensión de la realidad y comportamiento de este fenómeno.

Trabajos a profundidad sobre un análisis espacial de la delincuencia no han sido realizados o utilizados en el país por lo que su investigación aparte de ser innovadora y novedosa permitirá dar un enfoque distinto para visualizar el problema de la inseguridad. Los resultados y aportes obtenidos de investigación servirán para dar insumos a las distintas autoridades para la toma de decisiones.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La delincuencia en Quito, así como en el Ecuador, tiene un interés muy especial en la población y las autoridades. En los últimos años se ha podido evidenciar un incremento en el sentimiento de inseguridad de la población en general debido en gran parte a la atención mediática. Un ejemplo de esto es que el diario El Comercio editó a finales del año 2010 una sección especializada en seguridad ciudadana.

La problemática de la delincuencia presenta particularidades según las provincias. Así, la Provincia de Pichincha presenta una tasa de homicidios menor a la media nacional. Sin embargo, otros indicadores como asaltos y robos a personas, robo de domicilios y robo de automotores muestran un alto nivel delictivo en la provincia, como se observa en el cuadro 1.

Cuadro 1: Tasas de denuncias por cada 100000 habitantes e índices de victimización según provincia (2008)

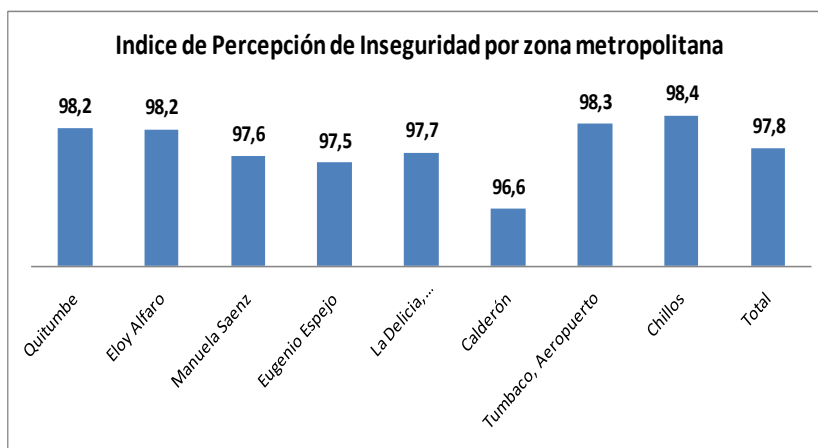
Provincia	Tasas de Denuncias				Índices de Victimización	
	Tasa de Homicidios	Tasa de Robo/Asalto a Personas	Tasa de Robo a Domicilios	Tasa de Robo de Automotores	Índice de Victimización a Personas	Índice de Victimización a Hogares
Azuay	3,8	41,8	2,2	1,8	5,61%	16,10%
Guayas	25,6	95,8	1,7	9,4	14,71%	15,40%
Pichincha	13,7	188,5	4,2	6,8	14,75%	19,40%
Nacional	18,9	91,8	2,5	5,3	12,70%	16,10%
Puesto de Pichincha en ranking Nacional	10mo	1ro	4to	2do	3ro	3ro

Fuente: Estudio Especializado OMSC- Crimen y espacio urbano.2008.

Estos datos pueden ser interpolados al Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) tomando en cuenta que Quito representa el 90% de los casos de violencia registrados en Pichincha (Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana, 2010). En efecto, la *encuesta de victimización*¹ 2010 realizada por el Municipio muestra que el índice de percepción de inseguridad es del 97.8%, esto quiere decir que la totalidad de la población se siente insegura en los distintos espacios de la vida pública y privada: viviendas, calles, automotores, transporte. (*Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad en el DMQ 2010*). En el *Gráfico 1* vemos como la percepción de inseguridad se presenta de manera similar en las administraciones del DMQ.

¹ Encuesta de Victimización: es una herramienta que sirve para determinar la cifra negra de la no denuncia, entre otras cosas difíciles de cuantificar con las estadísticas oficiales, entiéndase como estadísticas oficiales a las denuncias o registros presentados mediante un documento legal.

Gráfico 1: Índice de Percepción de Inseguridad por Adm. Zonal en el DMQ 2010.



Fuente: Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad en el DMQ 2010

Las estadísticas oficiales dadas por la denuncia de los hechos delictivos muestran la marcada importancia que tienen los delitos a personas, delitos a domicilios y los delitos a automotores en la provincia de Pichincha y específicamente en Quito, la cual por ser capital nacional, provincial y por su dinámica como ciudad posee una problemática muy distinta a la presentada en la ciudad de Guayaquil, como se ve en el cuadro 2, y al resto del país. Es por eso que se enfoca el estudio únicamente en los delitos que afectan mayoritariamente la ciudad, pero las técnicas y análisis que se van a realizar servirán para el análisis de violencia y delincuencia según sea el caso de cada una de las ciudades.

Cuadro 2: Tasas de denuncia por cada 100000 habitantes de para grandes categorías delictivas para Quito y Guayaquil (2008)

Ciudad	Tasa por 100mil habitantes			
	Homicidio	Robo/Asalto a Personas	Robo a Domicilios	Robo de Automotores
Guayaquil	11,05	95,8	51,92	150,26
Quito	11,23	188,5	202,87	131,98

Fuente: Estudio Especializado OMSC- Crimen y espacio urbano 2008.

OBJETIVOS

General:

- 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.

Específicos:

- Caracterizar estadísticamente el comportamiento los robos/asaltos a personas, robos de domicilios, robos de automotores en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito.
- Establecer la distribución de las variables socio-económicas (Densidad Demográfica, Incidencia de la Pobreza, Consumo medio por Habitante, Asalariados de la PEA, Viviendas particulares y colectivas por condición de Ocupación y Ocupantes) que influyen en la ocurrencia de hechos delictivos.
- Determinar la relación entre elementos de la morfología urbana (Parques y Áreas Verdes, Uso del suelo, Equipamientos de salud y educación, Equipamientos Policía, Vías, Quebradas) y la ocurrencia de delitos.
- Identificar patrones y tendencias espaciales de la delincuencia en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito.

MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

ANTECEDENTES

Los análisis geográficos tratando el tema de delincuencia y violencia ha sido trabajado desde hace muchos años principalmente en Europa y Estados Unidos, las primeras concepciones datan del siglo XIX, donde consideraban al entorno como principal factor en la comisión de un hecho delictual, en el Reino Unido se dio mucha importancia a la georreferenciación del delito creando la primera Escuela Cartográfica Criminal (González, 2007).

En Latinoamérica los geógrafos han empezado a incursionar desde 1990 en temas de investigación geográfica relacionados con el crimen, una revisión a la serie bibliográfica Geographical Abstract, de 42 registros bibliográficos 20 han sido publicados por la comunidad de geógrafos, y de esos únicamente 5 son ajenos al área científica anglosajona; se muestra el poco interés de la comunidad científica latinoamericana, más teniendo en cuenta la importancia de las cuestiones relacionadas con la seguridad pública. (Lahosa, 2002).

Hay dos enfoques en los estudios geográficos de la delincuencia en Latinoamérica: El primero hace un análisis espacial con datos reales de las denuncias realizadas, un segundo inclinado hacia la percepción de ser víctima de un delito en ciertos lugares específicos a través de la realización de encuestas. También se han notado importantes estudios en cuanto a prevención situacional reduciendo las posibilidades de que se produzca un delito en determinados sectores.

En Quito el Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana, ha sido el único que ha mostrado interés por tratar el problema delincencial y de violencia a través de una georeferenciación de los eventos denunciados, así como también percepción del miedo a través de encuestas de victimización. Si bien los datos están disponibles aun no se han realizado estudios geográficos de la problemática en la ciudad, lo cual podría servir para la adopción de mejores políticas para prevención del crimen y como base para estudios próximos para distintas ciudades del país.

MARCO TEÓRICO

La elaboración de nuevas técnicas para combatir el crimen es una prioridad que ha sido tratada por los distintos gobiernos de turno en el país, pero estas van más enfocadas hacia el que hacer cuando ocurre, mas no a las causas que motivan las actividades delictivas.

Para una primera aproximación de la geografía hacia un análisis de la delincuencia hay que mencionar la primera ley de la geografía dada por Waldo Tobler, *“Todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las distantes”* (Tobler, 1970).

Si bien el trabajo realizado por Tobler se enmarcaba hacia una reflexión en materia de Geografía Económica, ésta correctamente se aplica a distintas ramas de la Geografía y entre ellas las aproximaciones hacia la realización de un estudio del delito, ya que como menciona Ratcliffe y Chainey (2005), los delitos no ocurren al azar distribuidos en el espacio, si no que estos se concentran en focos de actividad. (Ratcliffe y Chainey, 2005).

Felipe Sanz afirma que el auténtico interés de la geografía por el estudio del crimen y la delincuencia se desarrolla a partir de la *Escuela Cartográfica Criminológica y de la Escuela Ecológica de Chicago*. (Sanz, 2006). Para Pablo González la escuela Cartográfica de la criminología era:

“Aquella que tenía por objeto identificar y establecer las variaciones de la delincuencia en el espacio y tiempo, principalmente de las oscilaciones regionales e interurbanas del crimen, donde utilizaban mapas para representar los diferentes índices de delincuencia.” (González, 2007:2)

Los primeros aportes hacia el estudio de la criminalidad marcaron la pauta para futuros estudios y muestran que la problemática delincencial ya ha sido estudiada hace muchos años atrás. Según González antes de que se desarrolle la Escuela de Chicago es importante mencionar el *Modelo Sociológico Criminal*:

“Las concepciones que partiendo del análisis de las relaciones existentes entre los diferentes acontecimientos sociales y basándose en determinada teoría de la sociedad intentan explicar el comportamiento criminal” (Citado por González, en Garrido, et al, 1998:3)

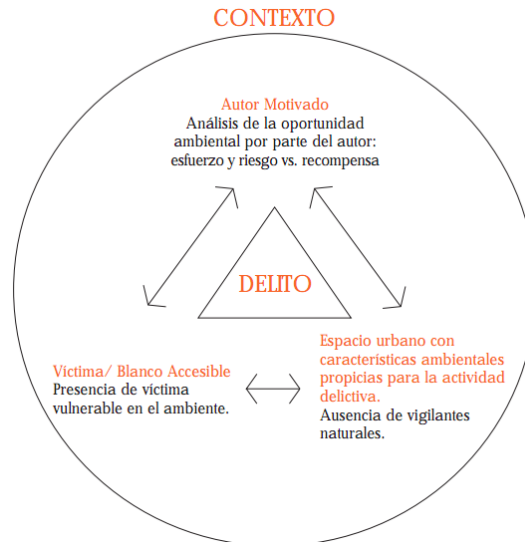
Las características de este modelo sociológico son los “Factores Determinantes del Delito” los cuales son aquellos que contribuyen o facilitan a que un lugar o persona sea más vulnerable a la comisión de un hecho delictivo, en ellos se incorporaban: el clima, naturaleza del suelo y la estación, los que con el tiempo pasaron agruparse en denominaciones mayores, como son factores ecológicos, sociales, individuales y económicos (Citado por Gonzales, en Erazo, 2001)

La Escuela Ecológica de Chicago brinda sus primeros aportes hacia un estudio de ciudad, Lahosa menciona que el análisis de de las relaciones entre delincuencia y ciudad encuentran un ámbito de investigación lo suficientemente interesante para llamar la atención de la comunidad científica. Ernest W. Burgess fue el principal exponente de la Escuela de Chicago donde presentó su propuesta de sobre el crecimiento de la ciudad de Chicago, en las que establece las tensiones entre las diferentes zonas, en las que explicita el cerco al que se ve sometido el CBD (Central Business District) por la zona que califica de “transición” o “deterioro o decadencia” (Lahosa 2002).

La teoría Ecológica es la teoría que más se ajusta hacia el análisis geográfico de la problemática delictiva, esta se deriva de la Escuela de Chicago y se enfoca en la relación entre el desarrollo de los centros urbanos (Factores Ambientales) y el aumento de la criminalidad. Esta teoría expone como principal causa del delito al ambiente y de ahí se desprenden dos factores que son: *Factor Situacional* (Aborda aspectos físicos del lugar Luminarias, arboledas.etc) y el *Factor Ecológico* (Hora, Días, Meses, entre otros) (González, 2007).

La teoría Ecológica puede expresarse en el siguiente gráfico:

Gráfico 2: Triangulo del Delito de la teoría ecológica



Fuente: Fundación Paz Ciudadana. Espacios Urbanos Seguros, 2007

Con el constante avance de la tecnología ha incrementado el uso de los Sistemas de Información Geográficos (SIG) en un sinnúmero de ramas y aplicaciones debido a la funcionalidad y la posibilidad de integración, permitiendo obtener información valiosa en tiempos reducidos. Una de las principales técnicas de los SIG es el Análisis espacial, la cual Chias (2010) afirma:

“El análisis espacial utiliza modelos y leyes generales de los sistemas espaciales evidenciando sus propiedades, distribuciones, morfologías de organización, funcionamiento y evolución... la teoría general del análisis espacial propone una explicación sobre el estado y la evolución probable de las unidades territoriales, a partir del conocimiento de su contexto e interrelación en relación con otras unidades del mismo tipo” (CHIAS LUIS, 2010:10)

Se han realizado estudios importantes en busca de dar respuestas a distintos fenómenos sociales y naturales con grandes resultados, dando validez a esta técnica, Es por esto que en distintos países del mundo se ha visto la manera de poder integrar esta herramienta al análisis de la delincuencia realizando un análisis espacial de los delitos en distintas ciudades del mundo como lo son Santiago de Chile, Bogotá, San José de Costa Rica, entre otras.

La teoría ecológica desde sus raíces en la escuela de Chicago serán las bases para el desarrollo de la presente disertación junto con su aplicación en los sistemas de información geográficos con sus distintas herramientas.

MARCO CONCEPTUAL

- **Seguridad Ciudadana**

Se define como:

“El conjunto de sistemas de protección de la vida y los bienes de los ciudadanos ante los riesgos o amenazas provocadas por diversos factores, y la vinculan 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.” (Fundación Paz Ciudadana, 2003:10)

Este problema debe ser abordado por los gobiernos locales, en coordinación con los gobiernos nacionales y con políticas integrales que deben ir desde los ámbitos preventivos, hasta los coercitivos. (Acero, 2005)

- **Delincuencia**

Se define como:

“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.” (Fundación Paz Ciudadana, 2003:10).

- **Delito**

La palabra delito viene de la palabra latín *delinquere* que significa abandonar, apartarse del buen camino, alejarse del sendero señalado por la ley (Citado por Cervantes L., en Pina R., 2004).

Basados en distintas definiciones podemos decir que el delito es:

“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” (Citado por Arcila M., en Carrara F., 1956:5).

Actualmente según la última reforma al código penal ecuatoriano se tiene que el monto mínimo de un Robo o Hurto para que sea considerado como delito es de 132 dólares que corresponde al 50% del salario mínimo vital, y se recepta la denuncia en la fiscalía. Si no cumple con este requisito se lo considera como una contravención y se lo recepta la denuncia en un juzgado de contravenciones. Para el desarrollo de la disertación únicamente se trabajaran con los datos recogidos de las Fiscalía ubicadas en el DMQ.

- **Robo**

Según el código penal Ecuatoriano según el artículo 550, determina que un robo es:

“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 facilitararlo, en el momento de cometerlo, o después de cometido para procurar su impunidad” (Código Penal Ecuatoriano, 1979, art. 550)

- **Hurto**

Según el código penal Ecuatoriano según el artículo 547, determina que un Hurto es:

“Los que, sin violencias ni amenazas contra las personas, ni fuerza en las cosas, sustrajeren fraudulentamente una cosa ajena, con ánimo de apropiarse” (Código Penal Ecuatoriano, 1979, art. 547)

- **Asalto y Robo**

Según el 15vo Informe de Seguridad Ciudadana del Municipio de Quito, se cataloga al Asalto y Robo como:

“Cuando mediante violencia sea esta física o psicológica contra las personas, con o sin fuerza en las cosas, se sustrajere con ánimo de apropiarse una cosa ajena, sea que el uso de la violencia tenga lugar antes del acto para facilitararlo, en el momento de cometerlo, o después de cometido para procurar su impunidad.” (OMSC, 2012: 167)

1. LA GEOGRAFÍA DEL DELITO

El desarrollo de la Geografía ha venido en constante desarrollo principalmente desde los aportes de Humboldt, Vidal de la Blach y Karl Ritter, a partir de aquí es que se generan nuevas ideas dando origen a nuevos postulados y especializaciones; la Geografía Humana es una de estas en la cual se busca el estudio de las sociedades desde el ámbito espacial. Podríamos entender que surge una geografía del crimen o del delito como producto de un profundo debate académico que busca las razones al porque de los mayores o menores índices delincuenciales o de delitos y violencias en determinados lugares o territorios. Como menciona Herbert (1989), una Geografía del Crimen siempre lleva su sello particular de interés en las estructuras espaciales, en las asociaciones del medio, y en las cualidades espaciales del lugar, pero cualquier tendencia que pudiera haber existido para el chovinismo² territorial es ahora mucho menos evidentes de lo que podría haber estado en el pasado (Herbert, 1989).

Esta ciencia viene ya desde hace algunos años trabajando principalmente en Europa y los Estados Unidos, desde la Escuela Cartográfica Criminal Británica para luego impulsarse desde la Escuela Ecológica de Chicago aportando, desde esta última, con la mayor cantidad de ideas desde la geografía para el estudio de la delincuencia, partiendo de la premisa que el fenómeno criminal se concibe debido a condicionantes sociales y no como respuesta a la teoría psico-biológica que trata la creencia de que deben factores endógenos o internos del individuo, los que al concurrir en algunas personas les llevan a una predisposición congénita para el cometimiento de actos antisociales o delictivos (Vázquez, 2003). A continuación se explicara brevemente cada una de las escuelas que han venido trabajando en los análisis geográficos del crimen y la delincuencia.

² Chovinismo: Exaltación desmesurada de lo nacional frente a lo extranjero. (Real Academia de la Lengua, 2010)

1.1. LA ESCUELA CARTOGRÁFICA CRIMINAL

La tendencia al análisis criminal comenzó en Europa específicamente en Francia mediante la creación del primer sistema de estadística criminal en el siglo XIX, dando paso a la representación cartográfica y estadística del fenómeno criminal. Esta Escuela Cartográfica dada en Francia tuvo por objetivo principal el establecimiento de las variaciones en el espacio y tiempo de la delincuencia, identificando las variaciones regionales e interurbanas del crimen. (Sanz, 1999)

Vamos a mencionar los dos representantes más importantes de la escuela criminológica en Francia, que según la literatura especializada aportaron de manera importante al desarrollo de esta ciencia.

- *André Michel Guerry* fue un estadístico francés, conocido por su ensayo *Essai sur la statistique morale de la France* publicado en 1833 que lo llevo a ganar el premio Moyton de las estadísticas, su principal aporte fue la utilización de mapas los cuales representaban diferentes índices criminales en relación con varios factores sociales, sobresaliendo los estudios que relacionaban el crimen y la pobreza, y la falta de educación asociada al crimen. Las conclusiones obtenidas por el autor de este estudio fueron respecto del primer factor, que la pobreza no es en sí misma causa de los delitos contra la propiedad, más bien el factor principal reside en la oportunidad. En relación a la segunda cuestión objeto de análisis, llegó a una conclusión mediante la que demostraba que las áreas con unos niveles de educación más altos, tenían los índices de crímenes violentos más altos, mientras que los índices más bajos de tales crímenes se correspondían con los niveles bajos de educación. que mostraba la distribución de los índices de criminalidad por departamentos en todo el país, además mostraban que los robos a la propiedad y los crímenes violentos eran distintos en las mismas áreas. (Citado por Vázquez, En Vold, Bernard y Snipes, 2002.)
- *Adolphe Quetelet* fue un matemático Francés, que se desarrolló en las áreas de la sociología, astronomía, y la estadística en la cual dio grandes aportes determinando como factor influyente al delito en las clases pobres de las ciudades, afirmando que

el crimen es el resultado necesario de nuestra organización social, de tal forma que “la sociedad prepara a los criminales y los culpables son solamente los instrumentos que los ejecutan” (Citado por Vázquez, En Vold, Bernard y Snipes, 2002). Quetelet afirmaba que el crimen es un fenómeno social, de masas; es una magnitud asombrosamente regular y constante; y es un fenómeno normal, en el sentido de inevitable, constante, regular y necesario. (Citado por Vázquez, En Vold, Bernard y Snipes, 2002). Además el complementaba sus mapas con estadísticas que mostraban las variaciones espaciales entre los diferentes grupos sociales que incluían mendigos, contrabandistas y prostitutas. (Ratcliffe y Chainey, 2005).

La Escuela Cartográfica de Criminología Británica empezó varios años después de la aparición de los estudios en Francia, a esta se la llamó “la primera escuela ecológica”, esta se desarrolla partiendo de la tendencia en ese país de la explicación de los distintos fenómenos a través de la cartografía temática, plagada de contenidos sociales, describiendo principalmente delincuencia, alcoholismo y vocación religiosa (Sanz, 1999).

Los distintos estudios realizados en Gran Bretaña se desarrollan cuando llega a ser el país más poderoso y rico a raíz de la Revolución Industrial, datos importantes muestran la realidad de un país monárquico con un desarrollo tremendo para aquella época, que sin embargo, la distribución de la riqueza no había cambiado, manteniendo extremos de miseria, ignorancia, brutalidad, alcoholismo y prostitución. La población para mediados de siglo XIX llegó a los veinte millones de habitantes según datos del censo, aumentando 10 millones más para finales de siglo. Datos también muestran que el principal sector laboral eran los obreros agrícolas con dos millones de personas, y el segundo lo conforman los sirvientes con un millón de personas. (Sanz, 1999).

Los principales investigadores de las variables del espacio y delincuencia fueron Joseph Fletcher, Henry Mayhew y Charles Booth. A continuación se resumen los aportes dados por cada uno.

- Joseph Fletcher, este investigador publicó en 1849 la obra *Moral statistic of England and Wales*, en la cual se realizó un análisis de tipo estadístico a una escala de condados, aquí los principales aportes era la introducción de la variable edad para estudiar la distribución de los delincuentes, y la importancia de las oportunidades que se ofrecen para delinquir. Precisó varias conclusiones como la relación entre los elevados índices delincuenciales y los condados con mayor riqueza, los cuales eran aquellos que presentan más oportunidades para delinquir. (Sanz, 1999).
- Henry Mayhew, fue el autor de la obra *London Labour and the London Poor*, la cual describe los estilos de vida de las personas que se desenvolvían por las calles de Londres mostrando aquellas relaciones espaciales del crimen y la delincuencia a nivel urbano, aplicó nuevas técnicas como la densidad de delitos por número de habitantes asociándolos con caracteres socio-demográficos. (Sanz, 1999).
- Charles Booth, fue un sociólogo inglés escribió la obra *Labour and life of the people of London*³, fue un modelo de observación de las condiciones de vida urbana de los grupos sociales de la clase más pobre, este estudio incluyó mapas que complementaban las descripciones de los espacios propicios para el delito, el más representativo fue el que realizó para reflejar el medio social de la pobreza en Londres de 1891, muestra cada calle con un color según un código que aparece en la leyenda representando las clases de personas que vienen allí. (Sanz, 1999).

³ <http://www.umich.edu/~risotto/>

1.2. LA ESCUELA ECOLÓGICA DE CHICAGO

La Escuela de Chicago se origina a partir de los años 20's del siglo XIX, se inicio de la escuela sociológica de la Universidad de Chicago. Esta se basa en estudiar el problema de la criminalidad como un fenómeno social, estableciendo una relación entre el autor del hecho y la sociedad, desde una perspectiva objetiva que no examina las motivaciones endógenas o internas que llevaron a la comisión del delito. (González, 2007).

La idea central del modelo de la escuela de Chicago se base en los aportes dados por Ernest W. Burgess en 1925 a través de su modelo concéntrico o de zonas, en la cual divide a la ciudad en 5 partes: La zona del interior era el distrito central de negocios (CBD) donde la mayor parte del transporte converge y presenta una mayor accesibilidad (zona 1). La zona más próxima es la “zona de transición”, un área deteriorada donde se pueden encontrar fábricas, suburbios y el barrio chino (zona 2). Más allá se encuentra la tercera zona en la que habita la gente corriente trabajadora, aquí se encuentra la gente más pobre principalmente inmigrantes. Las zonas 4 y 5, con cada vez más afluencia de hogares fuera del alcance de los suburbios. (Vázquez, 2003).

Desde una perspectiva criminológica la zona denominada de transición era el área de mayor interés, con graves carencias de integración, de diferentes culturas, de vicios, delincuencia juvenil, niños abandonados. (Ratcliffe y Chainey, 2005). Esta zona también abrió un campo de estudio para las disfunciones sociales de la ciudad como: análisis de la competencia del suelo, “*guetización*” de las zonas centrales de la ciudad y los conflictos que se generan, las apropiaciones, degradación y usos de las zonas residenciales centrales y posterior efecto de gentrificación han sido algunos de los ámbitos de análisis. (Lahosa, 2002).

Robert Park fue un periodista que también se involucró en los estudio de la ciudad a inicios de siglo XIX, donde definió una metodología para los estudios de la ciudad (González, 2007) además relacionando el fenómeno criminal con la estructura social en la que se desenvuelve y en función del ambiente que la rodea (desorganización social) (Citado por Vázquez, En Moline, 2001)

Shaw y Mckay fueron unos de los principales exponentes de la escuela de Chicago, ellos desarrollaron sus más importantes trabajos en tres áreas: Los estudios ecológicos que analizaban la distribución geográfica de la delincuencia en Chicago y otras ciudades. La creación de unos programas de prevención de la delincuencia conocidos como el *Chicago Area Project*. La tercera contribución fue una colección de autobiografías de delincuentes que produjeron tres historias reales. (Citado por Vázquez, En Moyer, 2001). La conclusión de su estudio continuado a lo largo de varios años, radica en que la diferencia entre delincuentes y no delincuentes no reside en rasgos o caracteres individuales (personalidad, inteligencia o condición física), sino en las características de los respectivos barrios en los que viven. (Citado por Vázquez, En Shaw y Mckay, 1972).

Se han desarrollado diferentes estudios e investigaciones importantes desde distintos enfoques en la ciudad de Chicago, es importante mencionar que la idea de esta escuela es clara y que la mayoría de los autores corrobora. El componente social y ambiental en cada sector, barrio determina el comportamiento de la criminalidad en la ciudad. No se enfoca al estudio del individuo como causa, si no al tratamiento desde la prevención social en los lugares con mayor incidencia criminal.

1.3. LA TEORÍA ECOLÓGICA

Si bien muchos autores establecen a la teoría ecológica como el aporte dado por la Escuela de Chicago, es importante separarla e indagar aun más acerca de sus particularidades y desarrollo, ya que esta teoría pone un mayor interés hacia las investigaciones geográficas, mucho más a mediados de los 40's donde esta teoría forma parte de los métodos de prevención del delito y se la incorpora a las políticas de arquitectura y urbanismo (González, 2007).

Esta teoría surge de la escuela sociológica de Chicago a partir de los importantes aportes de los autores mencionados en el subcapítulo anterior, esta teoría como menciona González (2007) estableció una relación entre el desarrollo de los centros urbanos (factores ambientales) y el aumento de la criminalidad, e incluso postula la existencia de áreas con mayor compromiso delictivo dentro de la ciudad, lo que se atribuye a la gran movilidad social, al contagio entre individuos, al deterioro de la familia, los graves problemas laborales y culturales producto del desarrollo y de la acumulación de la riqueza en determinados sectores, sumado a la mala planificación de los espacios públicos, hicieron aumentar la vulnerabilidad ante un hecho delictual dentro de la ciudad.

La teoría ecológica del delito intenta responder a la pregunta respecto de las razones que llevan a la concentración desigual del delito y de la violencia en el espacio urbano. Desde esa perspectiva se desprende la necesidad de modificar aquellas características de la vida asociativa que provocan altos índices de delincuencia. Para entender la magnitud que alcanza la violencia y delincuencia en ciertos territorios (barrios urbanos) se deben analizar desde distintos puntos de vista en forma integral, reconociendo que muchos de los procesos que allí se desarrollan no pueden ser comprendidos simplemente describiendo las características individuales de sus residentes. (Olavarria M. Et.al, 2008).

La teoría tiene tres elementos que determinan la ocurrencia para que un delito sea cometido (González, 2007):

- Autor Motivado: Persona que está dispuesta a cometer un delito, si las circunstancias le indican que la recompensa será mayor que el esfuerzo y el riesgo de sanción en que deberá incurrir.
- Blanco: Un blanco es el objeto de la acción delictiva. En el caso del delito de lesiones, el blanco es una persona, mientras que, en el caso de un robo, el blanco es el objeto sustraído. Éste es percibido como atractivo y accesible por el autor del hecho delictivo cuando es de alto valor y fácil sustracción
- Espacio Urbano y sus Características Ambientales: ambientes que no promueven la vigilancia natural por parte de la comunidad y que le indican la ausencia de control sobre lo que ocurre en ellos a los potenciales infractores de ley, y que por ende, aumentan las probabilidades de la ocurrencia de de la comunidad.

Con esta teoría se han implementado diferentes tácticas para la prevención del delito, como la táctica situacional ambiental impulsados por países anglosajones como Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia, el objetivo central es la reducción de oportunidades para que el delito no ocurra, el éxito de esta técnica depende de la posibilidad de que los potenciales ofensores sean efectivamente afectados por las intervenciones sobre la situación y el ambiente. (Sozzo, 2008).

Hein (1998) menciona que se pueden identificar al menos dos tipos de factores asociados: los situacionales y los sociales. Con respecto a los factores situacionales, se dice que la concentración espacial de hechos delictivos en áreas determinadas se debe a que éstas comparten características que facilitan y/o precipitan su ocurrencia (Citado por Hein, en Felson, 1996). En cuanto a los factores sociales, se ha observado que ciertas áreas con altos niveles de delitos se caracterizan por la concentración de problemas sociales, tales como altos índices de desempleo, pobreza, bajos índices educacionales, mala reputación de comunidades y barrios, alta rotación de residentes, falta de sentido de control sobre el contexto, baja presencia de prácticas protectoras de socialización y bajos niveles de participación, entre otros (Citado por Hein, en Rutter Giller y Hagell, 1998).

Es importante mencionar de igual manera la importancia a partir de los años 80s en la revolución en el uso de los sistemas de información geográficos principalmente hacia estudios comprometidos con el medio ambiente, es a partir de eso que el uso de los SIG se diversifica hacia las distintas ciencias que trabajan temas geográficos contribuyendo a facilitar de procesos, los análisis y la toma de decisiones. Esto de igual manera conlleva su uso al análisis de la delincuencia principalmente hacia las técnicas de análisis espacial de la delincuencia con datos reales de denuncias, y lo que son análisis de percepción de inseguridad mediante el uso de los SIG.

Es en este contexto que se trata de explicar, por qué ciertos territorios, sean estos barrios o sectores, tienen mayores índices delictivos que otras áreas. Es en este punto donde se busca la manera de integrar a los análisis distintas variables socioeconómicas, de organización, ambientales, de morfología urbana, culturales, que posterior al análisis podemos decir que mantienen o no una relación con el fenómeno de delincuencia o violencia. Al hablar de territorios, lugares, sectores estamos dando vía libre para que geógrafos puedan hacer uso de la información y puedan aportar en la explicación al comportamiento criminal en un territorio específico en base a la teoría ecológica del delito.

1.4. APORTES Y CONCLUSIONES

Existen grandes estudios, investigaciones desarrolladas por distintas ramas de la ciencia en el ámbito de la seguridad ciudadana, las investigaciones realizadas por geógrafos han ido en estos últimos años creciendo, no solo en países anglos o europeos si no también en Latinoamérica aunque no como el problema de la inseguridad lo amerita. Como menciona Lahosa (2002) previo a una revisión bibliográfica, queda claro la extrañeza que produce que este ámbito de investigación y análisis sea ajeno a las sensibilidades de la comunidad científica latina, y más teniendo en cuenta la importancia que las cuestiones relacionadas con la seguridad y su percepción tienen en la vida social y política de los países meridionales y sus ciudades. (Lahosa, 2002).

Como se menciono previamente las investigaciones realizadas por geógrafos están más enfocadas a estudios basados en percepción de inseguridad, miedo, sentimientos de inseguridad o seguridad; y aquellos estudios que tratan de hacer un análisis espacial. Estas investigaciones están dirigidas hacia estudios en las ciudades, como menciona Borja y Castells (1997) hoy las ciudades son las estructuras organizativas, sociales y políticas que están en mejor situación para hacer frente a las perversiones de la globalización (Borja y Castells, 1997). Los estudios y análisis en seguridad, y de las consecuencias de la delincuencia en la vida de las ciudades, es hoy una necesidad para los gobiernos locales (Lahosa, 2002).

Es importante mencionar que las investigaciones geográficas, la planificación de su gestión política relacionadas con el crimen ha tenido un progresivo reconocimiento a nivel internacional, (Sanz, 2006). Dentro de los temas actuales en la planificación y el ordenamiento territorial, ya se toma en cuenta la delincuencia y la violencia como un nuevo enfoque que permitan el establecimiento de políticas, metas y objetivos claros para cada ciudad en particular.

En el Ecuador existe investigación en seguridad ciudadana especialmente desde la sociología, antropología y estadística, con aportes desde la academia como la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y desde la administración pública como el Municipio de Quito. A pesar de los continuos avances la contextualización espacial del fenómeno delincencial ha sido mínimo, únicamente se lo ha expresado a través de la georreferenciación del delito en mapas mediante las publicaciones del Observatorio de Seguridad Ciudadana de Quito (OMSC), pero escasos de un análisis geográfico que pueda ayudar a la comprensión y toma de decisiones acertadas.

El presente capítulo presenta una recopilación de las distintas teorías, trabajos aportes que a lo largo de la historia se han realizado teniendo en cuenta el espacio y delincuencia como objeto del estudio que sustentan la realización de este trabajo, además hay que recalcar que la información bibliográfica para la realización de la disertación ha sido bastante reducida,

debido a la poca existencia de textos que traten el tema. Se ha sentado un precedente de que no es un tema nuevo y que se han realizados estudios relacionando el territorio con la delincuencia, amparados en distintas teorías criminológicas. Es importante darse cuenta que es un tema de mucha relevancia especialmente en ciudades, países en crecimiento y que es necesario que no solo se lo trabaje desde un solo punto de vista sino mas bien apuntar de todos los ángulos, y que mejor diciendo aquí sucede, y pasa esto.

Para terminar este capítulo se hará mención a las palabras de Lahosa (2002) “Algunos elementos en los que la geografía debe comprometerse son el conocimiento del espacio en el que se produce el conflicto y en el que deben ponerse en marcha los recursos necesarios para recuperar o restablecer las relaciones distorsionadas... La geografía y los geógrafos han de comprometerse con los problemas de la sociedad, esto quiere decir conocer, aprender y releer la realidad comúnmente aceptada y amplificadas por los medios.” (Lahosa, 2002).

2. METODOLOGÍA

La presente disertación se basó en el uso y aplicación de los sistemas de información geográficos para la recolección, almacenamiento, análisis de la información de los delitos en las parroquias urbanas del Distrito Metropolitano de Quito, a partir de las cuales se utiliza distintas formas de Mapeo de la Delincuencia para encontrar patrones que muestren las relaciones del porque ocurren los delitos en determinados lugares.

La metodología se basa principalmente en 3 etapas:

- La primera etapa: se realizó un análisis estadístico descriptivo de los datos de las denuncias de asaltos, robos, hurtos a personas, robos a domicilios y el robo de automotores. Se utilizaran los software SPSS V.19 y Microsoft Excel 2007.
- La segunda etapa: consta del análisis espacial donde se relaciona las variables delincuenciales con las variables socioeconómicas y de morfología urbana. Se utilizará el software ARCGIS 9.3 con las extensiones de Spatial Analyst y Crime Analyst, además se utilizó el software libre CRIME STAT 3.3, el cual es un programa de estadísticas espaciales para el análisis de los lugares incidencia criminales. El objetivo de este software es proporcionar las herramientas estadísticas de consulta para ayudar a los organismos policiales y los investigadores de la justicia penal en sus esfuerzos de mapeo de la delincuencia. Fueron aplicados distintas técnicas de análisis espacial (Ver Capítulo 5) con los datos georeferenciados de las denuncias de los distintos delitos que ocurren en el DMQ.
- La tercera etapa: consistió en realizar un modelo que muestre la distribución espacial de la delincuencia en el DMQ.

La escala del trabajo es de 1:2000, a pesar de que se tienen datos geográficos delincuenciales de todo el Distrito Metropolitano, únicamente se tomo en cuenta las parroquias urbanas (Ver Anexo 1), ya que los datos de las áreas suburbanas del DMQ (Calderón, Cumbaya, Tumbaco, Conocoto, Pomasqui, etc.) no poseen direcciones exactas, por lo que sus ubicaciones únicamente son aproximadas.

Los principales productos de la investigación son la presentación cartográfica y estadística de los datos espaciales de las denuncias de delitos a las personas, a los domicilios y robo de automotores, así como la relación con distintas variables socio económicas y de morfología urbana, para así establecer diferentes patrones y tendencias que fomentan los delitos dentro de las parroquias urbanas del DMQ.

2.1.DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

2.1.1. LA CIUDAD DE QUITO

La ciudad de Quito es la capital del Ecuador, es uno de los centros financieros más importantes del país y donde se concentran las distintas entidades públicas del ámbito administrativo. La superficie urbana alcanza aproximadamente unas 19000ha, y se extiende 40km de longitud y 5km de ancho (IRD, 1996), La ciudad está situada aproximadamente a 2.850m.s.n.m., en un escalón de la cordillera Occidental alargado en sentido Norte-Sur; está coronada al Oeste por el volcán Pichincha; domina el callejón interandino situado del lado oriental, del cual la separa una grada tectónica que corona hacia los 3.200m.s.n.m., antes de hundirse en el valle por una falla abrupta. (IRD, 1996)

El crecimiento demográfico de Quito y de sus alrededores viene influenciado en gran medida desde los años 40s debido al aporte migratorio, a pesar de su disminución desde hace algunos años (IRD, 1992). Los espacios agrícolas son lotizados de manera incontrolada, adquiriendo terrenos el mismo Municipio en forma desordenada. Principalmente en el norte de la ciudad. El plan presentado en 1942 por J. ODRIOZOLA zonifica la ciudad en 4 sectores bien individualizados: la zona industrial y obrera al Sur, el centro histórico, la zona residencial rica al Norte y la zona mixta entre el centro y los barrios situados al Norte de la ciudad. (Godard, 1987).

Ya por los años 50's se intensifica la dinámica de la ciudad debido a importantes inversiones industriales y comerciales, la tercerización de la economía e importantes cambios urbanos, se dio un giro importante en el desarrollo de la ciudad debido al boom

del petróleo, teniendo una importante implantación de un modelo industrial principalmente en el sur de la ciudad, el centro de la ciudad es revalorizado, cuidando el Centro Histórico, las zonas degradadas se desplazan hacia los barrios populares alrededor de los centros renovados principalmente en las pendientes del Pichincha. Los barrios ricos se extienden hacia el Norte en la planicie de Iñaquito y en las alturas (Bellavista, El Batán, Quito Tenis,...). Desde hace algunos años, se han hecho numerosas villas y lotizaciones en los valles de Tumbaco y de los Chillos; las clases acomodadas se instalan en estos dos sectores que gozan de un clima agradable; estos dos valles están situados respectivamente a 2400 y 2500 m. y están unidos al centro por vías rápidas. Estos valles, que distan unos 15 Km. de la zona central, son ejes de crecimiento demográfico y residencial. Los programas de vivienda del Estado y de las Mutualistas se realizan en el extremo Norte (ciudadela Rumiñahui, Carcelén, San Carlos,...) y al Sur (La Mena, la Colmena,...). (Godard, 1987)

Ya para los 70's y 80's se da un proceso de presión sobre las autoridades municipales ya que los estudios indicaban que el área urbana se había extendido lo suficiente y que era necesario construir sobre numerosos terrenos vacíos situados al interior de la aglomeración, cuya lotización se dio en función a intereses más que en beneficio de la ciudad.

Para concluir es importante poder establecer cuáles son las centralidades urbanas de Quito y como éstas están conformadas actualmente. Dentro de este contexto se puede decir que la idea de centralidad viene desde 1925 con el aporte de Burgess con su modelo concéntrico o de zonas, pero a lo largo de los años esta teoría ha sido debatida principalmente debido a que se plantea un solo centro (CBD) ya antes explicado donde se concentran las distintas actividades económicas, sino que estos pueden formarse en diversos centros a lo largo de la ciudad que contienen actividades específicas constituyéndose en puntos de centralidad, dando lugar a la teoría de lugares centrales expresado por Christaller (1933).

Según Mena (2008), dentro del área de estudio, que es el área netamente urbana del DMQ, se puede identificar las siguientes centralidades urbanas:

- Centro Histórico, a grandes rasgos el uso del suelo es público e institucional, los usos habitacionales de propiedad privada fueron gradualmente sustituidos por la ocupación del comercio, oficinas, artesanía y los depósitos en las plantas bajas de las edificaciones, aunque en algunos casos los fondos de las casas mantienen los antiguos usos de vivienda. En la década del 70 se dan 2 tipos de desplazamientos poblacionales, el primero marcado por movimiento desde el centro hacia otros sectores de la ciudad, principalmente por gente de ingresos económicos más elevados. El segundo desplazamiento se da por movimiento migratorio campo-ciudad hacia el centro de Quito, produciéndose una tugurización, siendo esta una de las causas de su declinación.
- La Mariscal, a partir de los años 30's esta zona empezó a consolidarse un uso residencial, cuya configuración responde a las nociones de ciudad-jardín; este hecho también respondió –entre otras cosas– a una “política urbana generada por la propia Municipalidad, cuya acción se orienta a impedir el ingreso de familias de bajos recursos económicos en el sector residencial de la ciudad, sector norte.” (DGP, sf000). En la década de los setentas, a raíz del auge de la explotación y producción petrolera, se constituye como nuevo centro de comercio y negocios; se ubican instituciones financieras, de administración privada y las relacionadas con el sector terciario. Paralelamente, en cuanto al uso residencial, se producen otras migraciones al interior del DMQ esta vez encaminadas a los valles. En los 80's el Plan Quito extendió el área de este centro al sector de La Carolina, al norte de la ciudad, instituciones relacionadas a la capitalidad –oficinas de empresas transnacionales, embajadas, entidades de servicios, etc.– se ubicaron en los edificios construidos a lo largo de los ejes viales en esta zona.
- La Villaflora, se caracterizó porque sus barrios fueron concebidos como populares y tradicionales; pensados, originalmente, como la residencia de la clase obrera de las industrias que estaban previstas instalarse en la zona. Su uso residencial se consolidó en la década de los cincuentas. El sector poblacional que se situó en este sector pertenecía a sectores de clase media y baja. A mediados de los noventa, se produjo otro hecho importante para la zona sur: la construcción del Centro Comercial El Recreo y al frente de éste la Estación Sur del Trolebús. Esto produjo una activación del sector comercial –instalados en pequeños y medianos negocios– en el tramo comprendido entre el redondel de la Villaflora hacia el centro

comercial; consecuentemente se transformó y dinamizó la lógica espacial del área contigua; favorecida por dos factores: implementación de equipamientos a nivel zonal (centro comercial, estación de transferencia del trole) y accesibilidad a través del trolebús.

- Quitumbe: El crecimiento en el sur de Quito se ha concentrado de manera importante en el sector de Quitumbe, teniendo una tasa de incremento poblacional entre 1990 y el 2001 entre 4 y 22, a nivel urbano tiene las tasas de crecimiento más altas en sus respectivas parroquias (Serrano, 2005). Esta zona se ha visto de igual forma dotada de todos los servicios básicos, mejoramiento en obras de infraestructura vial, establecimiento de la terminal de transporte terrestre más importante de la ciudad, el establecimiento de áreas de recreación familiar de gran magnitud, la construcción del centro comercial Quicentro, dotación del sistema de integrado de transporte municipal (Trole, Ecovia), construcción de proyectos inmobiliarios grandes. Todo esto habla de su dinamización económica, poblacional y cultural que ha hecho que esta zona actualmente sea de las más importantes en la ciudad.

Actualmente el Distrito Metropolitano de Quito se encuentra conformado por 8 Administraciones Zonales (La Delicia, Calderón, Norte, Centro, Eloy Alfaro, Quitumbe, Los Chillos y Tumbaco) las mismas que están formadas por 32 parroquias urbanas y 33 parroquias rurales (Municipio de Quito, 2011) con una área total de 425.532 ha. y una población total de 2.239.191 habitantes (INEC, 2010), una densidad poblacional de 5,25 habitantes por hectárea. La superficie urbana es mucho menor la superficie de parroquias rurales pero la concentración de población es mucho mayor. Se tiene que el 71% (1.607.734 hab.) de la población se encuentra concentrada en el área urbana, en el 2001 esta concentración se encontraba en 75%, y en el 1991 en un 79%, mostrando que la tendencia a que la población concentrada en la zona urbana tienda a bajar. La población urbana creció en un 15% entre el 2001 y el 2010, mientras que en todo el DMQ creció en un 22%.

2.1.2. LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

El área de estudio está conformada por las 32 parroquias urbanas distribuidas en únicamente 5 administraciones zonales del distrito metropolitano de Quito. (Ver Anexo 1).

Cuadro 3: Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito.

Número	Parroquias	Adm. Zonal
1	Centro Histórico	Centro
2	Itchimbia	Centro
3	La Libertad	Centro
4	Puengasí	Centro
5	San Juan	Centro
6	Chilibulo	Eloy Alfaro
7	Chimbacalle	Eloy Alfaro
8	La Argelia	Eloy Alfaro
9	La Ferroviaria	Eloy Alfaro
10	La Magdalena	Eloy Alfaro
11	La Mena	Eloy Alfaro
12	San Bartolo	Eloy Alfaro
13	Solanda	Eloy Alfaro
14	Turubamba	Eloy Alfaro
15	Carcelén	La Delicia
16	Comité del Pueblo	La Delicia
17	Cotocollao	La Delicia
18	El Condado	La Delicia
19	Ponciano	La Delicia
20	Belisario Quevedo	Norte
21	Cochapamba	Norte
22	Concepción	Norte
23	Iñaquito	Norte
24	Jipijapa	Norte
25	Kennedy	Norte
26	Mariscal Sucre	Norte
27	Rumipamba	Norte
28	S.Isidro del Inca	Norte
29	Chillo Gallo	Quitumbe
30	Guamaní	Quitumbe
31	La Ecuatoriana	Quitumbe
32	Quitumbe	Quitumbe

Fuente: Municipio de Quito, Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2010.

2.2.FUENTES DE DATOS

Para la realización de la disertación se trabajó principalmente con la información proporcionada por el Distrito Metropolitano de Quito a través de sus distintas secretarías y empresas. Además se utilizó la información socioeconómica del Censo 2010.

La principal fuente de información delictiva fue el Observatorio Metropolitano de Seguridad ciudadana.

A continuación se muestra un cuadro de resumen de la información con la que se realizó la disertación:

Cuadro 4: Información Geográfica Disponible.

Bases de Datos Geográficas		
Cobertura	Ultima Actualización	Fuente
Administraciones Zonales	2009	Municipio de Quito Ordenamiento Territorial
Barrios	2004	Municipio de Quito Ordenamiento Territorial
Cabeceras Parroquiales		Municipio de Quito Ordenamiento Territorial
División Política Nacional	2009	INEC
División Política Provincial	2009	INEC
Centros Educativos	2010	EPMMOP
Hospitales y Centros de Salud	2010	EPMMOP
Limite Urbano	2008	Municipio de Quito Ordenamiento Territorial
Manzanas	2008	Municipio de Quito Ordenamiento Territorial
Parroquias	2008	Municipio de Quito Ordenamiento Territorial
Predios	2010	Municipio de Quito Avalúos y Catastros
PUOS	2008	Municipio de Quito Ordenamiento Territorial
Red Vial URBANO	2010	EPMMOP

Red Vial SUB-URBANO	2009	EPMMOP
Parques y Jardines	2010	EPMMOP
Puentes Peatonales	2010	EPMMOP
Sitios de Interés (Centros Educativos, Universidades, Embajadas, Centros de Salud, Hospitales, Clínicas, Edificios de Administración Pública, Centros Culturales, entidades financieras, Centros Comerciales, Iglesias, Estadios, Edificios de Servicios Sociales, Mercados, Áreas de Recreación, UPC's, Cooperativas de transporte)	2010	EPMMOP
Información EEQ (Alumbrado Público, redes de servicio)	2010	EEQ
Información Movilidad (Sistemas de Transporte, Corredores de Transporte, demanda de transporte, Zonas de transporte, proyección de Demanda de transporte, planes viales, capacidad de volumen de las vías, gestión de tráfico, semáforos, ciclo vías y ciclo paseos.	2010	Municipio de Quito Secretaría de Movilidad

Fuente: DMQ, OMSC, INEC

Elaboración Propia

2.2.1. EL OBSERVATORIO METROPOLITANO DE SEGURIDAD CIUDADANA (OMSC)

El observatorio metropolitano de seguridad ciudadana, arranca en el año 2003 por la necesidad de ofrecer a la ciudadanía una información confiable, veraz y oportuna sobre temas de delitos y violencias, el OMSC ha sido concebido como un sistema de recopilación de información sobre violencia y delincuencia sustentada en fuentes institucionales y encuestas de opinión dirigidas a la comunidad. Si bien el enfoque principal se fundamenta en la epidemiología de la violencia⁴, posteriormente se fue introduciendo el enfoque de ver a la violencia como producto de las relaciones sociales (García, 2009). Como menciona Carrión (2009) la violencia no puede ser entendida como una patología social captada a partir de los llamados factores de riesgo, si no desde las relaciones sociales particulares que le dan nacimiento (Carrión, 2009).

Las principales fuentes en las que se sustenta el trabajo del observatorio están alrededor de la Policía Nacional (Departamento Médico Legal, Policía Judicial), Fiscalía, Comisarias de la Mujer, Centros de Equidad y Justicia. Esto permite que tener un registro de información oficial y altamente confiable debido a que se tiene gente capacitada en recolección de información delictual en las distintas fuentes obteniendo los datos e ingresándolos en un sistema de toma de datos.

El cuadro 5 resume los datos que maneja el OMSC.

⁴ Epidemiología de la Violencia: describe las condiciones de tiempo, lugar y persona de ocurrencia de los fenómenos, identifica los factores de riesgo y cuantifica su importancia. (Londoño, 1999).

Cuadro 5: Información del OMSC.

TIPO DE VIOLENCIA	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE DATOS	TRATAMIENTO LEGAL
Muertes Violentas	Se consideran muertes provocadas: homicidios y suicidios; y muertes no provocadas: muertes en accidentes de tránsito y muertes accidentales.	Departamento Médico Legal de la Policía Nacional del Ecuador.	Se trata dentro de lo legal en base al Código Penal y en base a un problema de salud Pública.
Delitos a los vehículos	Se considera cuando la totalidad del vehículo es robado o hurtado.	Fiscalía de Pichincha.	Se trata en base a lo estipulado en el Código de Procedimiento Penal.
Delitos Contra la Propiedad	Son objeto de delito a la propiedad las personas, los domicilios, los bancos, los locales comerciales, empresas, etc.	Fiscalía de Pichincha	Se trata en base a lo estipulado en el Código de Procedimiento Penal.
Violencia Intra-familiar	Es la violencia física, psicológica y sexual que puede sufrir una mujer o su familia.	Comisarías de la Mujer y La Familia adjuntas al Ministerio de Gobierno, Centros de Equidad y Justicia.	Ley 103 de la Mujer y la Familia.

Fuente: Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana.

El OMSC fue la primera entidad en el país que empezó a manejar cifras y datos sobre la seguridad ciudadana, posterior y recientemente en base al modelo de Quito se formaron los observatorios de la ciudad de Cuenca y de ciudad de Guayaquil. De igual manera fue pionero la georreferenciación del delito para la producción cartográfica del fenómeno delincriminal y de violencias en el DMQ, este proceso se lo realiza manualmente por parte de cada uno de los investigadores que están recolectando los datos, se lo realiza en el SIG (libre) creado por el IRD llamado Savanne, donde en un plano de Quito ubican, lo más exacto posible, un punto con una clave de integración que posterior mente se une con la base de datos para tener todos los atributos como día, horario, modalidad, entre otros. Como se menciono antes estos datos son presentados en mapas, sin llevar estos datos a un análisis integral sobre la problemática de seguridad ciudadana basados en el uso de geoinformación.

3. LA DELINCUENCIA EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

El análisis de información estadística es la principal herramienta para la medición de la delincuencia en un país, estado, provincia, zona, cantón, ciudad, parroquia, barrio, sector. Esta herramienta comenzó a utilizarse desde la aparición de la escuela criminológica francesa, de la mano de la cartografía, con los aportes de André Guerry en 1833, en el país aproximadamente hace unos 15 años se viene generando las estadísticas delictuales como principal insumo de análisis delincencial principalmente desde la policía nacional y hace 10 años desde el Municipio de Quito.

El presente estudio se enfoca en el análisis de los datos proporcionados por el Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana en cuanto a asaltos, robos, hurtos a personas, robos a domicilios y robos a automotores, a través de la elaboración de tablas dinámicas para analizar cuál es el comportamiento de cada problemática. Los datos corresponden a los eventos presentados en los años 2009, 2010 y 2011.

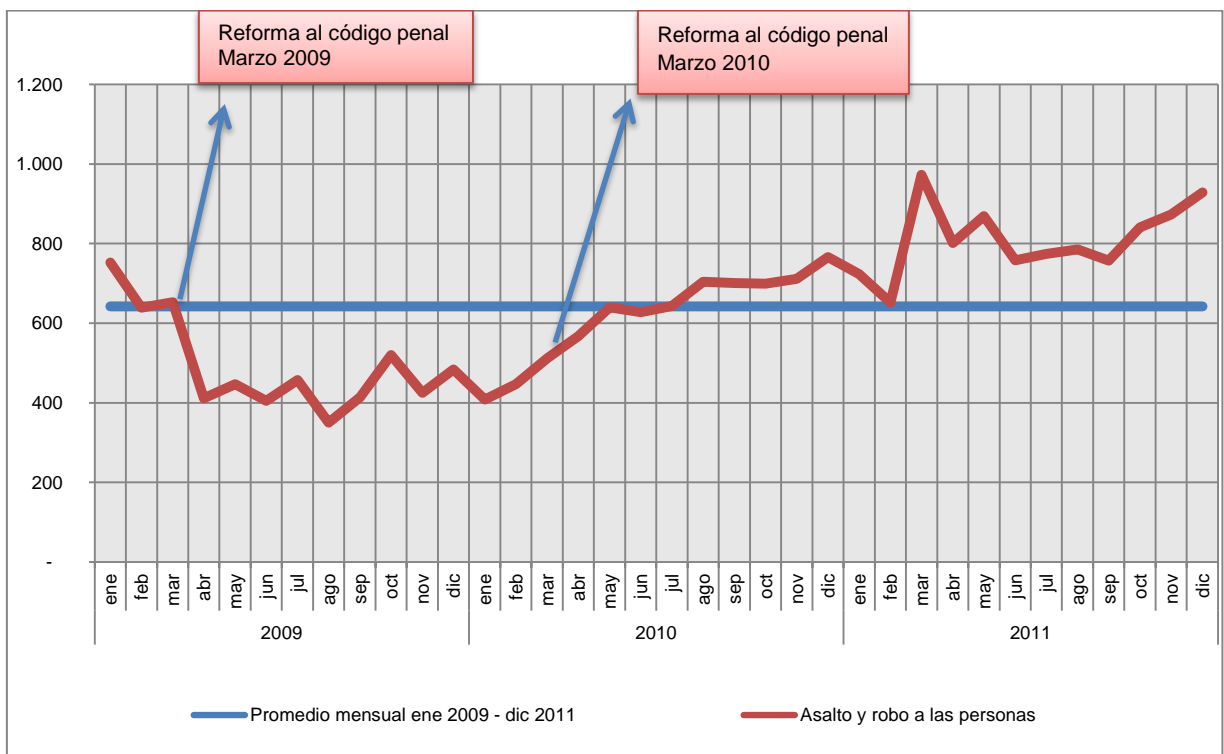
3.1. ROBOS A PERSONAS

El robo a las personas son el fenómeno social que más afecta a la población quiteña, sin embargo se podría decir que son los “menos confiables”, ya que según la encuesta de victimización 2011 el porcentaje de la no denuncia (cifra negra) es del 82.9%, lo que quiere decir que únicamente el 17.1% de las personas que fueron victimadas no denunció el hecho, esto muestra que no existe una cultura de denunciar al ser víctima de un hecho delictivo; además se diría que los datos no son útiles debido a la poca representatividad; sin embargo, estos son datos reales u oficiales que llegan a la Fiscalía General del Estado el cual es el ente encargado del receptor y dar seguimiento a denuncias de hechos que se vayan en contra de la ley, por ende se entiende que estas denuncias se refieren a delitos de una cuantía considerable para que los afectados se den su tiempo para formalizar el hecho, y además son los únicos datos que se tiene para poder realizar diferentes estudios de la problemática delictual.

De acuerdo al OMSC se clasifica los delitos contra la propiedad de acuerdo a la unidad afectada las mismas que son: Personas, Domicilios, Empresas, Entidades Públicas, Centros Educativos y Bancos. Cada uno de estos se los clasifica en Robos y Hurtos, a excepción de las personas donde se da también el Asalto y Robo.

3.1.1. COMPORTAMIENTO GENERAL DE LOS ROBOS A PERSONAS EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ

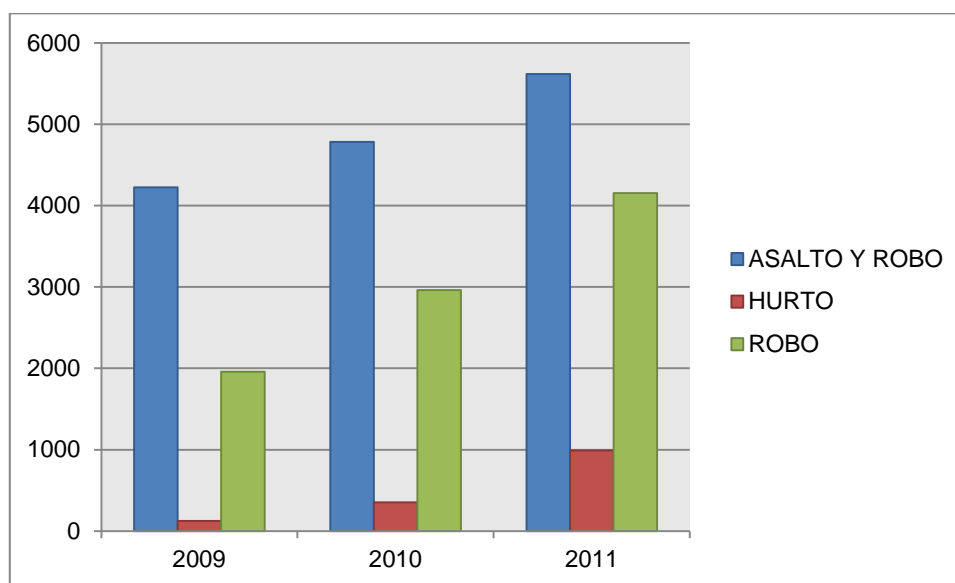
Gráfico 3. Comportamiento mensual de las denuncias de asalto y robo, robo y hurto a personas en las parroquias urbanas del DMQ 2009, 2010 y 2011.



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por OMSC.

El gráfico 3 nos muestra las frecuencias mes a mes de los asaltos, robos, y hurtos a las personas en los últimos tres años. Se observa que hay una disminución en marzo del 2009 y marzo del 2010. Este incremento puede deberse a dos factores: a) un verdadero crecimiento de esta modalidad delictual que en efecto se demuestra en la última encuesta de victimización; b) la desconcentración de la justicia y principalmente de la Fiscalía en el DMQ en los últimos 2 años, a esto se le suma las reformas a los códigos penales en el 2009⁵ y 2010⁶. Esto hace que no sea correcto comparar los datos anuales, sin embargo con el motivo de poder analizar las tendencias y características del fenómeno delincriminal, esta variación de los datos no afecta la investigación, de esta manera se presenta que los robos y asaltos con robo en el 2011 se incrementaron en aproximadamente un 20% tomando en cuenta el promedio mensual 2011 (811) y el promedio mensual de abril a diciembre 2010 (673). (Ver Gráfico 4)

Grafico 4. Denuncias de Asaltos, Robos, Hurtos a Personas en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).



Fuente: OMSC 2012

Elaborado por David Villalba.

⁵ Se pasó a considerar contravenciones de acción privada los robos por montos inferiores a tres salarios mínimos vitales (650 dólares aproximadamente), por lo que para realizar una denuncia debía superar el monto dado. (OMSC,2011)

⁶ Se pasó a considerar contravenciones de acción privada los robos por montos inferiores al 50% del salario mínimo vital (120 dólares aproximadamente) (OMSC,2011)

En los últimos años ha habido un incremento en el número de denuncias que se reciben en la fiscalía, de igual manera el comportamiento de las denuncias denotan un crecimiento lineal año a año mostrándose el Asalto y Robo como la principal modalidad delictual, seguido por el robo y en una menor cantidad el hurto, esto muestra que al momento del cometerse un delito es cada vez es más violento.

El arma con el que se producen los asaltos a personas son principalmente armas de fuego, luego con armas blancas y luego con armas de tipo contundentes (palos, piedras) a lo largo de los últimos 3 años, aunque en el último año hubo una disminución del uso de armas de fuego del 4% respecto al año anterior, y un incremento del uso de armas blancas del 45%, esto quizás resultado de la política implementada en el DMQ del control de armas. (Ver Cuadro 6)

Cuadro 6: Uso de Armas en el Asalto y robo en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).

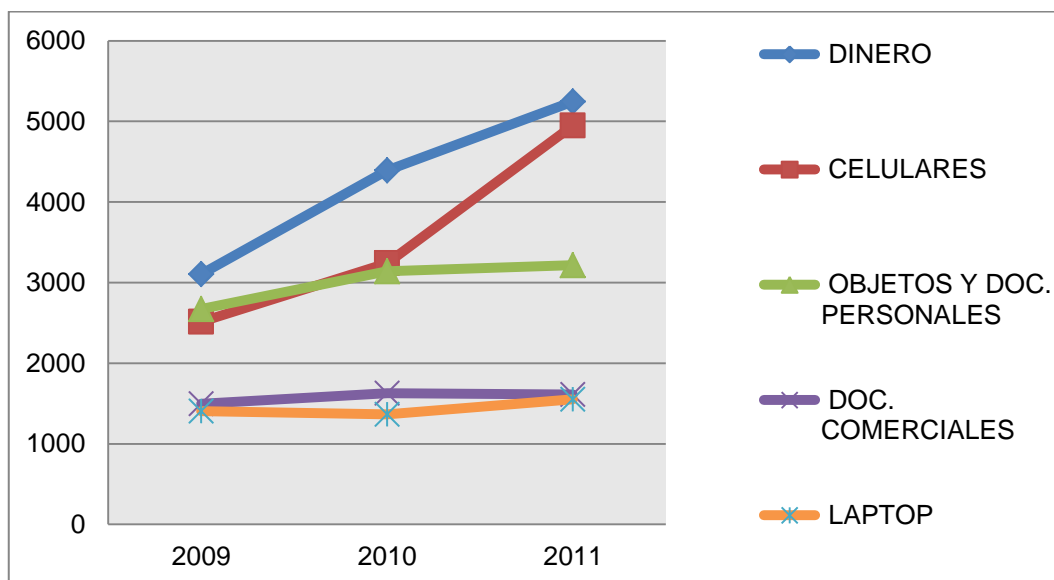
	ARMA DE_FUEGO	ARMA_BLANCA	DROGAS	ARMA CONTUNDENTE	OTRAS
2009	3126	767	53	586	181
2010	3103	982	71	760	251
2011	2965	1431	83	672	155

Fuente: OMSC 2012

Elaborado por David Villalba.

El gráfico 5 muestra cuales son los 5 objetos más codiciados por los delincuentes en las parroquias urbanas del DMQ, El dinero a lo largo de los últimos años ha sido el objeto mas delinquido, es importante mencionar que en un mismo evento se puede dar la sustracción de varios objetos, es decir se roban el dinero, celulares, laptop etc. al mismo tiempo; lo interesante en el gráfico resulta de ver el comportamiento del robo de los celulares que entre el 2009 y el 2011 tiene un incremento del 96%, y más aún en el año 2011 (52% variación respecto al 2010) a pesar de que se ha implementado medidas para evitar el robo como son el empadronamiento de los celulares.

Gráfico 5: Objetos más robados a las Personas en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011.

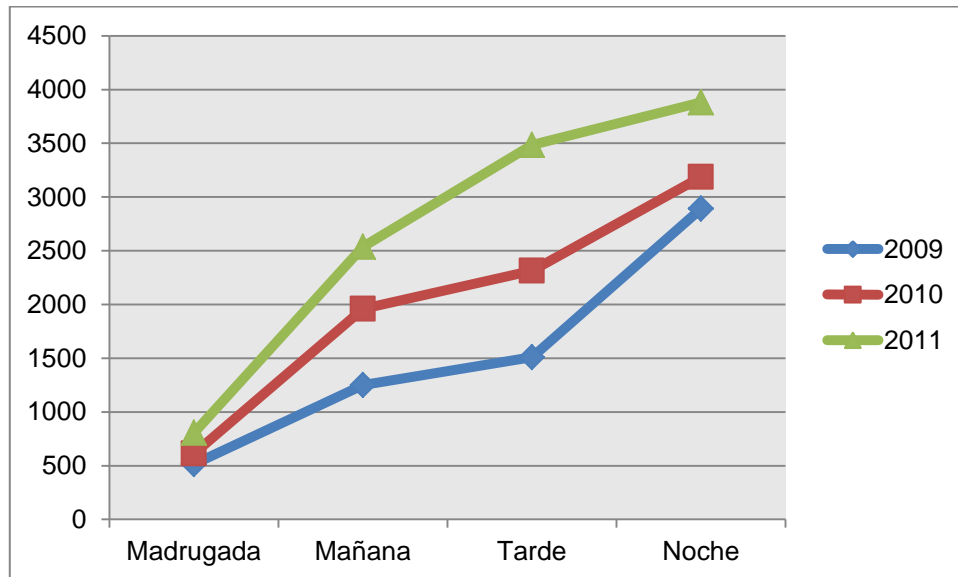


Fuente: OMSC, 2012

Elaborado por David Villalba

En cuanto a los horarios el OMSC divide los hechos en la siguiente clasificación: madrugada (00:00-6:00), mañana (6:00-12:00), tarde (12:00-18:00) y noche (18:00-24:00). El comportamiento es el mismo en el 2009, 2010 y 2011, los asaltos, robos y hurtos a las personas a lo largo del día tienen a incrementarse es decir menos delitos en la madrugada y empieza a subir hasta llegar al máximo en la noche. (Ver Gráfico 6)

Gráfico 6: Comportamiento Horarios de los Asaltos, Robos, Hurtos en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011.

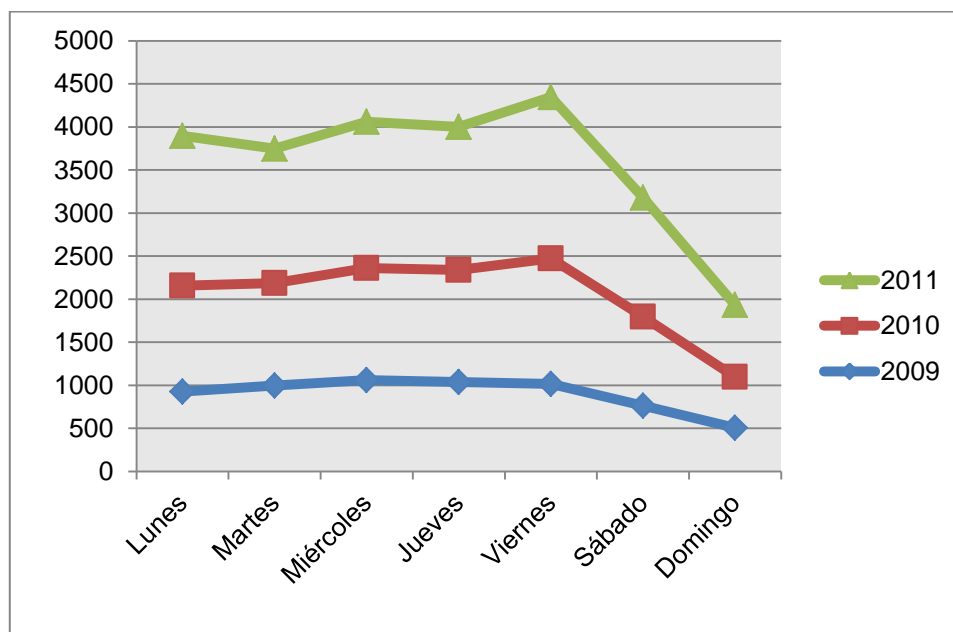


Fuente: OMSC, 2012

Elaborado por David Villalba

El comportamiento de los asaltos robos y hurtos a personas a lo largo de la semana es similar a lo largo de los últimos 3 años, básicamente tienen un mismo numero de denuncias a lo largo de los días laborables, mientras que los fines de semana tienden a disminuir de manera abrupta. (Ver Gráfico 7)

Gráfico 7: Comportamiento por Días de los Asaltos, Robos, Hurtos en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011.



Fuente: OMSC, 2012

Elaborado por David Villalba.

El cuadro 7 muestra el número de denuncias en los años 2009, 2010 y 2011 de los asaltos, robos y hurtos a personas en las parroquias urbanas del DMQ, la parroquia Ñaquito es la que más denuncias abarca a lo largo de los últimos años, mientras la parroquia la Libertad la que menos registra; se muestra que entre Ñaquito y la parroquia Mariscal Sucre concentran en los últimos años el 30% de las denuncias; de las 10 primeras parroquias que encabezan la lista 9 se encuentran ubicadas en el centro norte de la ciudad, y de las 10 que menos registran denuncias 8 pertenecen al sur Quito. En cuanto a la variación entre el 2009 y el 2010 no hay ninguna reducción en las parroquias urbanas del DMQ, es más el promedio de incremento es del 104%, con un máximo del 294%, en la parroquia de Quitumbe, de 15 parroquias que tienen una variación mayor al 100%, 13 de éstas, están ubicadas en el centro sur de la ciudad. Esto nos muestra que si bien está claro que la mayoría de denuncias se dan en la parte centro norte de la ciudad de Quito, donde en estos últimos años ha crecido de manera importante es en el sur de la ciudad.

Cuadro 7: Frecuencias de denuncias en las Parroquias Urbanas del DMQ (2009, 2010, 2011).

Parroquia	2009	2010	2011	Total	Variación 2009-2011
Ñaquito	1149	1344	1687	4180	47%
Mariscal Sucre	668	924	1518	3110	127%
Belisario Quevedo	357	495	590	1442	65%
Jipijapa	355	393	542	1290	53%
Kennedy	355	406	448	1209	26%
Rumipamba	348	414	401	1163	15%
Centro Histórico	354	317	484	1155	37%
Concepción	272	321	435	1028	60%
La Magdalena	233	312	468	1013	101%
San Juan	212	317	439	968	107%
Ponceano	210	344	399	953	90%
Itchimbia	150	229	355	734	137%
Solanda	150	218	273	641	82%
Cotocollao	154	240	231	625	50%
San Bartolo	146	137	218	501	49%
Chillogallo	68	145	215	428	216%
Chimbacalle	92	126	190	408	107%
Comité del Pueblo	73	156	137	366	88%

Carcelén	57	133	172	362	202%
Quitumbe	47	112	185	344	294%
Guamaní	58	135	145	338	150%
La Argelia	62	91	124	277	100%
San Isidro del Inca	85	83	83	251	-2%
La Ferroviaria	59	89	91	239	54%
La Mena	55	67	116	238	111%
Chilibulo	63	73	90	226	43%
El Condado	67	78	81	226	21%
Puengasí	41	84	90	215	120%
Cochapamba	50	72	83	205	66%
La Ecuatoriana	22	54	70	146	218%
Turubamba	22	47	73	142	232%
La Libertad	17	41	44	102	159%

Fuente: OMSC, 2012

Elaborado por David Villalba

3.2.ROBOS A DOMICILIOS

Los robos a domicilios es otro de los grandes problemas delincuenciales que afronta la ciudad de Quito en los últimos años, si bien las cifras mostradas por los trabajos realizados por el OMSC reflejan una constante en el número de denuncias a lo largo de los últimos 3 años (OMSC, 2011), la última encuesta de victimización expresan una disminución de la tasa de robos a domicilios respecto a la anterior encuesta (18.60 año 2008 – 16.35 año 2011) esto debido a factores como la efectividad en la prevención del delito por parte de la policía comunitaria que patrulla permanentemente su comunidad y/o alguna mejora en la prevención por parte de la ciudadanía en sistemas de alarmas, guardias privados, etc. (Encuesta de Victimización, 2011), para las víctimas de estos hechos es una de las experiencias más traumáticas y económicamente más difíciles de afrontar.

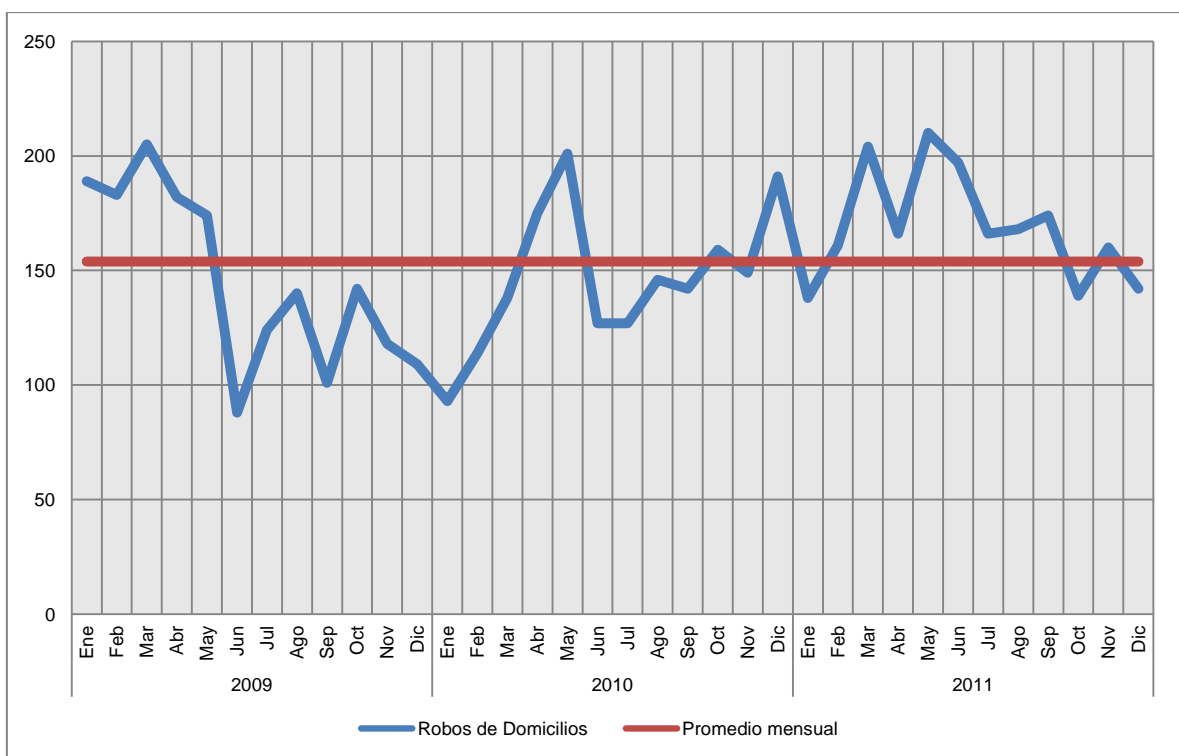
Según los datos proporcionados por el OMSC, los delitos a los domicilios se los clasifica en robos y hurtos, estos dos tipos de delitos tienen la particularidad de que no existe agresión física o psicológica hacia las personas el momento de ocurrir el ilícito. Para los robos a los domicilios también existe una cifra negra o la no denuncia del hecho delictivo, que según la encuesta de victimización 2011 es del 74.3%.

Muchas de las acciones ya sean públicas o privadas están enfocadas a la reducción y prevención de este tipo de delito, proyectos como las unidades de policía comunitaria, las alarmas comunitarias, organizaciones barriales implementadas por el Distrito Metropolitano de Quito se ven encaminadas desde el ámbito público. Y las garitas para guardias, cámaras de video vigilancia, cadenas de seguridad, tranquetas de seguridad, amurallamiento, sistemas de alarmas privados son acciones de tipo privado que según Eduardo Frigo en una entrevista realizada por el diario hoy el 12 de septiembre del 2011 menciona que América Latina mueven aproximadamente 15 millones de dólares anuales en seguridad privada (Frigo, 2011) menciona que existen 2 guardias privados por cada policía público. Según la encuesta de victimización 2008, apenas el 14% de los hogares no opta por medidas extraordinarias de protección de su vivienda; el 86% restante tiene algunas como rejas en las ventanas 54%, el 44% de las viviendas tienen perros para el cuidado de las propiedades, un 28% puso rejas altas que impidan la entrada de personas

extrañas, el 25,59% puso cerraduras especiales; estas son las principales medidas que los hogares toman para intentar proteger sus pertenencias. (Encuesta de Victimización, 2008).

3.2.1. COMPORTAMIENTO GENERAL DE LOS ROBOS A DOMICILIOS EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ EN LOS AÑOS 2009, 2010 Y 2011

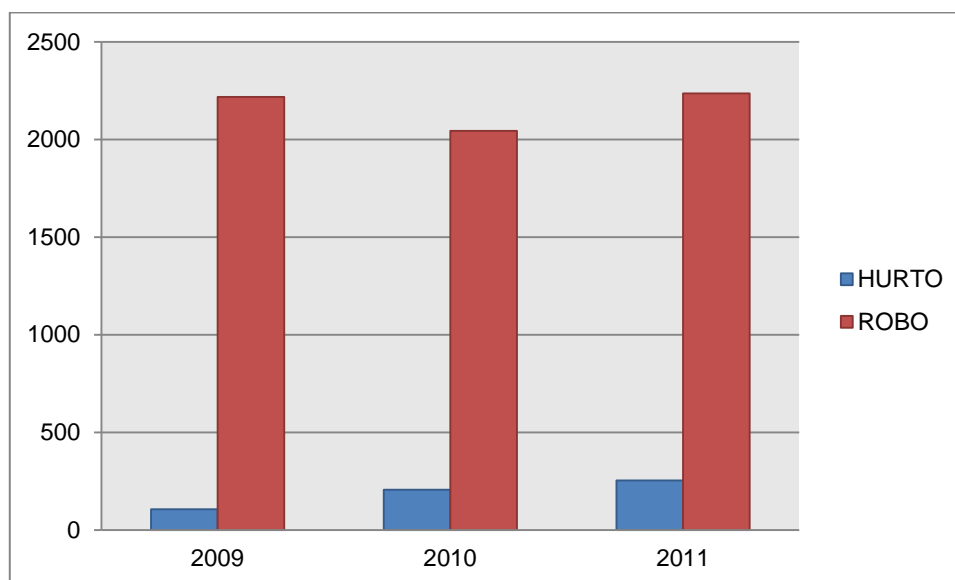
Gráfico 8. Comportamiento mensual de las denuncias Robos a Domicilios en las parroquias Urbanas del DMQ 2009, 2010 y 2011.



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por OMSC.

El gráfico 8 muestra cual ha sido el comportamiento mensual de los robos a domicilios a lo largo de los últimos 3 años, se aprecia que si existió una reducción de delitos a partir de la primera reforma al Código Penal, aunque se nota que en los últimos 3 años no existen grandes diferencias mes a mes y más bien existe una constante entre 150 y 200 denuncias mensuales.

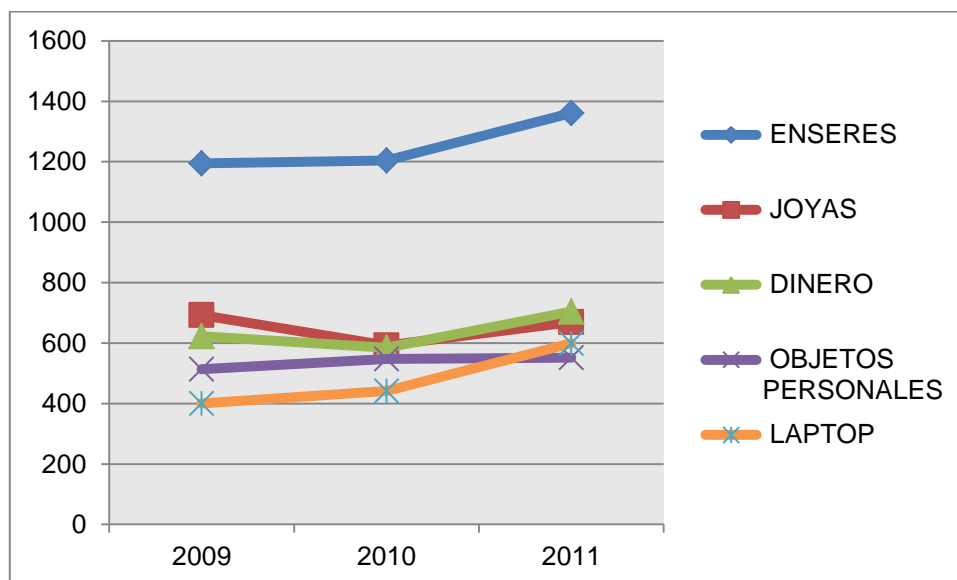
Gráfico 9: Denuncias de Robos, Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.

Los robos son más comunes en los delitos a los domicilios, aunque en los últimos años se ha visto un incremento en los hurtos, el robo generalmente se da por la modalidad de estruque en donde son forzadas o alteradas las cerraduras o los sistemas de acceso a una vivienda, por el contrario el hurto no presenta daño a la propiedad para perpetrar el ilícito. (OMSC, 2011). (Ver Gráfico 9).

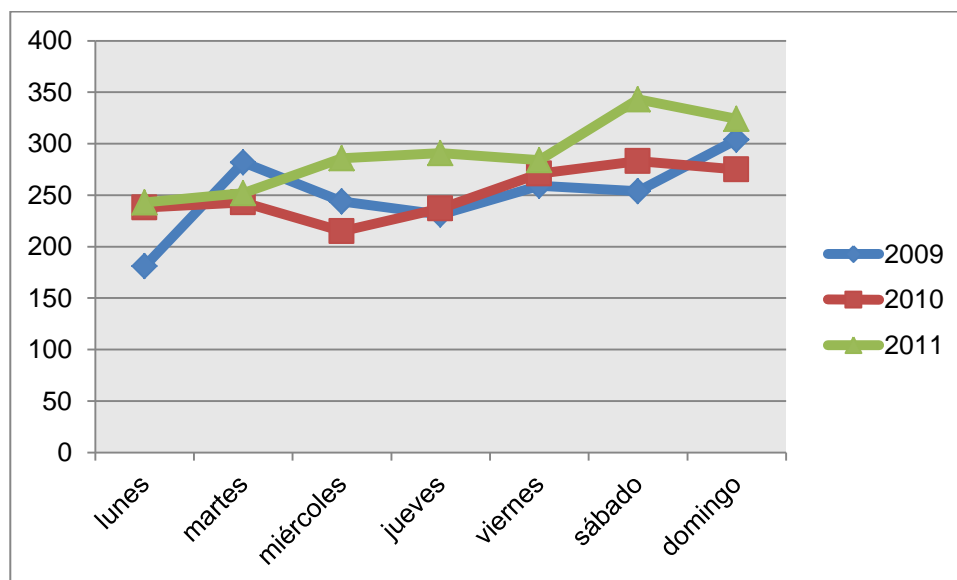
Gráfico 10: Objetos más Robados en los Domicilios en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.

El gráfico 10 muestra que el principal objeto robado en los robos a domicilios en los últimos 3 años son los enseres, seguidos por las joyas y dinero, en base a estas estadísticas es que las políticas públicas de parte de las autoridades se han empeñado en atacar a las cachinerías e investigar y dar seguimiento a las bandas que operan en los robos a domicilios.

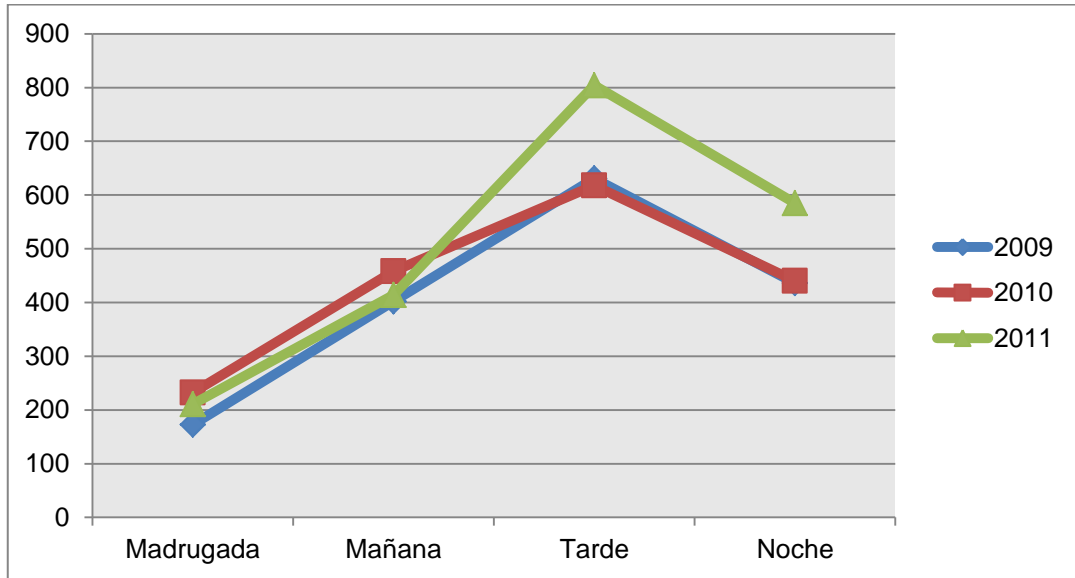
Grafico 11: Comportamiento por Días de los Robos y Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011.



*Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.*

Los robos y hurtos de domicilios a lo largo de la semana se comportan de manera uniforme, a excepción de los sábados y domingos donde hay un pico máximo de incidencia especialmente en los últimos dos años, lo que contrasta en el año 2009 cuyo pico máximo se da los domingos y los martes. (Ver Gráfico 11)

Gráfico 12: Comportamiento por Horarios de los Robos y Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011.



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.

El gráfico 12 muestra que los horarios de mayor frecuencia de robos y hurtos de domicilios ocurren en la tarde, esto de manera constante en los últimos años, en el año 2009 y 2010 vemos que en la mañana y en la noche existe una misma cantidad de robos y hurtos, y en el 2011 en el horario de noche tiene un incremento considerable y se ubica como el segundo horario donde más ocurren los robos a domicilios.

En el cuadro 8 las frecuencias de denuncias de robos y hurtos a domicilios en las parroquias urbanas del DMQ, la parroquia que más afectación muestra en los últimos 3 años es la parroquia Ñaquito (336), mientras la parroquia en la que menos eventos se tiene es la Libertad (41). En estos años las parroquias ubicadas al centro norte de la ciudad son aquellas en las que más denuncias se han tenido, una muestra de eso es que las primeras 10 parroquias que más denuncias de robos tienen se ubican en estos sectores de la ciudad. Mientras que de las 10 parroquias que menos datos se tiene, 9 pertenecen al sur de Quito. Respecto a la variación entre el 2009 y el 2011 de los robos y hurtos a domicilios el promedio de reducción, en las 11 de 32 parroquias que existió una disminución, es del 14%, donde el máximo de reducción es del 39% en la parroquia Rumipamba, y con 7 de 11 parroquias ubicadas al norte. De las 21 parroquias en las cuales aumento el robo y hurto de domicilios se tiene un promedio de aumento de la incidencia delictual del 49%, de las 11 parroquias que están por encima de este promedio únicamente 2 están en el norte de la ciudad, el resto se concentran al centro sur y con un máximo de 106% en la parroquia de Guamaní.

Cuadro 8: Frecuencias de denuncias de Robos y Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ (2009, 2010, 2011).

PARROQUIA	2009	2010	2011	Total	Variación 2009-2011
Ñaquito	131	115	90	336	-31%
Belisario Quevedo	66	96	111	273	68%
Kennedy	107	71	90	268	-16%
San Juan	53	87	104	244	96%
Jipijapa	88	72	78	238	-11%
Centro Histórico	66	81	87	234	32%
Chillogallo	53	69	103	225	94%
Ponceano	70	75	76	221	9%
Mariscal Sucre	72	64	75	211	4%
Cotocollao	72	66	63	201	-13%
Concepción	73	48	71	192	-3%
Solanda	68	52	67	187	-1%
Rumipamba	77	59	47	183	-39%
San Bartolo	59	52	57	168	-3%
El Condado	53	67	47	167	-11%

Carcelén	41	45	72	158	76%
Guamaní	34	54	70	158	106%
Itchimbia	50	49	57	156	14%
Puengasí	58	37	56	151	-3%
Chimbacalle	42	57	50	149	19%
La Magdalena	43	46	50	139	16%
Cochapamba	38	54	44	136	16%
Quitumbe	49	28	53	130	8%
La Mena	32	28	63	123	97%
La Ferroviaria	45	40	37	122	-18%
Chilibulo	39	40	42	121	8%
Comité del Pueblo	35	35	37	107	6%
Turubamba	28	30	47	105	68%
San Isidro del Inca	28	32	42	102	50%
La Argelia	21	40	40	101	90%
La Ecuatoriana	20	32	34	86	70%
La Libertad	8	18	15	41	88%

*Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.*

3.3.ROBOS A AUTOMOTORES.

El robo a vehículos representa hoy en día un tipo de delito urbano que ha tenido un aumento sostenido en la última década en ciertas de las grandes ciudades latinoamericanas. El robo de vehículos se produce en contextos donde las actividades rutinarias de víctimas y victimarios siguen ciertos patrones ligados al uso de la ciudad. (Tocornal y Frey, 2009) este tipo de delitos posee una connotación social muy fuerte debido a su valor simbólico y funcional que tiene en la población, especialmente en los estratos de clase media. (Carrión y Tocornal, 2009).

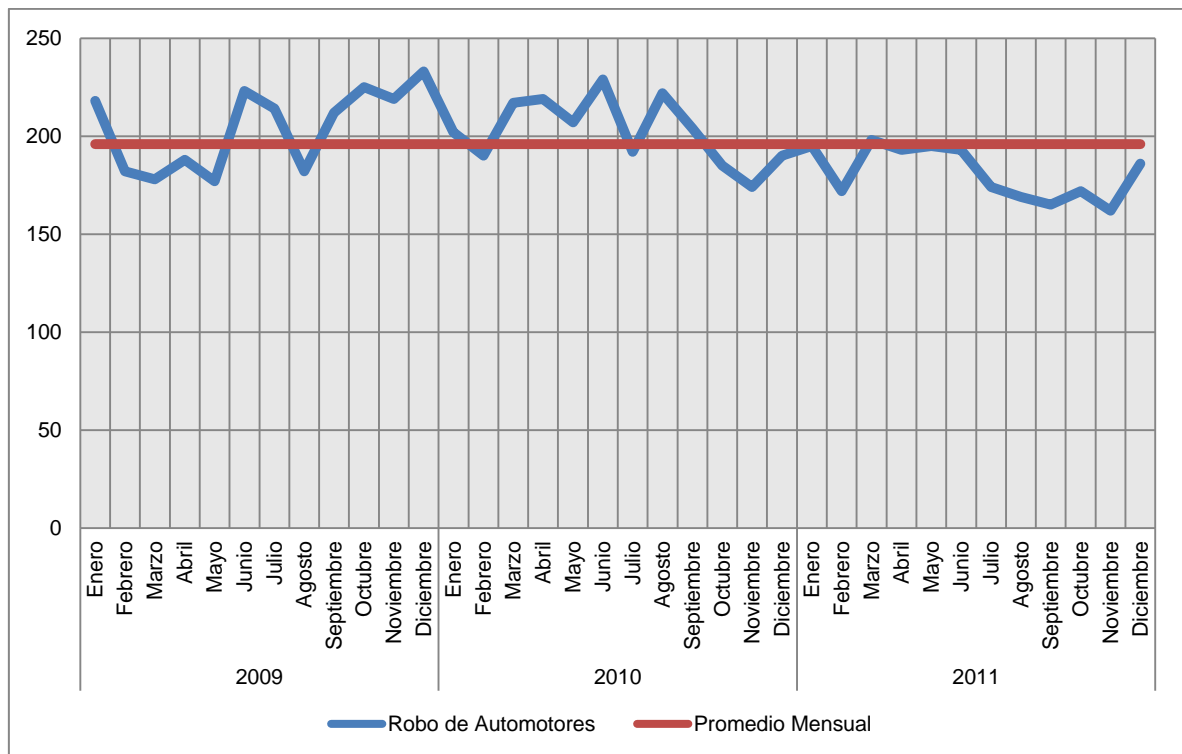
El robo de automotores responde a la sustracción total del vehículo y no representa los robos de los accesorios de los mismos; a diferencia del robo a personas y a domicilios, los robos de automotores tienen una cifra negra menor, según el del Decimo Quinto Informe de Seguridad Ciudadana (2011). Esto principalmente debido al tema de seguros y al representativo valor del automotor. Al hablar de automotores, según los datos, tenemos autos, motos, camionetas y todo terrenos.

El parque automotor cada vez ha ido creciendo en el Ecuador principalmente desde el año 2002, debido al proceso de dolarización, sostenido por el crecimiento de créditos de consumo que posibilita la adopción de una moneda dura. (Donoso, Tupiza. 2009) Según datos del municipio de Quito, la ciudad aglomera el 45% del parque automotor del país, aproximadamente 450000 vehículos para el año 2011, y estos aumentan 40000 vehículos cada año.

En Quito la delincuencia y el tráfico vehicular son los 2 principales problemas identificados en la población quiteña, en este contexto la cuestión vehicular adquiere fuerza preponderante en al menos tres temas: muertes por accidentes de tránsito, robo y hurto de vehículos, y la movilidad (Donoso, Tupiza. 2009). En este contexto la interpretación y análisis del fenómeno a lo largo de los últimos años es de vital importancia, en el marco político como social, para poder dar alternativas viables y generar políticas que permitan una mejora en la calidad de vida de la población.

3.3.1. COMPORTAMIENTO GENERAL DE LOS ROBOS DE AUTOMOTORES EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ EN LOS AÑOS 2009, 2010 Y 2011.

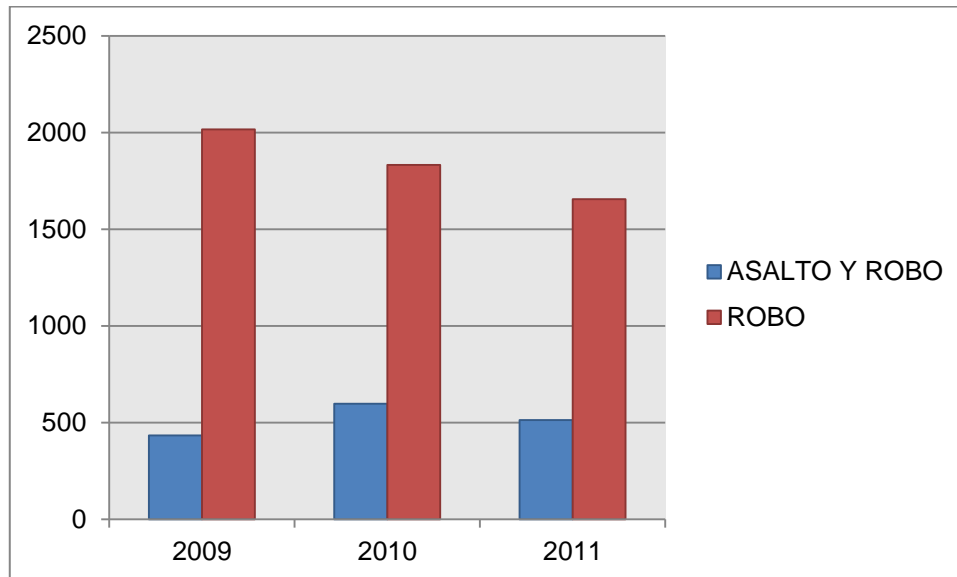
Gráfico 13. Comportamiento mensual de las denuncias de Asaltos y Robos de Automotores en las parroquias Urbanas del DMQ 2009, 2010 y 2011.



Fuente: OMSC, 2012
 Elaborado por David Villalba.

El gráfico 13 muestra el comportamiento mes a mes en los últimos 3 años de las denuncias de asaltos y robos de automotores en las parroquias urbanas del DMQ, se observa un comportamiento homogéneo, aunque si se denota los picos máximos de denuncias entre el 2009 y el 2010, y una clara disminución por debajo de la media en el 2011.

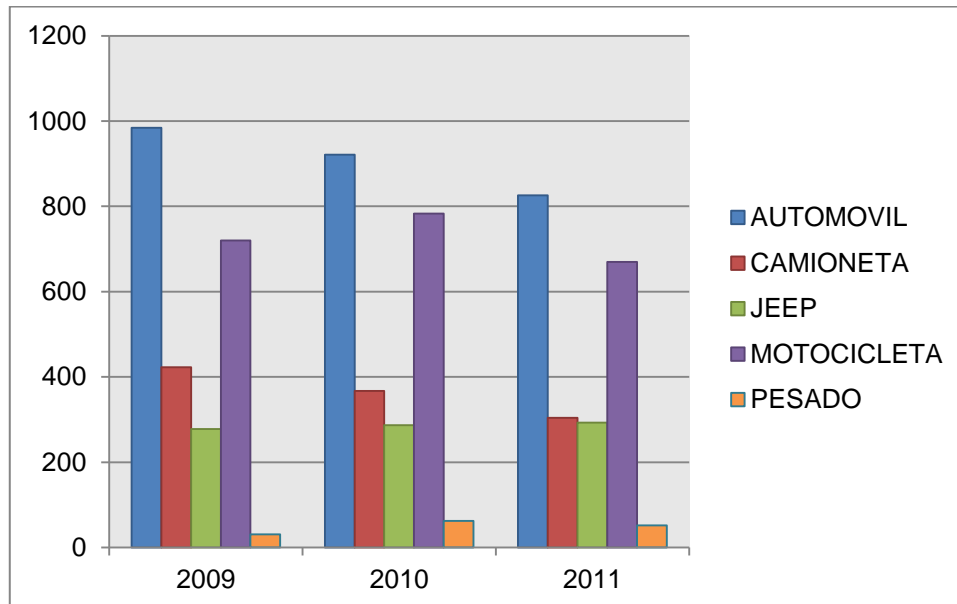
Gráfico 14: Denuncias de asaltos y robos de automotores en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.

El gráfico 14 muestra una clara disminución de robos en las parroquias urbanas del DMQ a lo largo de los 3 años, y los asaltos muestran también una disminución en el 2011 y un aumento en el 2010. Es claro que el último año existe una disminución significativa con una variación de 11% respecto al año 2010 y del 12% respecto al año 2009, mostrando una tendencia a la baja pero que esto puede cambiar de mes a mes si no se adoptan las medidas respectivas para poder seguir con esta tendencia.

Gráfico 15: Tipo de Vehículos Robados en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).

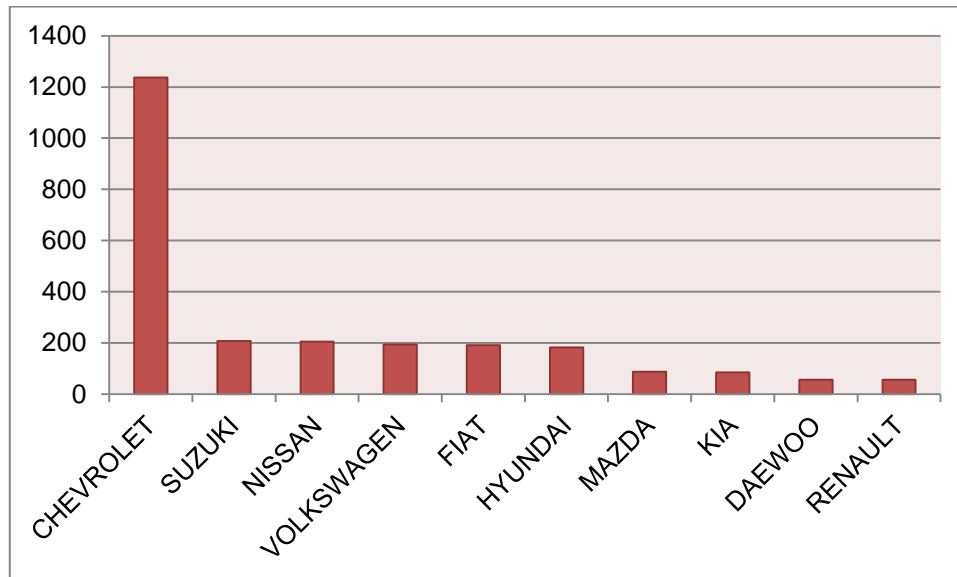


*Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.*

A lo largo de los últimos 3 años el tipo de vehículo más robado son los automóviles y las motocicletas, ambas muestran una clara tendencia a la baja especialmente los automotores que entre el 2009 y el 2010 hubo una disminución del 6% y entre el 2010 y el 2011 disminuyó 10%, mientras que las motocicletas entre el año 2009 y 2010 aumentó en un 9%, ya para este el 2011 disminuyó en un 14%. (Ver Gráfico 15)

El gráfico 16 muestra cuáles son las marcas más robadas en los últimos 3 años, Chevrolet es la primera marca que encabeza la clasificación con unas 5 veces más de las marcas que le siguen que son Suzuki, Nissan, Volkswagen, Fiat y Hyundai que se mantienen en una misma proporción. Estos datos no son de asombrarse ya que la marca más vendida de autos y los que tienen más mercado para su fácil comercialización son los autos Chevrolet.

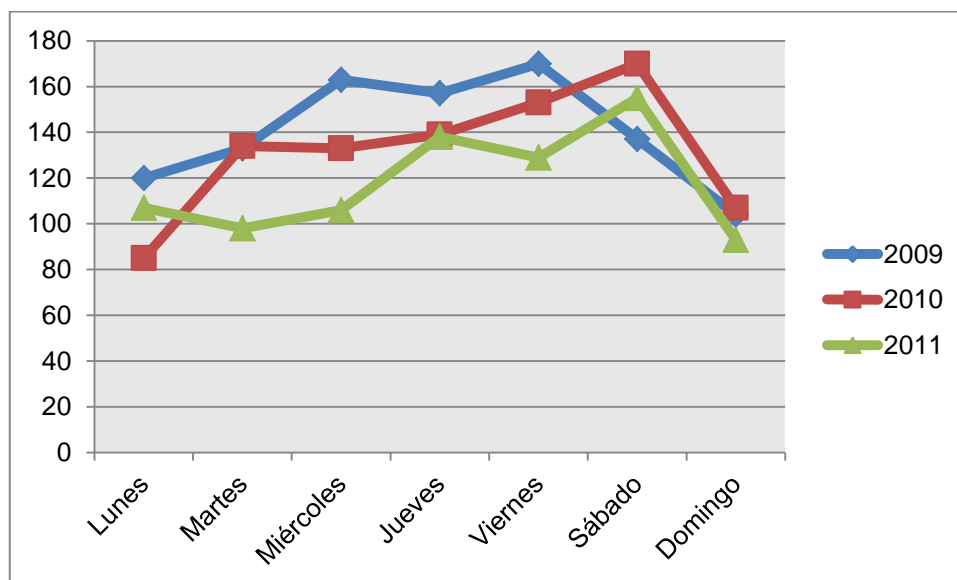
Gráfico 16: Marcas de Automóviles más Robados en las Parroquias Urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (2009, 2010, 2011).



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.

El comportamiento diario de los asaltos y robos se muestra de distinta forma en cada uno de los años, en el 2009 se muestra los miércoles, jueves y viernes con los picos máximos de robos, y los fines de semana muestran una disminución muy fuerte; en el 2010 los días domingos y los días lunes tiene los valores mas bajos de denuncias y se van incrementando paulatinamente a lo largo de la semana teniendo un pico máximo el día sábado, contrario a lo que ocurrió el 2009; en el 2011 el comportamiento es similar de lunes a miércoles, de jueves a sábado se va incrementando de a poco hasta el pico máximo el sábado y descendiendo abruptamente el día domingo. Este cuadro denota que no hay muchas semejanzas en el comportamiento de los robos de automotores en los últimos años, a excepción de los sábados en el 2010 y 2011. (Ver Gráfico 17)

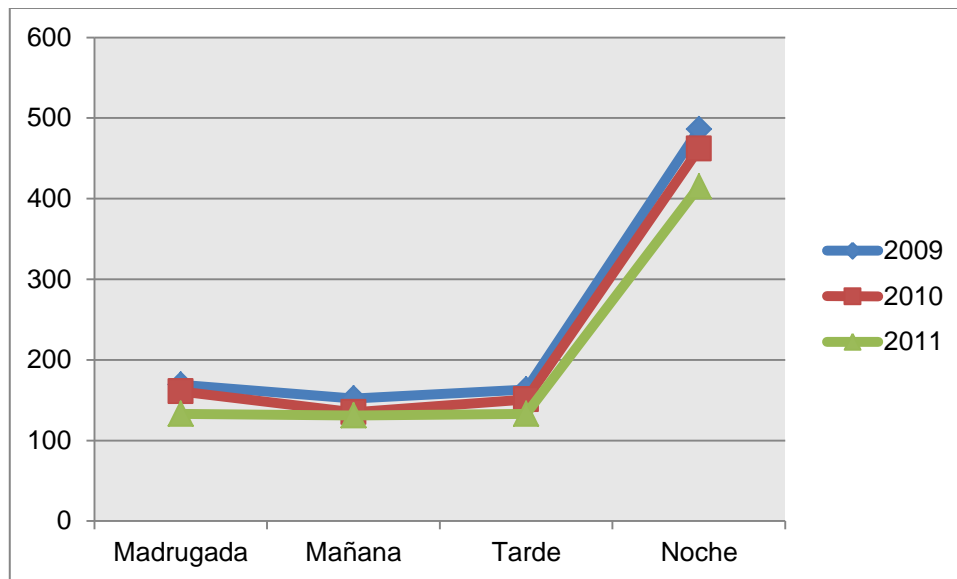
Grafico 17: Comportamiento por Días de los Asaltos y Robos de Automotores en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011.



Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.

Los horarios de mayor incidencia de robos de vehículos responden a un mismo comportamiento, la madrugada, la mañana, la tarde se tienen básicamente las mismas frecuencias, el pico de incidentes se dan en el horario de la noche. (Ver Gráfico 18)

Grafico 18: Comportamiento por Horarios de los Robos y Hurtos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ en los Años 2009,2010 y 2011.



*Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.*

El cuadro 9 muestra como se distribuyen las denuncias en los últimos años en las parroquias urbanas del DMQ, la parroquia Iñaquito es en la cual se concentran más asaltos y robos de automotores, y la parroquia La Libertad la que menos concentra. En 16 de las 32 parroquias entre el año 2009 y el 2011 han disminuido los delitos, en un promedio de 32%. En las otras 16 parroquias ha aumentado en un promedio del 69%, teniendo como un máximo de incremento 267%, en la parroquia de Quitumbe. Los incrementos mayores al 100% (Guamaní, Quitumbe, Turubamba y La Ecuatoriana) son parroquias ubicadas en el extremo sur de la ciudad. Mientras que las parroquias donde es mas visible la reducción (San Isidro del Inca, La Kennedy, Comité del Pueblo, La Concepción) son parroquias ubicadas al Norte de la ciudad, a pesar de que existe una reducción en el norte aun se mantienen las mas altas frecuencias en los últimos 3 años (Iñaquito, Kennedy, Jipijapa, Mariscal Sucre), en las cuales se muestra reducción; mientras que en el sur las parroquias que mas incidentes tienen son Solanda y la Magdalena tienen a incrementarse. (Ver Figura 1).

Cuadro 9: Frecuencias de denuncias de Robos de Automotores en las Parroquias Urbanas del DMQ (2009, 2010, 2011).

Parroquia	2009	2010	2011	Total general	Variación 2009 - 2011
Iñaquito	262	184	188	634	-28%
Kennedy	241	131	122	494	-49%
Jipijapa	152	154	106	412	-30%
Mariscal Sucre	155	116	114	385	-26%
Solanda	98	111	133	342	36%
La Magdalena	90	124	123	337	37%
Ponceano	99	119	115	333	16%
Belisario Quevedo	142	95	83	320	-42%
Concepción	132	91	70	293	-47%
Rumipamba	101	92	70	263	-31%
Cotacollao	84	107	66	257	-21%
San Bartolo	78	81	81	240	4%
San Juan	86	81	68	235	-21%
Guamaní	40	106	86	232	115%
Comité del Pueblo	97	69	50	216	-48%
Chillogallo	61	80	72	213	18%
Quitumbe	26	68	74	168	185%
Itchimbia	67	43	34	144	-49%
La Argelia	47	49	46	142	-2%
Chimbacalle	46	57	38	141	-17%
El Condado	34	55	51	140	50%
Turubamba	18	49	66	133	267%
Chilibulo	37	50	45	132	22%
Carcelén	37	51	43	131	16%
San Isidro del Inca	51	53	25	129	-51%
La Mena	36	46	34	116	-6%
Centro Histórico	48	27	26	101	-46%
La Ecuatoriana	12	37	31	80	158%
Cochapamba	19	25	33	77	74%
La Ferroviaria	20	28	27	75	35%
Puengasí	12	27	18	57	50%
La Libertad	11	14	13	38	18%

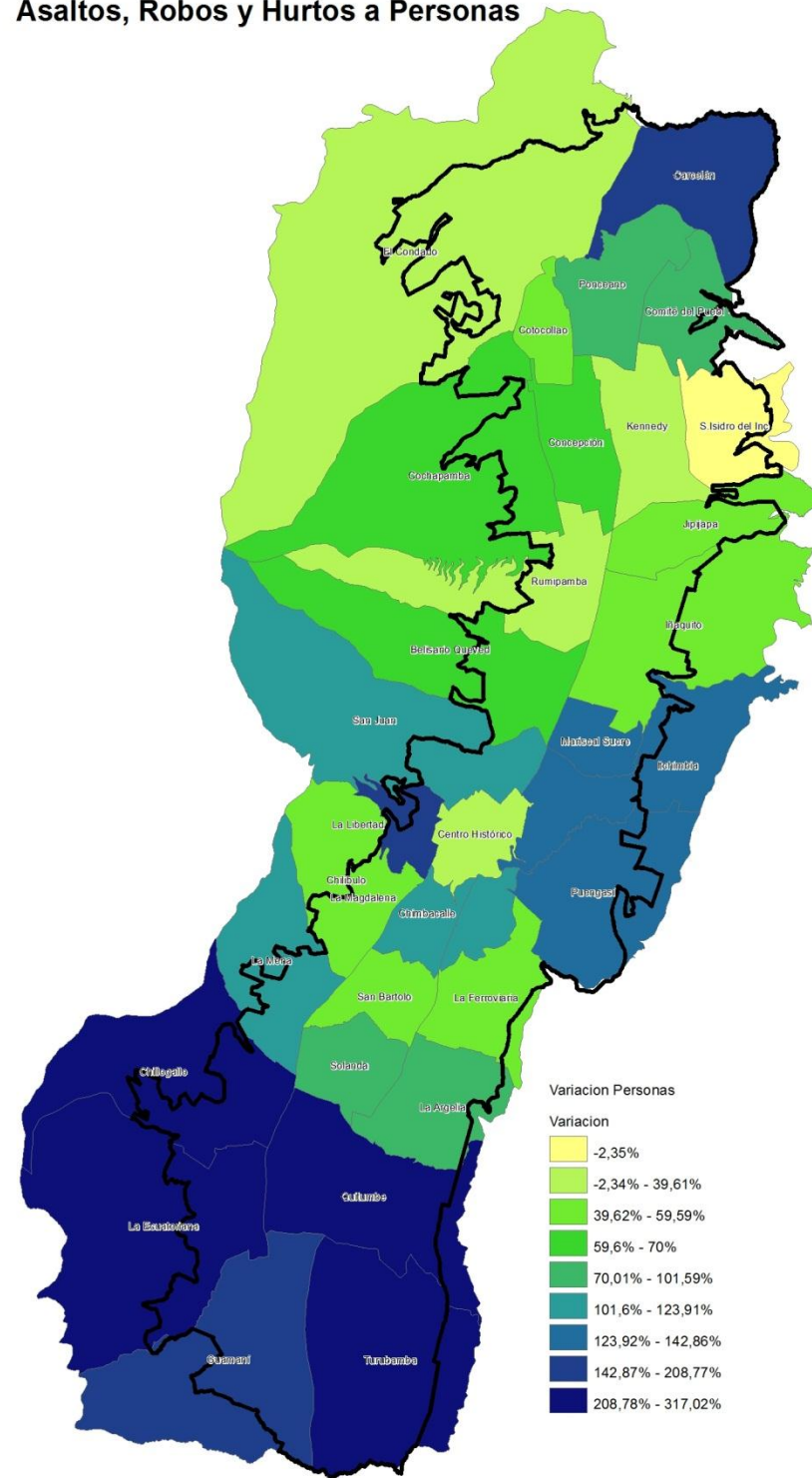
Fuente: OMSC, 2012
Elaborado por David Villalba.

Figura 1:

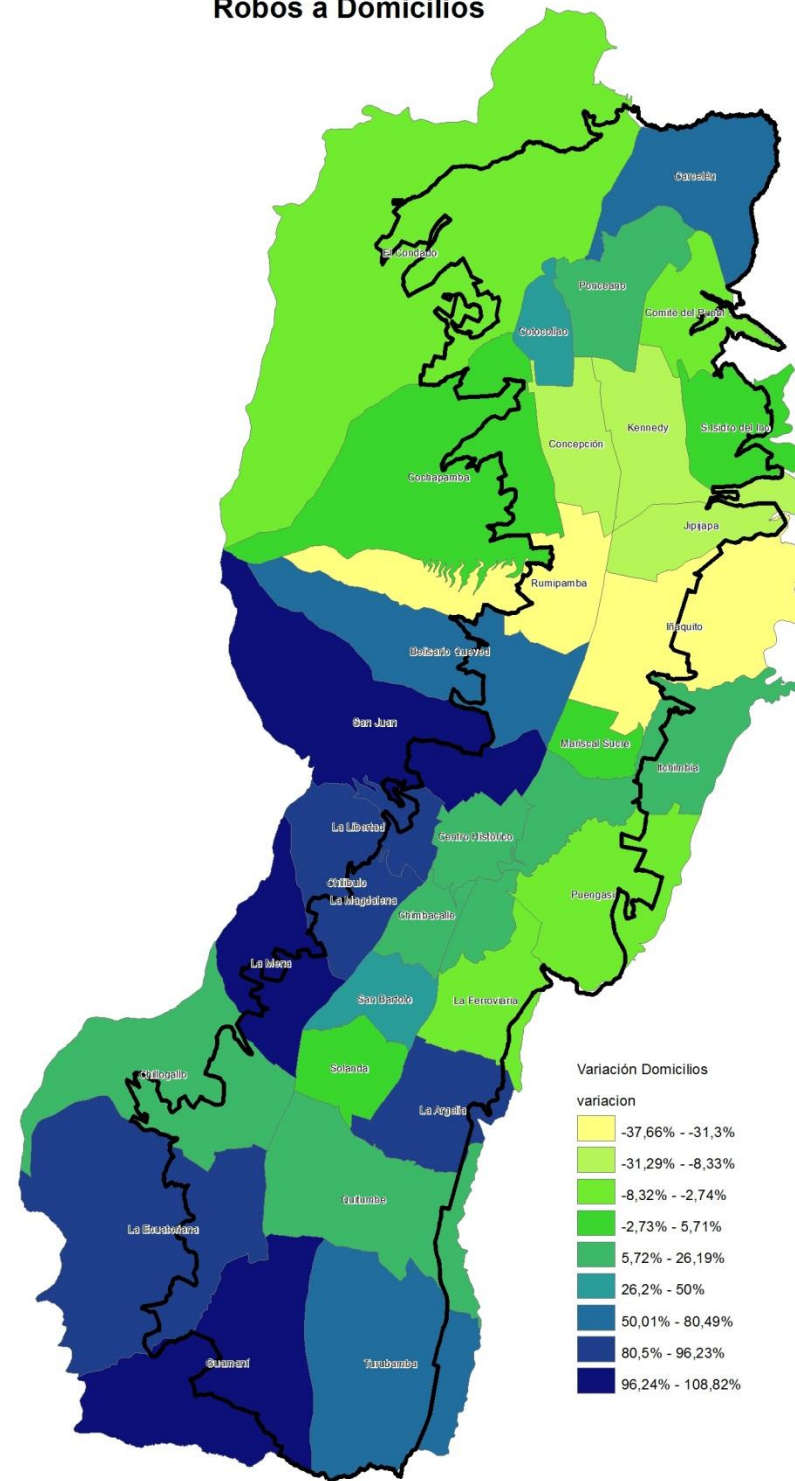
TASA DE VARIACIÓN DE DELITOS ENTRE LOS AÑOS 2009-2011



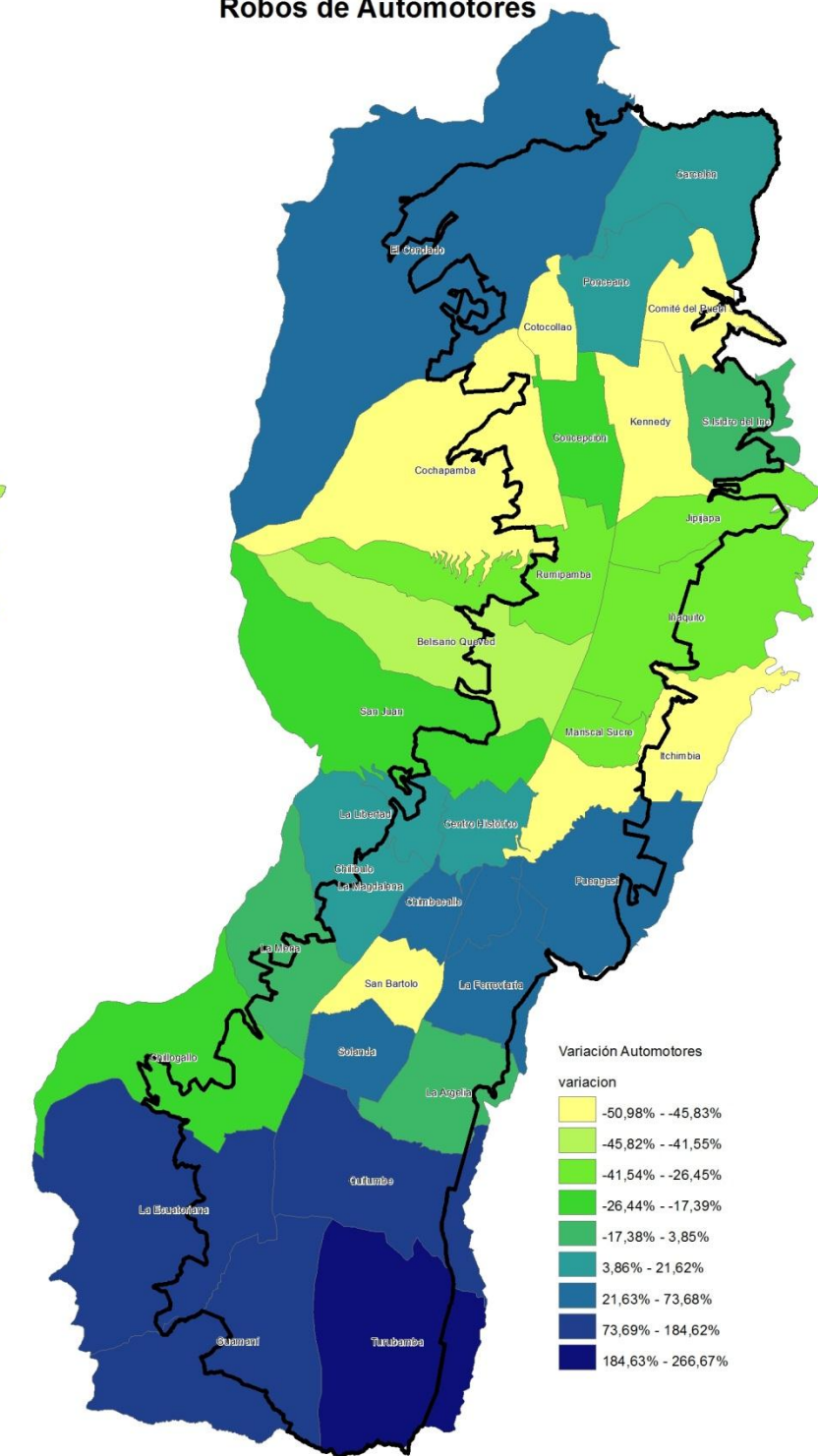
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

Leyenda

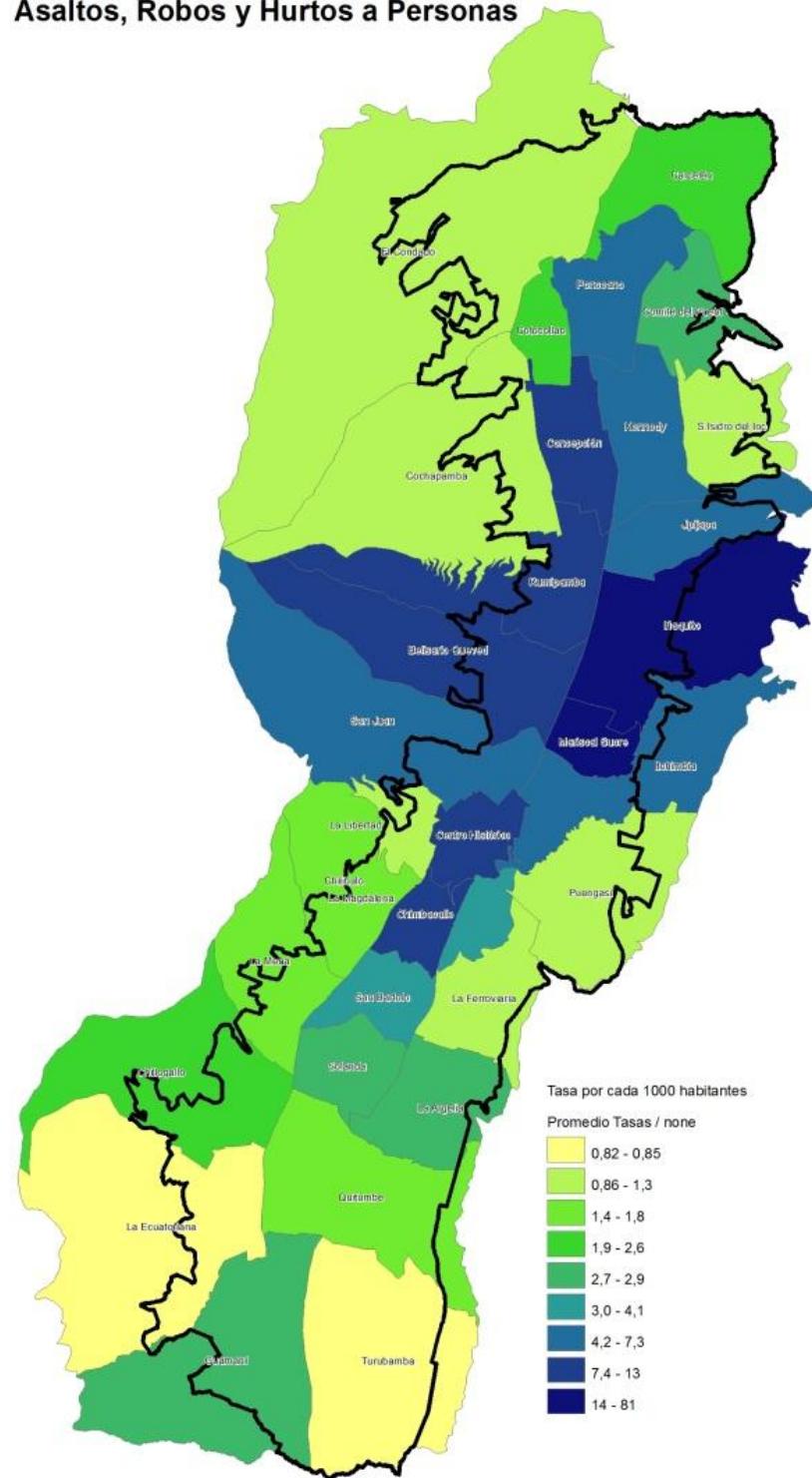
- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Figura 2:

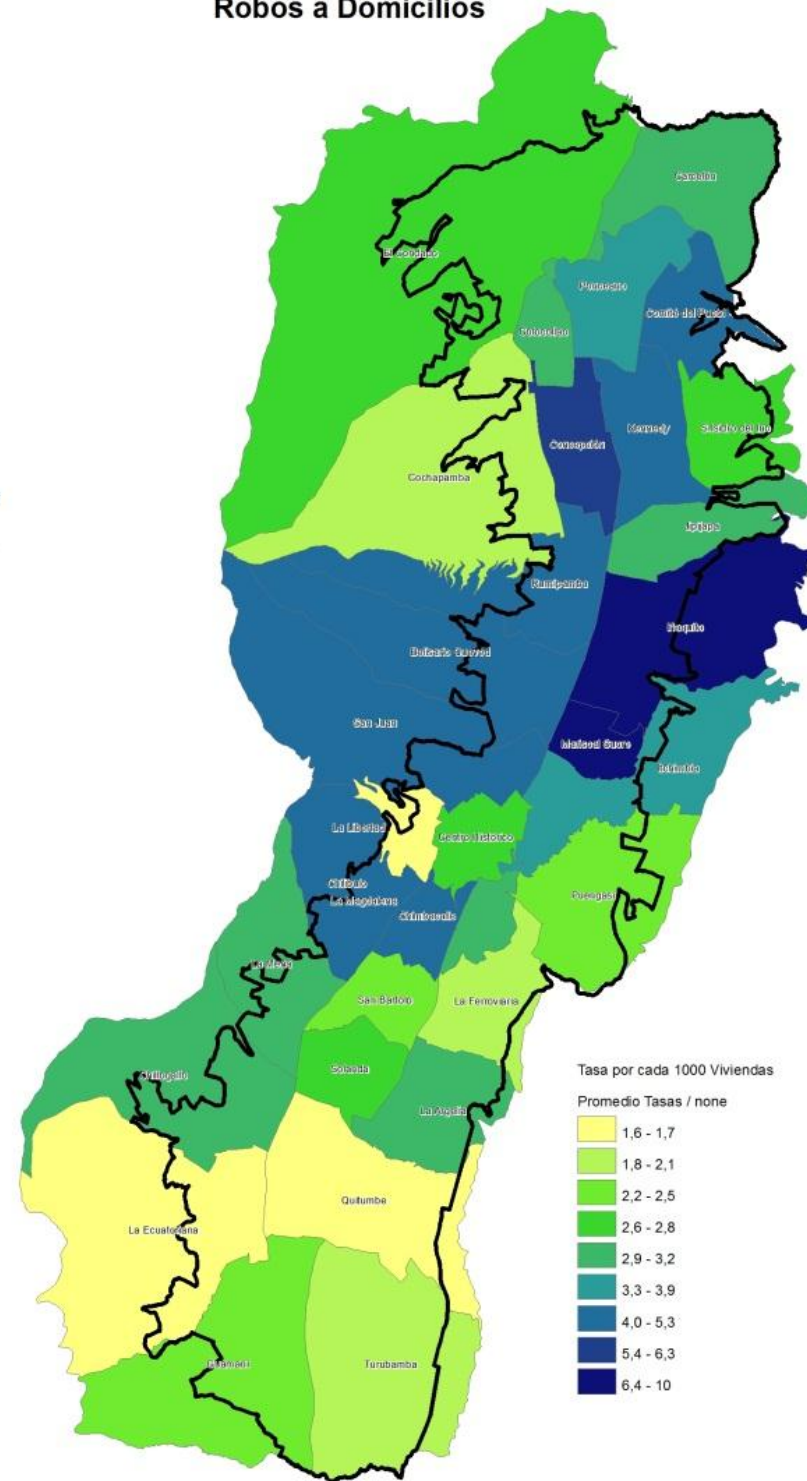
TASAS Y PROMEDIO DE DELITOS ENTRE LOS AÑOS 2009-2011



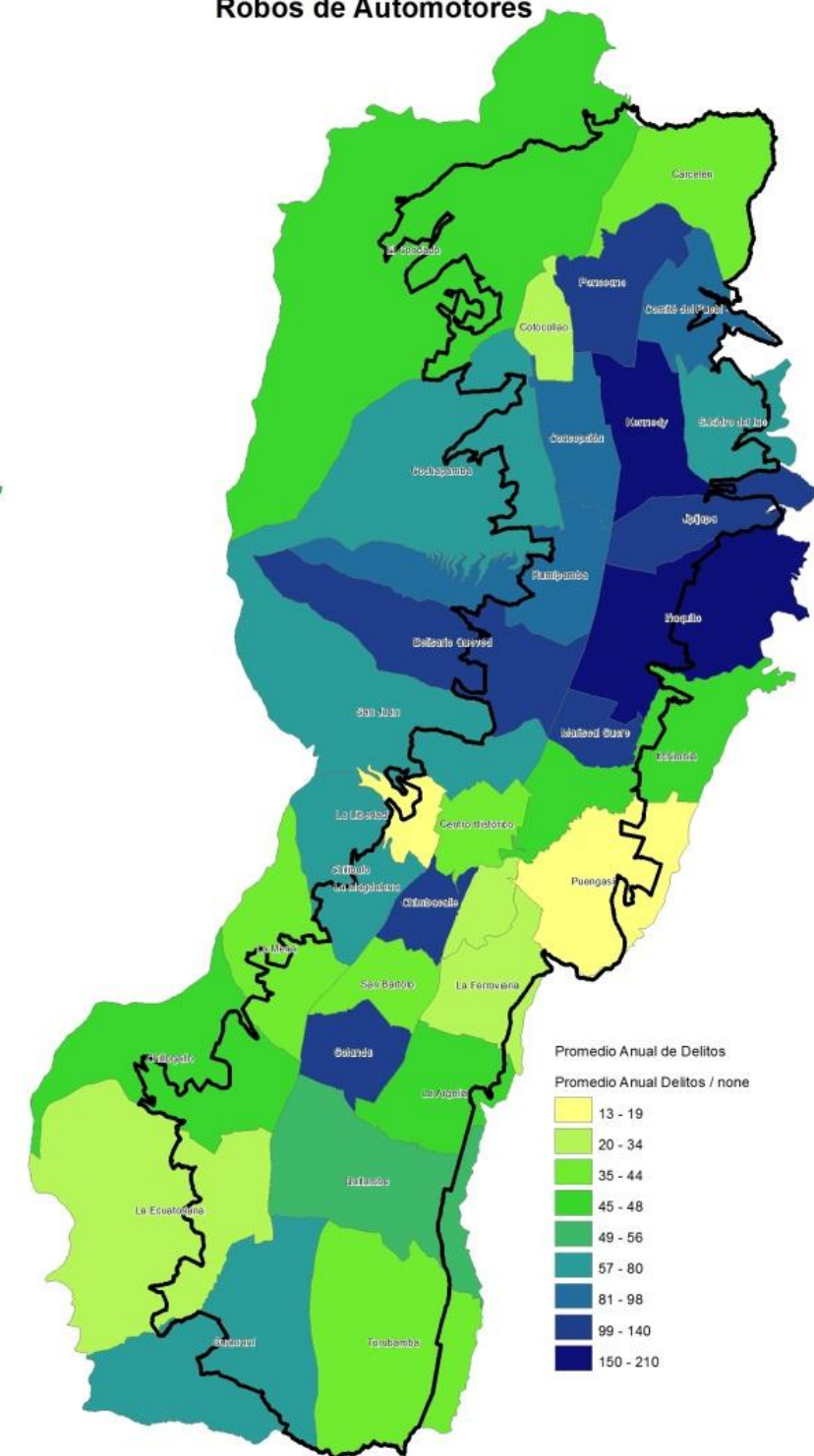
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Leyenda

- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

4. ANÁLISIS ESPACIAL.

El desarrollo y la toma de decisiones mediante la aplicación de los Sistemas de Información Geográficos (SIG) a lo largo de los últimos años ha crecido de manera significativa, las distintas técnicas y herramientas que integran permiten facilitar y mejorar los análisis sobre el territorio; estas herramientas han sido aplicados en todas las ramas del ámbito geográfico.

Los SIG han facilitado que estudios que antes no eran de interés de geógrafos como la seguridad ciudadana y los delitos, puedan ser tema de análisis y debates en la comunidad académica e investigativa de la Geografía y de otras ciencias.

El presente capítulo tiene particular relevancia en la investigación, ya que mediante las técnicas de análisis espacial disponibles en el software ArcGIS 10 y el Crimestat, servirán para entender geográficamente la problemática delictual en el Distrito Metropolitano de Quito, y su relación con distintas variables socio-económicas y de morfología urbana.

4.1.GEORREFERENCIACIÓN DEL DELITO.

Mucho antes de la aparición de los SIG, la técnica mas utilizada para representar los delitos en un mapa eran los famosos *Pinmaps*, que son aquellos mapas viales pegados en una pared en los cuales colocaban alfileres o tachuelas para localizar donde ocurrió un evento delictivo; actualmente en el Ecuador la policía aun sigue utilizando este tipo de técnicas para poder identificar los lugares donde ocurren los incidentes, a pesar de que el uso de los SIG por parte de la policía en distintos países del mundo ha tenido una evolución al punto que poseen unidades técnicas específicas para el manejo de datos geográficos, casos cercanos como Colombia y Chile que son los que mas han avanzado en la región.

Mediante la llegada y el uso de los SIG, la *Georreferenciación del Delito* no es otra cosa que el localizar donde ocurre un evento delictivo con todos los beneficios de los sistemas de información geográficos, se lo logra principalmente mediante la dirección obtenida en

una denuncia o reporte de un evento; en Chile a través del Ministerio del Interior se ha trabajado, aproximadamente desde el año 2000, en la *Geocodificación* de los eventos delictuales, esto se refiere a la aplicación de un modelo desarrollado en SIG para que estos eventos sean georeferenciados de manera automática en un sistema de toma de datos, que lleguen de manera inmediata a manos de la policía local (Tudela, 2003).

Como ya se mencionó en capítulos anteriores en Ecuador, la ciudad de Quito se encuentran generando datos geográficos de los delitos desde el años 2003 por medio del OMSC, el proceso de georreferenciación es manual, donde cada uno de estos puntos alberga una clave de integración para poder unir a la bases de datos alfanumérica y tener los distintos atributos del hecho delictivo. Ciudades como Cuenca y Guayaquil han replicado el modelo para poder tener sus datos geográficos, si bien estos datos han sido levantados no se han hecho investigaciones relacionando la geografía con la seguridad ciudadana.

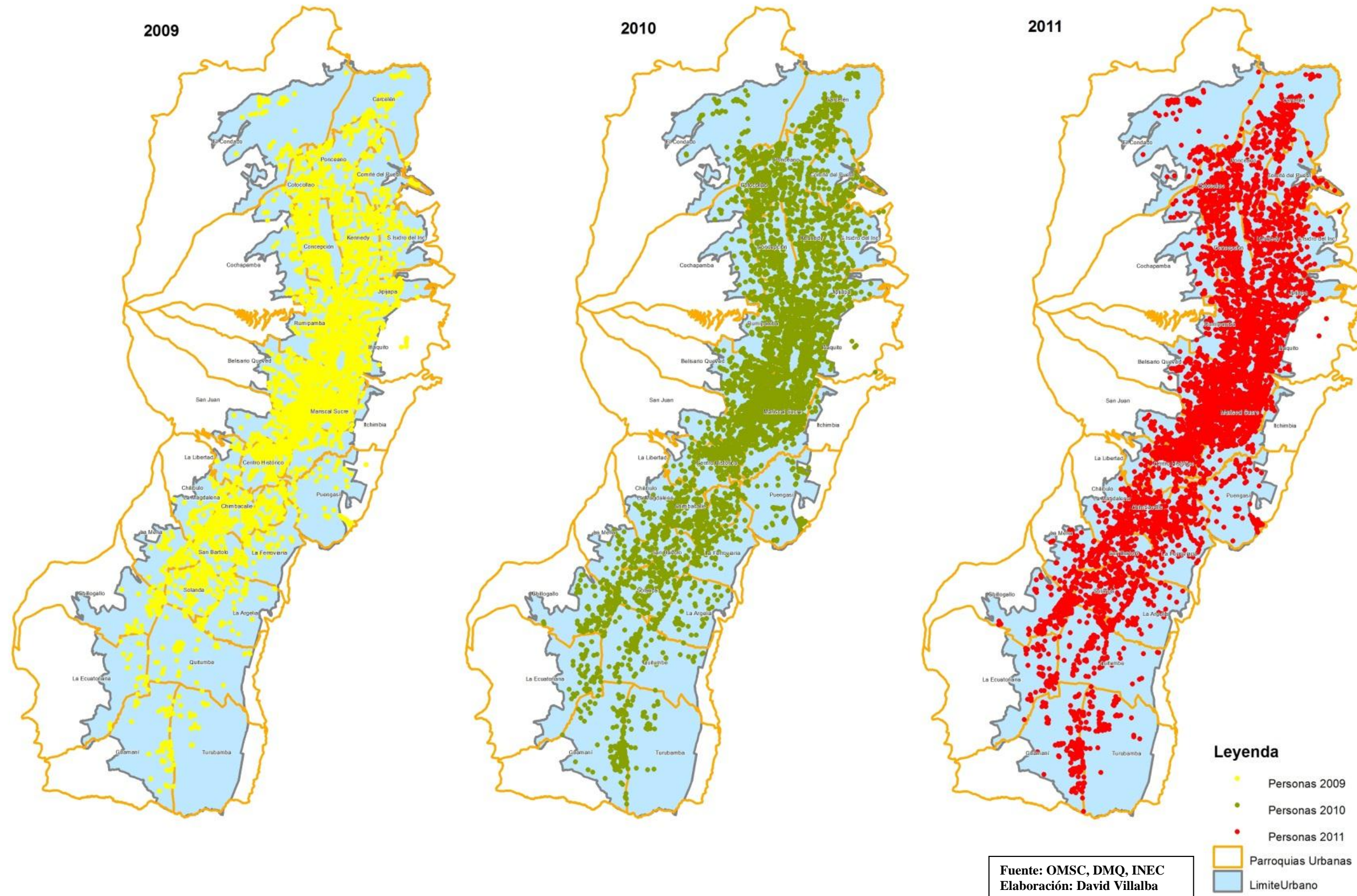
Muchos de los datos que se obtiene de las denuncias que se receptan en la fiscalía no son georeferenciados, debido a la falta de información en las direcciones, es decir o bien no hay la información, o existe pero es escasa para ser georreferenciada, aproximadamente estos datos representan el 18% para el DMQ, por ejemplo las denuncias son receptadas con direcciones que mencionan como dirección “Av. 6 de Diciembre” sin ningún otro dato pueda servir para ubicar el punto del evento.

Gracias a la georreferenciación de los delitos se puede tener los datos a distintas escalas de desagregación, para el caso de la ciudad de Quito se tiene datos del Distrito Metropolitano, Administraciones Zonales, Parroquias, Barrios e intersecciones; con esta información la podemos relacionar con distintas variables para obtener resultados que no se han dado nunca antes en el país en temas de seguridad.

A continuación se presenta la figura 3, a modo de ejemplo, de la georreferenciación del delito en los años 2009, 2010 y 2011 en el DMQ.

Figura 3:

Georeferenciación de Asaltos, Robos y Hurtos a Personas en Parroquias Urbanas del DMQ



4.2. TÉCNICAS DE ANÁLISIS ESPACIAL A UTILIZARSE

Con el uso de los datos georreferenciados de las denuncias realizadas de los asaltos, robos y hurtos a personas, robos a domicilios y los robos de automotores; se procede a la aplicación de distintas técnicas de análisis espacial:

- *Hotspots⁷ por Densidad de Kernel*: esta técnica basada en un conjunto determinado de puntos, calcula una superficie de red cuyos valores de celda representan los valores de densidad relacionada con una medida de superficie determinada (ejemplo, Numero de delitos por kilometro cuadrado) (Levine, 2010). Esta es una de las técnicas mas utilizadas en el análisis espacial de los delitos debido a su fácil interpretación, y esta además permite combinar con otras técnicas.
- *Hotspots por conglomerados*: Permite la visualización de concentraciones de incidentes delictivos en un área geográfica delimitada por polígonos irregulares (1000m, 500m, etc.). (OMSC, 2011).

Para realizar el análisis por conglomerados, los parámetros necesarios para la ejecución del modelo son: radio de acción (10m, 100m, 250m, 500m, 1000m) y el numero de casos mínimos por agrupación; para cada delito se establecieron los siguientes parámetros:

1. Asaltos, Robos y Hurtos de Personas: 500m (tamaño promedio por barrio) de radio y 100 casos. Esto responde a un mínimo de 30 casos por año y 3 casos por mes.
 2. Robos a Domicilios: 500m de radio y 36 casos, esto es un mínimo de 12 casos por año y 1 caso por mes.
 3. Robos de Automotores: 500m de radio y 36 casos, esto es un mínimo de 12 casos por año y 1 caso por mes.
- *Buffer*: crea zonas de influencia alrededor de entidades de entrada a una distancia específica; estas entidades de entradas pueden ser puntos, líneas o polígonos.

⁷*Hotspot* es un área geográfica donde el promedio de delincuencia es mayor. Se trata de un área de concentración de la delincuencia en relación con la distribución de la delincuencia de toda un área de estudio o de interés (por ejemplo, centro de la ciudad, el censo del barrio o zona, distritos municipales, condados estados). Los Hotspots son a menudo grupos de la delincuencia que pueden existir a diferentes escalas de interés. (Chaney and Ratcliffe, 2005)

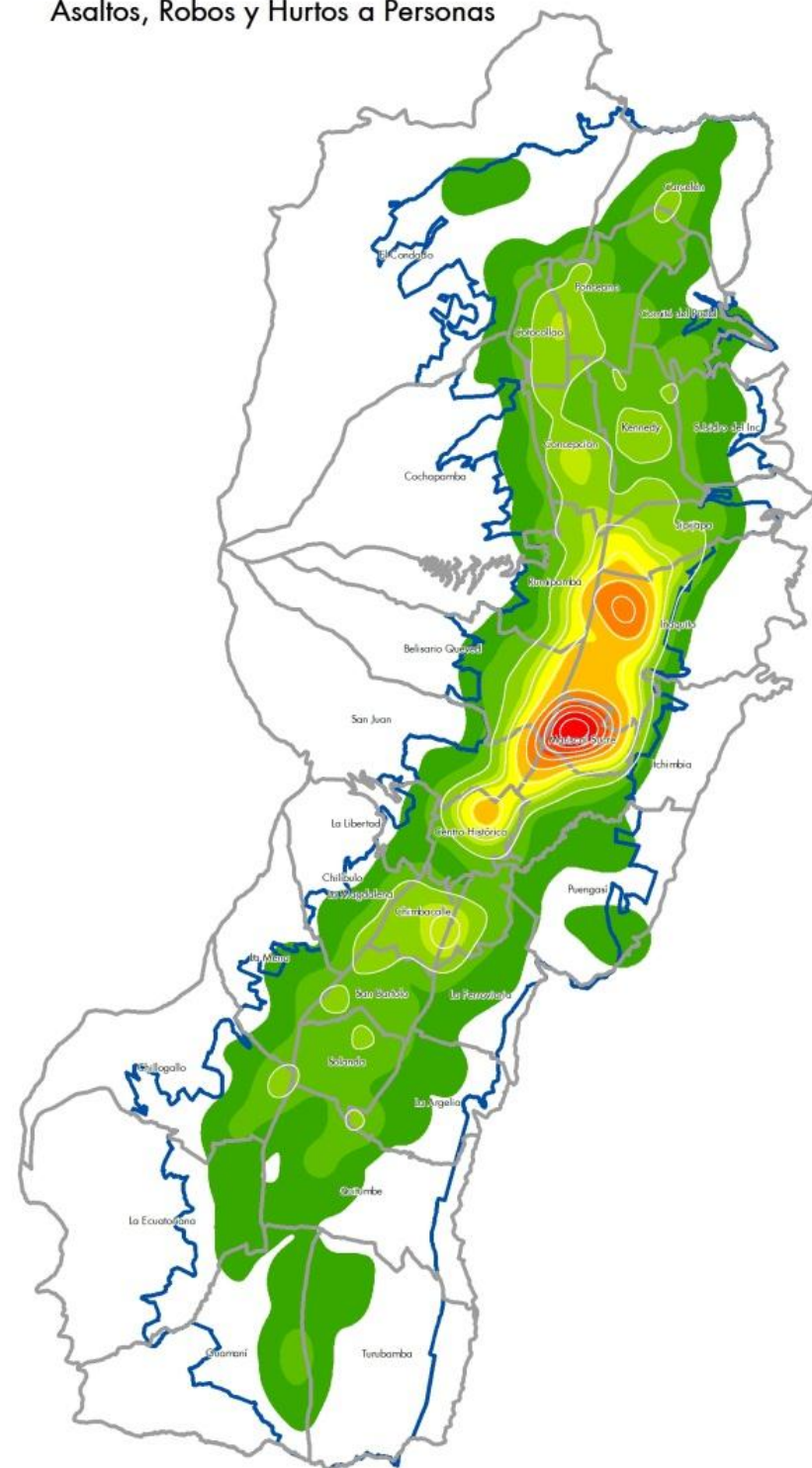
- Algebra de Mapas (Raster Calculator): es una herramienta específica con la que se puede ejecutar todas las herramientas del Spatial Analyst, operador y funciones para realizar análisis geográficos a través de la creación de expresiones en lenguaje algebraico. (ArcGIS, 2012)
- Conteo de puntos en Polígonos: esta es una herramienta que permite contar la cantidad de puntos, en este caso delitos, por superficie del polígono, y colocan los resultados en una tabla o mapa temático.

Estas técnicas nos permitirán relacionar los delitos con las distintas variables socio-económicas y de morfología urbanas planteadas. (Ver Figura 4).

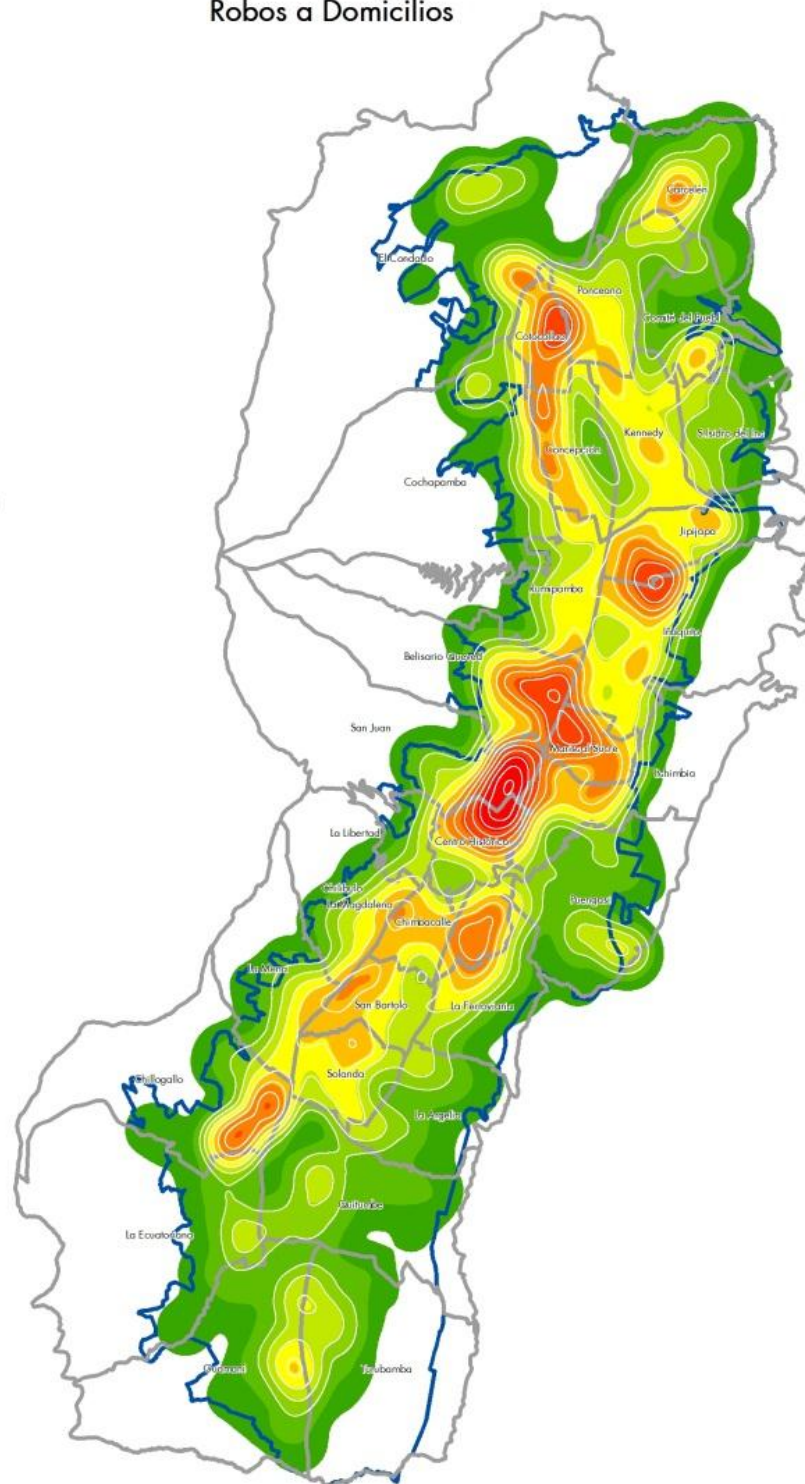
Figura 4:

CONCENTRACIÓN DE DELITOS ENTRE LOS AÑOS 2009-2011

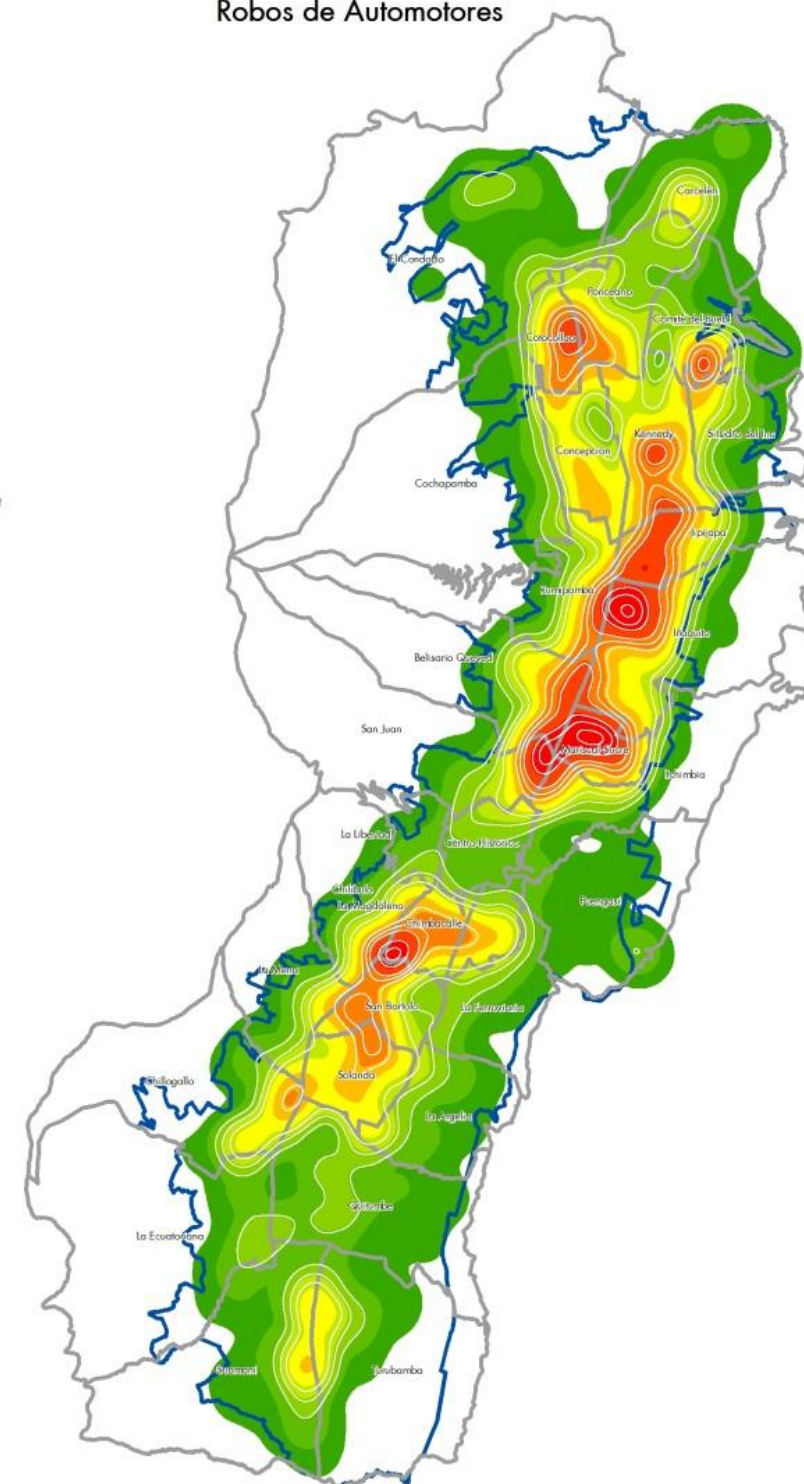
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Leyenda

- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

La Figura 4 muestra la aplicación de la densidad de kernel con los datos georeferenciados de los asaltos, robos y hurtos a personas, robos a domicilios y robos de automotores en los años 2009, 2010 y 2011. Se observa primeramente la diferencia que existe entre cada uno de los fenómenos, es decir que cada uno se comporta de diferente forma en el espacio, encontrando en distintos lugares de la ciudad características apropiadas para que se puedan cometer los delitos. Si bien existen lugares con una mayor concentración de robos, se muestra también que el fenómeno está presente en casi la totalidad de la ciudad, los lugares que no presentan incidencia no es mayor al 10% del área consolidada del DMQ.

Para el asalto, robo y hurtos a personas la mayor concentración de este fenómeno se da netamente en el norte de la ciudad, desde la parroquia Mariscal Sucre (Sector la Mariscal) hasta la parroquia Jipijapa (sector de la plaza de toros), de igual manera se muestra otra concentración en el Centro Histórico de Quito, pero mucho menor a la presentada en la Mariscal; todo este sector responde a la concentración del poder económico de la ciudad.

Los robos a domicilios muestran una distribución en toda la ciudad, muy distinto al comportamiento de los robos a las personas; de igual manera se observan lugares particulares, en el sur la parroquia Chillogallo (desde la avenida Mariscal Sucre y Morán Valverde hacia el occidente), luego aparece un corredor con menor incidencia desde la parroquia Chimbacalle, Magdalena, San Bartolo y Solanda; la mayor concentración del fenómeno se da en el centro norte de la ciudad específicamente en las parroquias San Juan (Sector San Juan), parte norte del Centro Histórico, Mariscal Sucre y la parroquia Belisario Quevedo (Sector las Casas); otra concentración se da en la parte oriental de la ciudad entre las parroquias Iñaquito (Sector el Batán) y Jipijapa (Sector el Inca); una última concentración se forma de menos a más en el sector occidental del aeropuerto desde la parroquia la Concepción hasta Cotacollao.

Los robos de automotores muestran una clara concentración en el norte a lo largo de la parroquia Mariscal Sucre, Ñaquito, Jipijapa y la Kennedy, hacia el oriente de la ciudad; en el nor-occidente se observa una alta concentración en la parroquia de Cotocollao; ya más al sur se observa una separación en el Centro Histórico, es decir en este sector la incidencia es mínima, para luego entrar en el sur de la ciudad donde se observa una alta incidencia en la parroquia la Magdalena, San Bartolo y Solanda.

A manera general, corroborando con los datos estadísticos del capítulo anterior, la concentración de los delitos en los últimos 3 años se dan en el norte de la ciudad, pero hay un crecimiento de los fenómenos hacia el sur de la ciudad, especialmente de los robos a domicilios y robos de automotores; estos fenómenos son mucho más dispersos, mientras que los asaltos, robos y hurtos a personas que se focalizan en el centro norte de Quito. De igual manera hay parroquias que repiten en una alta incidencia de los fenómenos como la Mariscal Sucre que se repite en los 3 fenómenos.

4.3.VARIABLES DE MORFOLOGÍA URBANA.

Para la elección de las distintas variables que se van a usar en el análisis de la delincuencia con las variables de morfología urbana, se ha considerado en primer lugar la información disponible en el municipio del DMQ que puede ser usada en la investigación, y segundo el estudio *Configuración Socio-Espacial de la inseguridad y Delincuencia en Espacios Urbanos, aspectos metodológicos aplicados en la ciudad de Bogotá (Jiménez, 2007)*, cabe recalcar que Bogotá es una de las ciudades que más ha desarrollado investigación geográfica de delincuencia y su relación con el espacio, este documento si bien no muestra los resultados de la investigación, si da una idea de cual fue la metodología del estudio.

La idea de este análisis es explicar si las variables descritas tienen alguna relación espacial con los asaltos, robos y hurtos a personas, los robos de domicilios y los robos de automotores.

Las variables a considerarse para el estudio fueron:

- *Parques y Áreas Verdes*, esta información se encuentra actualizada hasta diciembre 2011 por la EPMMOP, que es la entidad encargada del levantamiento. Consta de la ubicación de todos los parques y áreas verdes que se encuentran en el DMQ.
- *Uso del suelo*, esta información fue generada en el año 2008 por la actual Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda, y que sigue siendo usada en la planificación del DMQ. Esta cobertura geográfica de polígonos consta de una tabla donde se establece la clasificación según el PUOS (plan de uso y ordenamiento del suelo) dando una clasificación a cada polígono.
- *Equipamientos de salud*, fue entregado por la EPMMOP en el shapefile Puntos de Interés, en el cual se encuentra la ubicación de establecimientos de salud públicos y privados en el DMQ. Consta únicamente de su localización y el nombre del establecimiento.
- *Equipamientos educación*, esta información fue entregada por la Secretaria de Planificación, lamentablemente no se puede dar validez de esta ya que no hay un ente que este actualizando y generando estos datos, a pesar de todo es con lo que se cuenta y se tratara de validar sus datos con direcciones para amenorar el error. La tabla consta de la ubicación del establecimiento, el nivel y el nombre.
- *Equipamientos Policía*, esta información esta actualizada hasta diciembre del 2012 por la Emseguridad-Q encargada de la creación, y mantenimiento de las Unidades de Policía comunitaria. Consta de la ubicación y del nombre de la unidad.
- *Vías*, esta información de igual manera esta generada por la EPMMOP, actualizada hasta el Diciembre del 2011. Consta de una tabla con la información del tipo de vía y el nombre.

4.3.1. PARQUES Y ÁREAS VERDES DEL DMQ.

Para poder analizar la información de parques y áreas verde existentes en las parroquias urbanas del DMQ, se calculo el porcentaje de áreas verdes que tiene un barrio o sector en relación con su área; para luego se sobreponer la información de *hotspots por análisis de conglomerados* de cada uno de los delitos estudiados para conocer cuales de estos sectores poseen una mayor relación.

El 52% de los barrios tienen un porcentaje de áreas verdes entre 0 y 5, el 28% de barrios tiene un porcentaje entre 5 y 9, el 14% tiene entre 10 y 20, el 3% entre 21 y 37, y el otro 3% entre 43 y 88. Lo que nos muestra estos datos es que el 80% de los barrios de la ciudad no sobrepasa el 10% de áreas verdes en cada sector, son pocos los barrios que tienen una representatividad alta; las parroquias urbanas de Quito muestran un asentamiento poblacional consolidado cuya característica muestra que la mayoría de los sectores no tienen un porcentaje de áreas verdes significativos, es importante también mencionar que el tema de parque y jardines es muy importante como centros de socialización y de encuentros de recreación y deportivos.

La presencia de áreas verdes se la relaciona principalmente con la incidencia del robo común hacia las personas ya sean mediante asaltos o robos, analizando lo mostrado en el mapa vemos que de los 490 barrios/sectores que tienen áreas verdes en el DMQ únicamente 89 tienen alguna afectación significativa con los asaltos, robos y hurtos a personas, el 94% de estos barrios afectados no sobrepasa el 20% de áreas verdes, el otro 6 % son 5 barrios: San Carlos (norte), Universidad Central, Ponciano Bajo, Ejido , Solanda.

El análisis de los delitos de domicilios muestra que el 98% de los barrios que son mas afectados por los robos de domicilios tienen un porcentaje de áreas verdes hasta de 20%. No se aprecia una relación importante entre estas 2 variables.

El análisis de los robos de automotores con las áreas verdes en cada barrio se da por la atracción que tienen como centros de recreación y deportivos, donde se llega con vehículos muchas veces a parqueaderos. Vemos que en los barrios de mayor incidencia, el 7% de estos tienen un porcentaje de áreas verdes mayor al 20%, estos barrios son San Carlos (norte), Presidencia de la Republica (Carcelén), Universidad Central, Ejido y Solanda. Estos prácticamente son los mismos barrios que tienen una incidencia entre las áreas verdes y los asaltos, robos y hurtos a personas.

A manera general no se aprecia una incidencia directa de la presencia de áreas verdes en cada uno de los barrios para que en realidad sea una fuente para el cometimiento de delitos, eso si se dan casos bien particularizados donde existen barrios que tienen un alto porcentaje de áreas verdes y que tienen un alto numero de delitos, podemos deducir que en esos sectores la presencia de las áreas verdes están siendo focos de atracción para el cometimiento de los delitos, seria importante también poder conocer cual es el estado de estas áreas ya que podrían estar siendo descuidadas lo que podría ser aprovechado por los delincuentes para poder cometer actos delictivos.

Cuadro 10: Coeficiente de correlación de Pearson⁸ entre las Áreas verdes con los delitos ocurridos en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ.

COEFICIENTE DE RELACION DE PEARSON ENTRE PORCENTAJE DE AREAS VERDES CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	0,0100	-0,0346	0,00476

Elaboración Propia.

⁸ El coeficiente de correlación de Pearson mide el grado de relación de dos variables, siempre y cuando las dos sean cuantitativas. Representando con una r, el coeficiente de correlación puede asumir cualquier valor entre -1 y + 1. Un valor de $r = -1$ indica una relación negativa perfecta entre X y Y, por lo tanto X y Y se moverán en direcciones opuestas, lo contrario una relación positiva perfecta entre X y Y con $r = +1$. (WEBSTER, 2000)

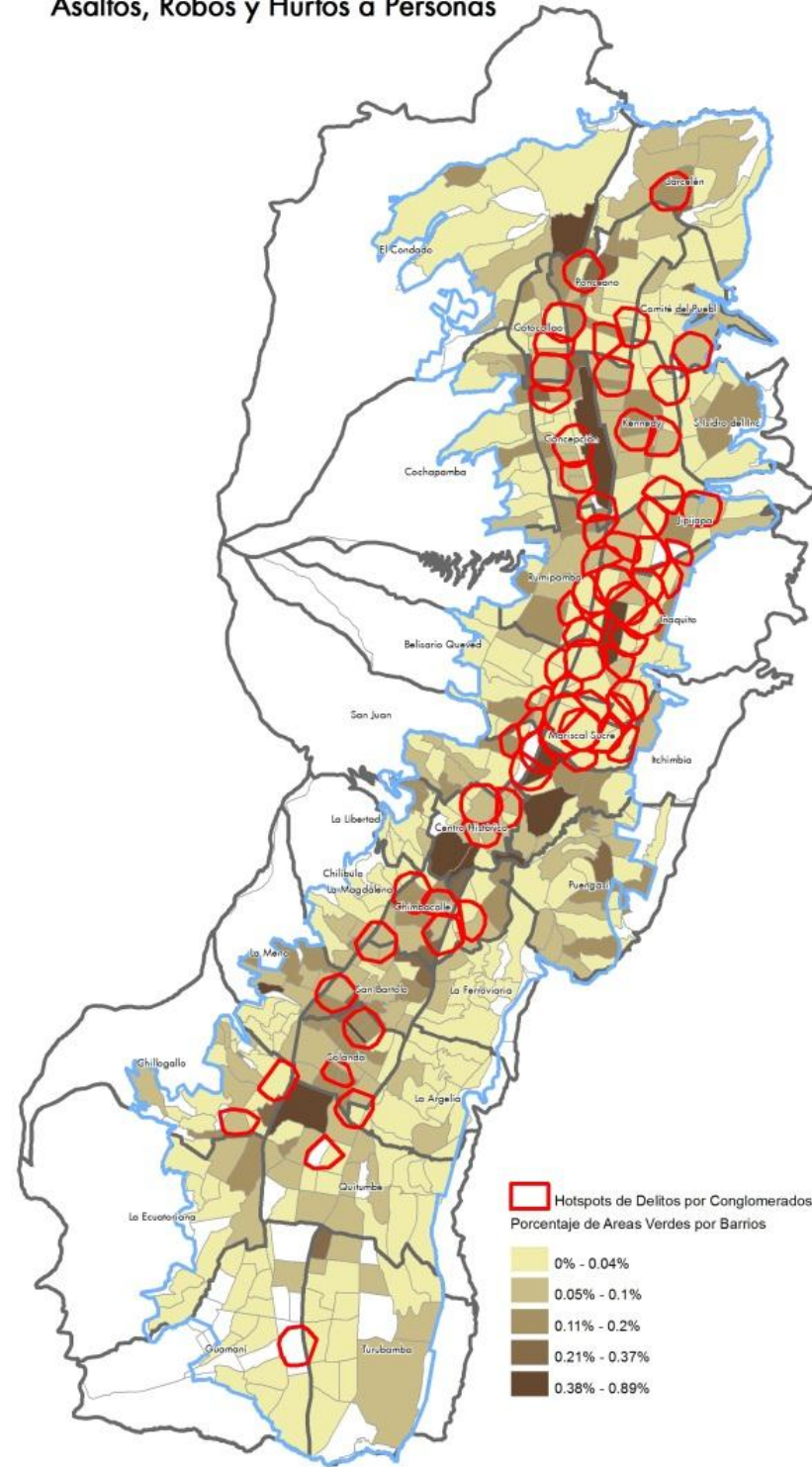
El cuadro 10 muestra el coeficiente de relación de Pearson que relaciona los delitos con las áreas verdes en las parroquias urbanas del DMQ, los asaltos robos y hurtos a personas muestran una relación positiva baja teniendo una relación entre ambas variables; los robos a domicilios tienen un valor negativo, es decir que a mayor porcentaje de áreas verdes menor cantidad de robos existen; y los robos de automotores y las áreas verdes tienen un valor de 0, es decir no existe relación entre ambas variables. (Ver Figura 5)

Figura 5:

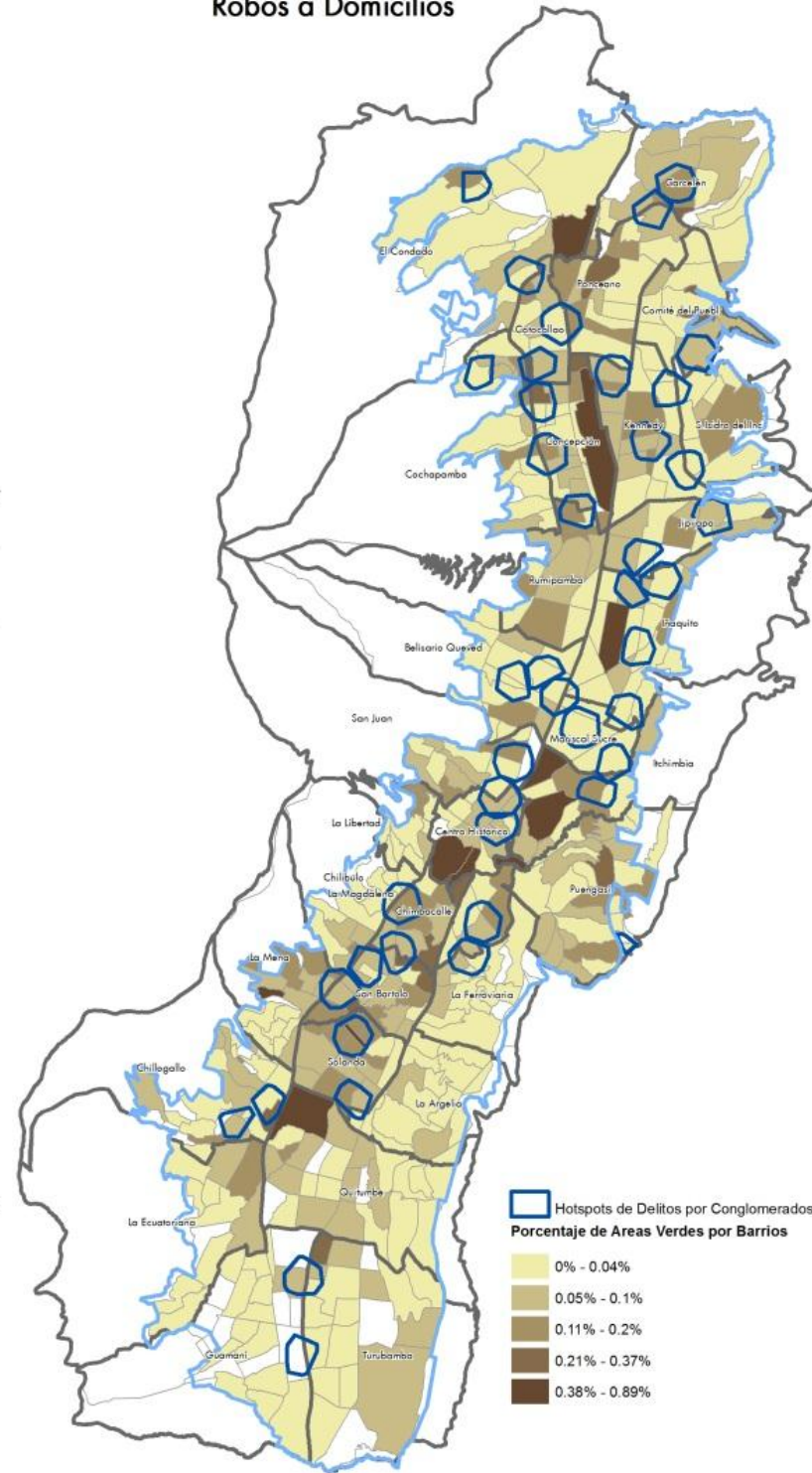
AREAS VERDES DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



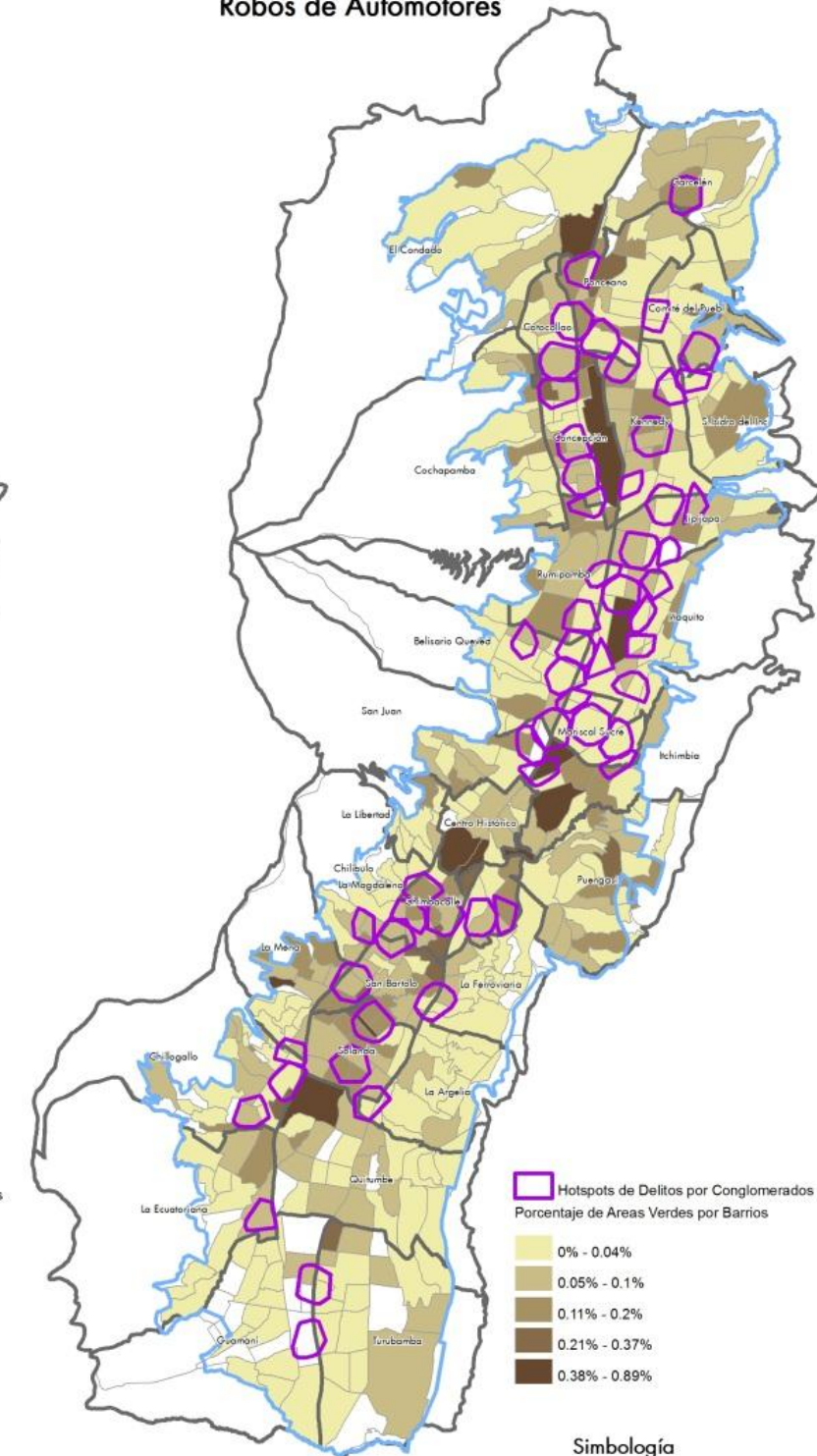
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Simbología

- Barrios Urbanos
- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

4.3.2. USO DEL SUELO EN EL DMQ

El uso del suelo es una de las principales variables a ser analizadas en la presente disertación, su distribución en ciertas zonas de la ciudad pueden ser detonantes de ciertos conflictos urbanos, incluidos para el presente estudio netamente aquellos relacionados con la delincuencia. Es importante mencionar que este tipo de regulación a lo largo de los años no se cumple a cabalidad, ni por las mismas autoridades municipales ni mucho menos por la ciudadanía, pero de cierta forma esta información muestra cual esta siendo el uso que legalmente la administración municipal esta tratado de implementar en el DMQ.

El plan y uso de ordenamiento del suelo (PUOS) es la ordenanza del Municipio de Quito que fija los parámetros, regulaciones y normas específicas del uso, ocupación, edificación, y habilitación del suelo. El PUOS reconoce como usos de suelo general a los siguientes: residencial, múltiple, comercial y de servicios, industrial, equipamiento, protección ecológica, preservación patrimonial, recurso natural y agrícola residencial. (PUOS, 2008).

El 62% de las áreas dentro de las parroquias urbanas del DMQ corresponden protección ecológica, el 17% a equipamiento, el 9% a residencial (R1 el 1%, R2 el 4% y R3 el 4%), el 7% de Uso múltiple y un 3% a áreas industriales.

Las áreas residenciales son aquellas que tienen como destino la vivienda permanente, en uso exclusivo o combinado con otros usos de suelo compatibles, se desagrega en:

- R1: son zonas de uso residencial en las que se permite la presencia *limitada* de comercios y servicios de nivel barrial y equipamiento barrial y sectorial.
- R2: son zonas de uso residencial en las que se permite la presencia de comercios y servicios de nivel barrial y equipamiento barriales y sectoriales.
- R3: zonas de uso residencial en las que se permite comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal. (PUOS, 2008)

La distribución del área residencial se lo observa a lo largo de todas las parroquias urbanas del DMQ, el centro-sur de la ciudad tiene netamente usos de suelos de tipo 2 y 3, si observamos el norte vemos que existe una mayor heterogeneidad del uso de suelo residencial, apreciando claramente los 3 tipos, predominando el residencial 2 en las áreas orientales y occidentales, el residencial 3 en el extremo norte de la ciudad y en la parte central de la urbe, el residencial 1 se encuentra en parches redondeando el anillo vial que forma la Mariscal Sucre con la 10 de Agosto.

El 24% de los Asaltos, robos y hurtos que se cometen hacia las personas se localizan en áreas residenciales de tipo 2, un 17% en zonas residenciales tipo 3, únicamente el 1% ocurren en áreas residenciales tipo 1.

Los robos a domicilios ocurren principalmente en áreas residenciales tipo 2 en un 44% y tipo 3 en un 28%; en áreas residenciales tipo 1 únicamente ocurren el 3% del total de robos a domicilios, quizás se deban a que no poseen un área considerable a comparación de las de tipo 2 y tipo 3, y además porque estas áreas pueden estar invirtiendo mas en seguridad privada.

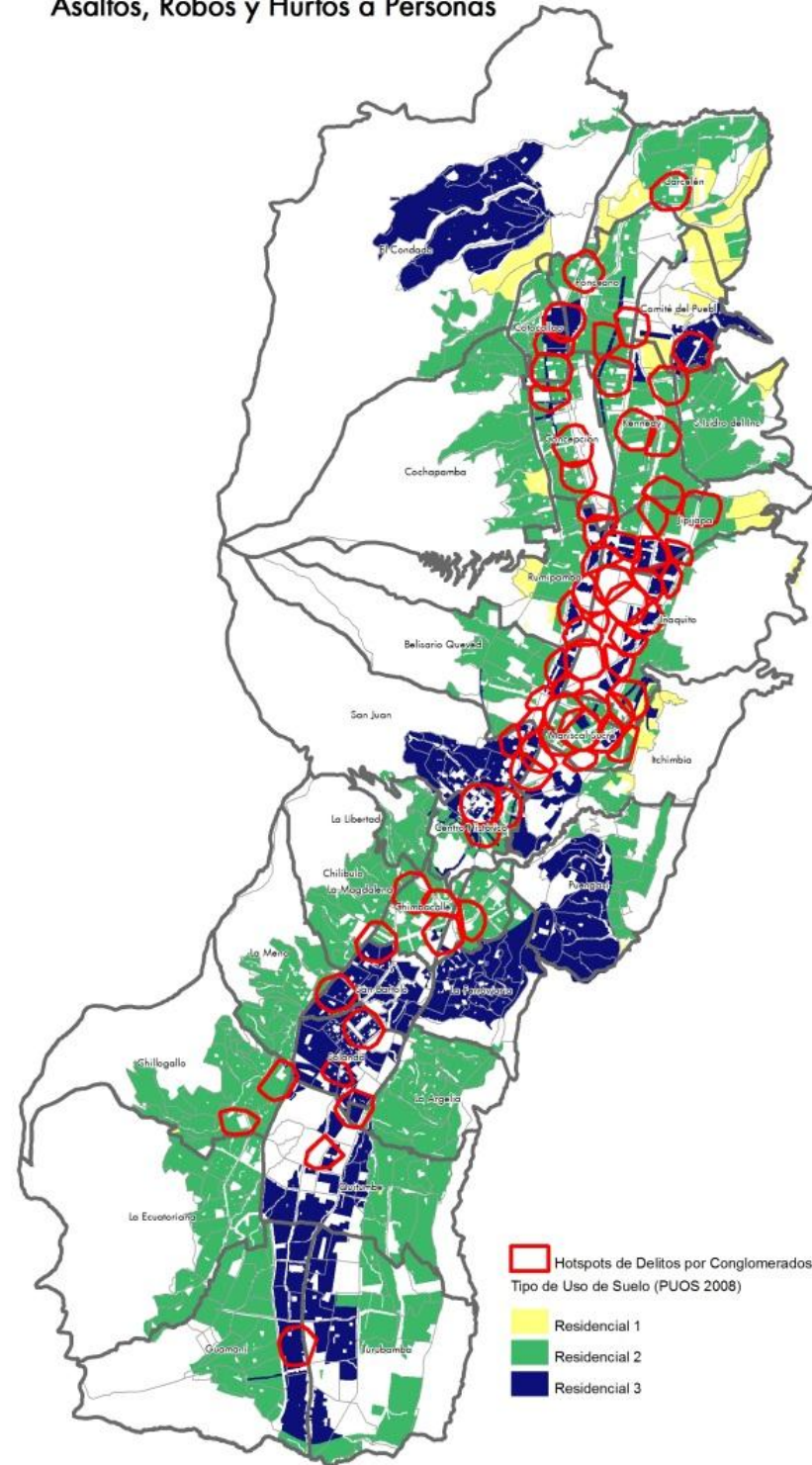
Los robos de automotores se concentran en áreas residenciales tipo 2 en un 31%, y tipo 3 en un 21%, corresponden al 2do y 3er valores más altos. (Ver Figura 6)

Figura 6:

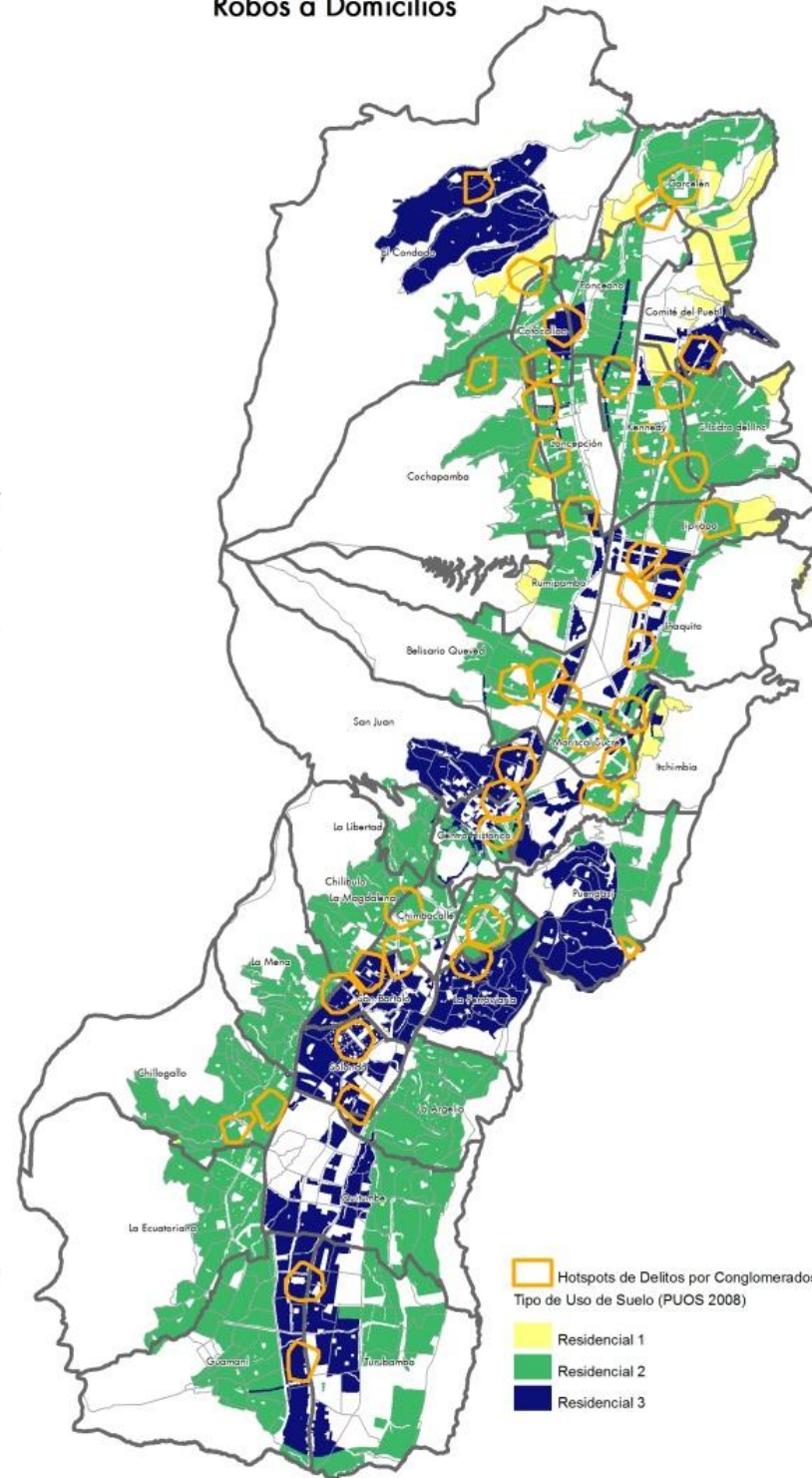
USO DE SUELO RESIDENCIAL EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



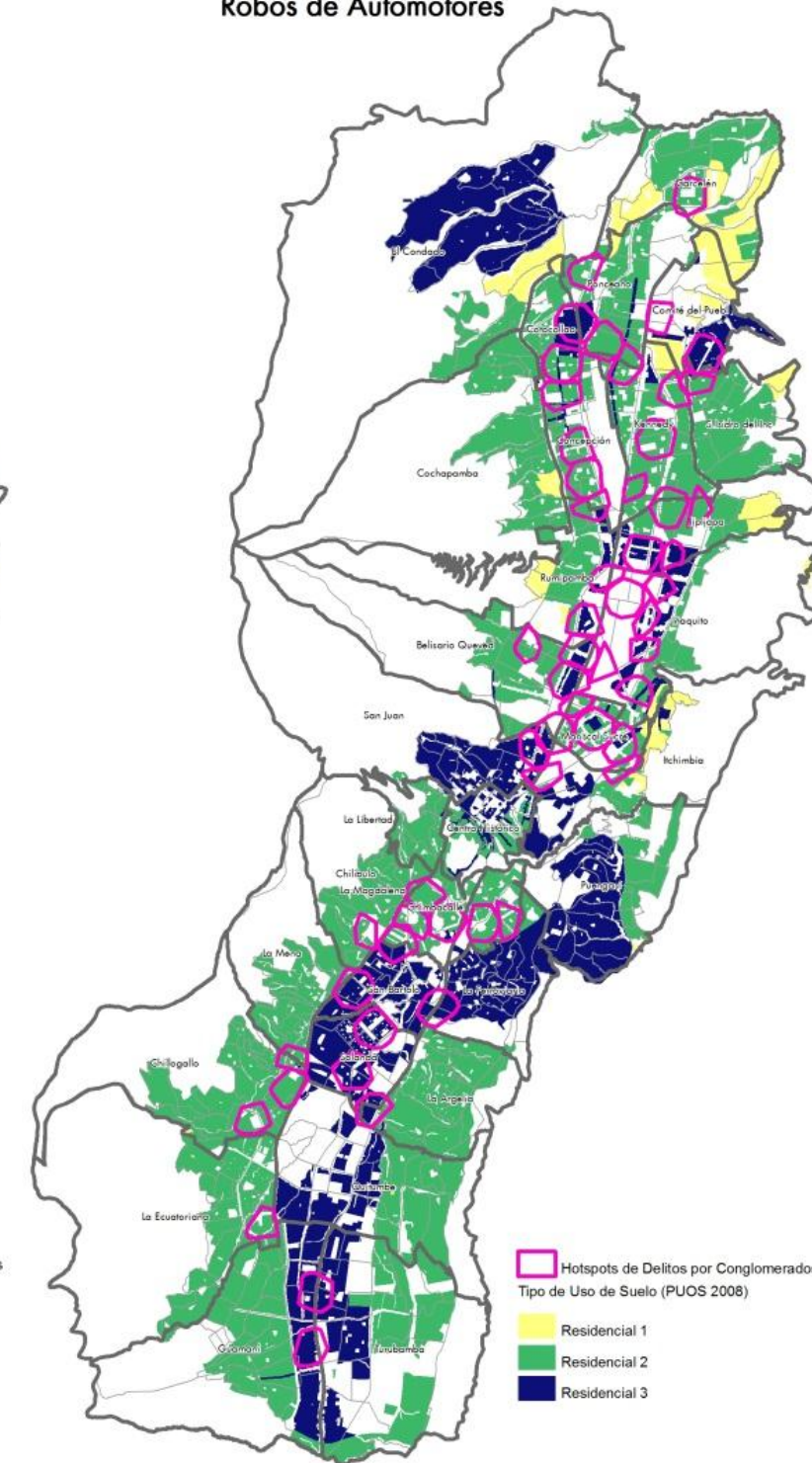
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

Simbología

- Barrios Urbanos
- Parroquias Urbanas

El Uso Múltiple son aquellas en las que pueden coexistir residencias, comercio, industrias de bajo y mediano impacto, servicios y equipamientos compatibles (PUOS, 2008). Es decir cualquier tipo de actividad puede instalarse en estas zonas siempre y cuando sean compatibles, netamente en estas áreas se encuentran concentradas actividades comerciales y de servicios.

El 45% de los asaltos, robos y hurtos a personas se ubican en esta zona, este es el porcentaje más alto. Las áreas de uso múltiple se localizan principalmente junto a las avenidas principales del DMQ, la mayor concentración de estas áreas se dan en la zona norte de la ciudad principalmente desde el parque del ejido hasta el aeropuerto (Labrador), que es en la misma zona donde se presenta la mayor concentración de asaltos, robos y hurtos a personas.

El 18% de robos a domicilios se encuentran en zonas de uso múltiple, es decir estas áreas concentran de igual forma un alto número de viviendas donde se están cometiendo delitos.

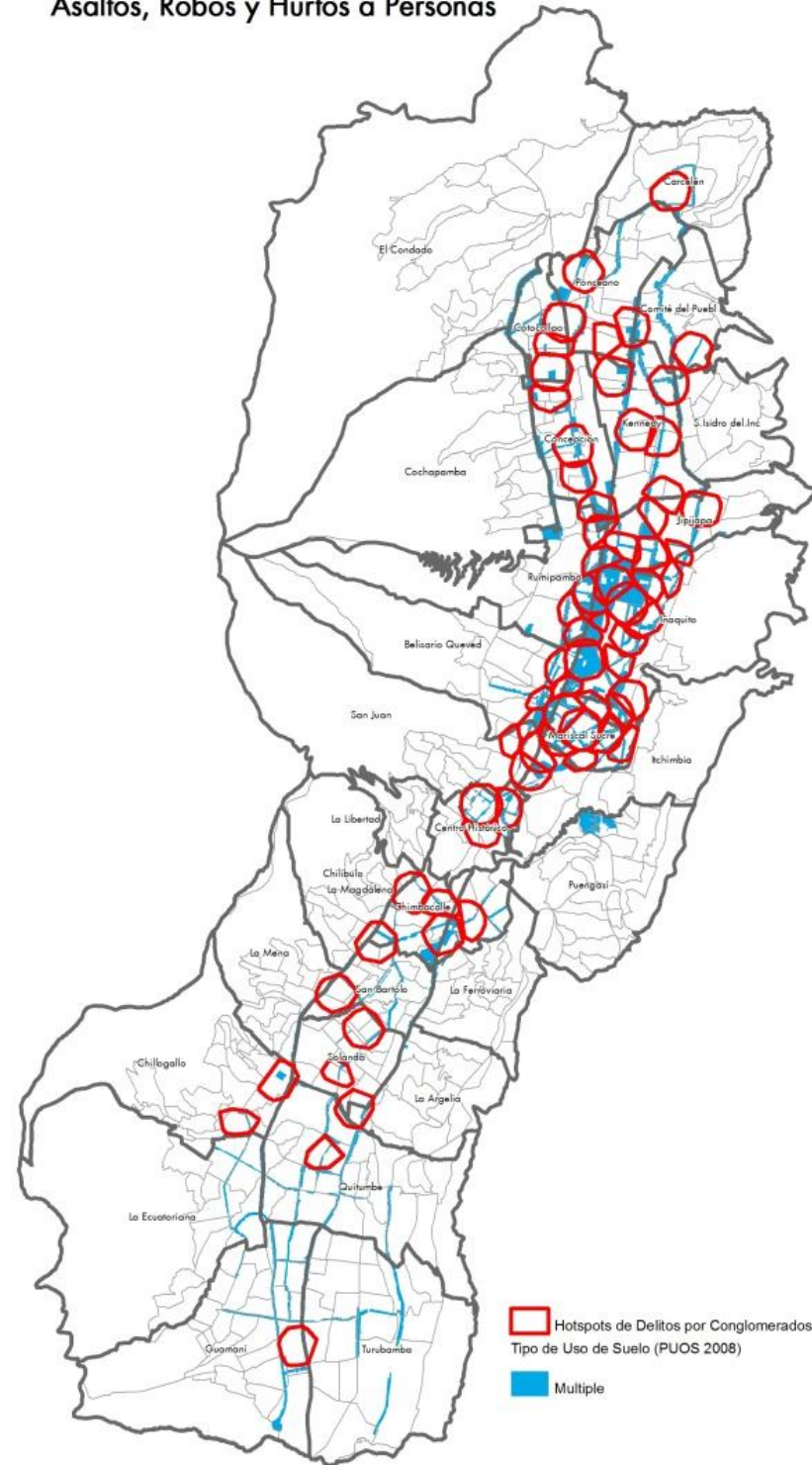
Para los robos de automotores estas zonas abarcan el 35% de los delitos, es en la primera zona que se concentran, lo que no resulta raro ya que estas se encuentran como mencionaba junto a las avenidas principales, con grandes movimientos de autos y de personas, donde se ubican las actividades comerciales dando lugar a buscar parqueaderos que no necesariamente son cuidados adecuadamente. (Ver Figura 7).

Figura 7:

USO DE SUELO MULTIPLE EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Hotspots de Delitos por Conglomerados
Tipo de Uso de Suelo (PUOS 2008)

Multiple

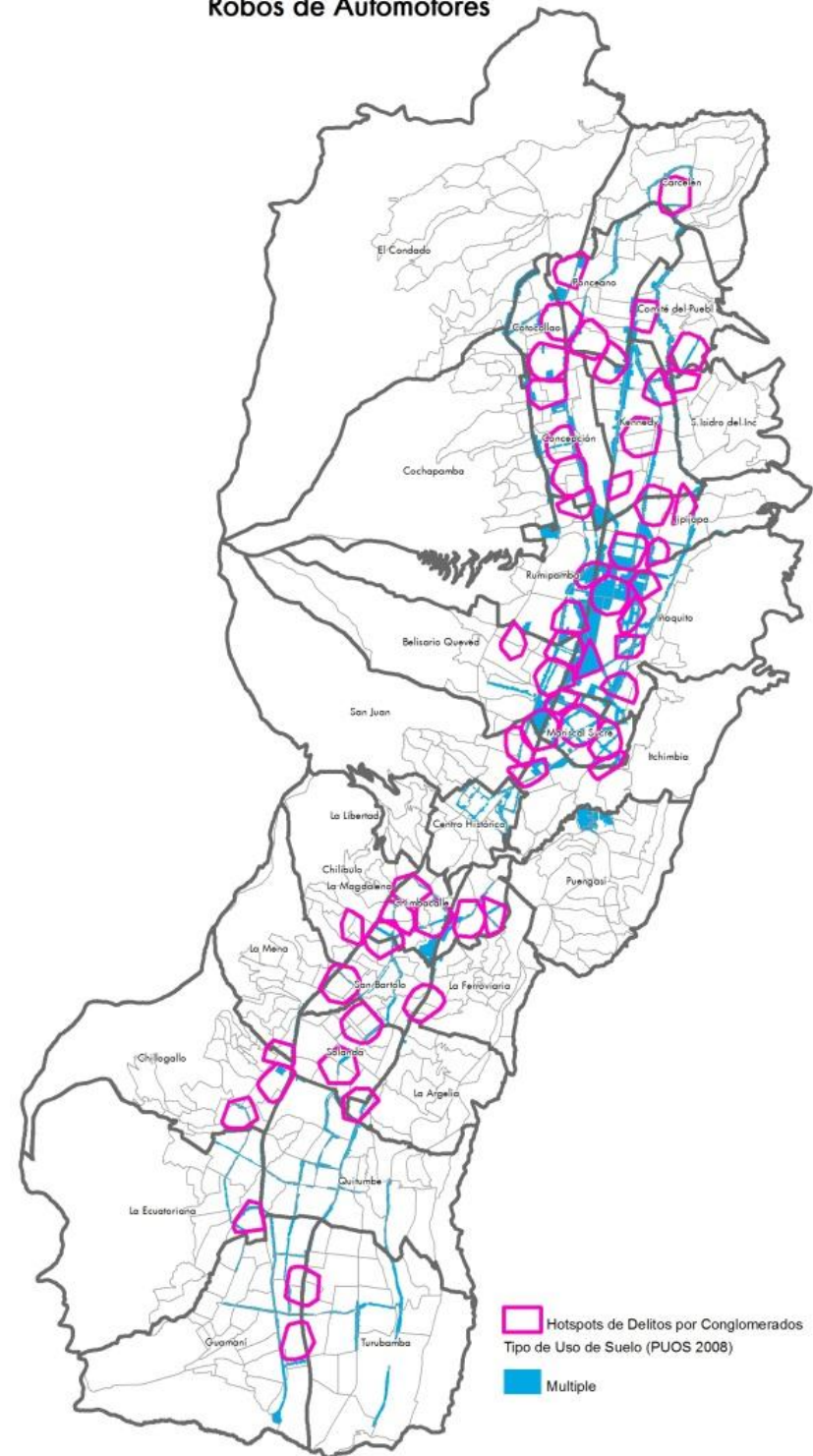
Robos a Domicilios



Hotspots de Delitos por Conglomerados
Tipo de Uso de Suelo (PUOS 2008)

Multiple

Robos de Automotores



Hotspots de Delitos por Conglomerados
Tipo de Uso de Suelo (PUOS 2008)

Multiple

Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

Simbología

Barrios Urbanos

Parroquias Urbanas

Las áreas de equipamiento es el destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, garantizar el esparcimiento, y mejorar la calidad de vida en el distrito (PUOS, 2008). Se clasifican en equipamientos de servicios sociales (educación, cultura, salud, bienestar social, recreación y deporte, religioso) y equipamientos de servicios públicos (seguridad ciudadana, servicios de la administración pública, servicios funerarios, transporte, infraestructura).

Estas áreas de equipamiento tienen un 10% de todos los asaltos, robos y hurtos a personas que ocurren en el DMQ, siendo el tercer porcentaje más alto de concentración de asaltos, robos y hurtos a personas. Estas áreas albergan un movimiento importante de personas por lo que es justificable que en estas se cometan altos números de delitos.

Los robos a domicilios se comenten en un 5% en estas zonas ya su concentración de viviendas deben ser mínimas ya que estas mas están destinadas a actividades de recreación de la población; y los robos de automotores se concentran en un 9% en las áreas de equipamiento.

El uso industrial es el destinado a la elaboración, transformación, tratamiento y manipulación de materias primas para producir bienes o servicios materiales. Esta categoría posee 4 subdivisiones desde bajo hasta alto impacto; dentro del área urbana del DMQ existen 2 subcategorías:

- Industrial 2: comprende los establecimientos que generan impactos ambientales moderados.
- Industrial 3: comprende la instalación que aun bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos por descargas líquidas no domesticas, emisiones de combustión, emisiones de procesos, emisiones de ruido, vibración, residuos solidos.

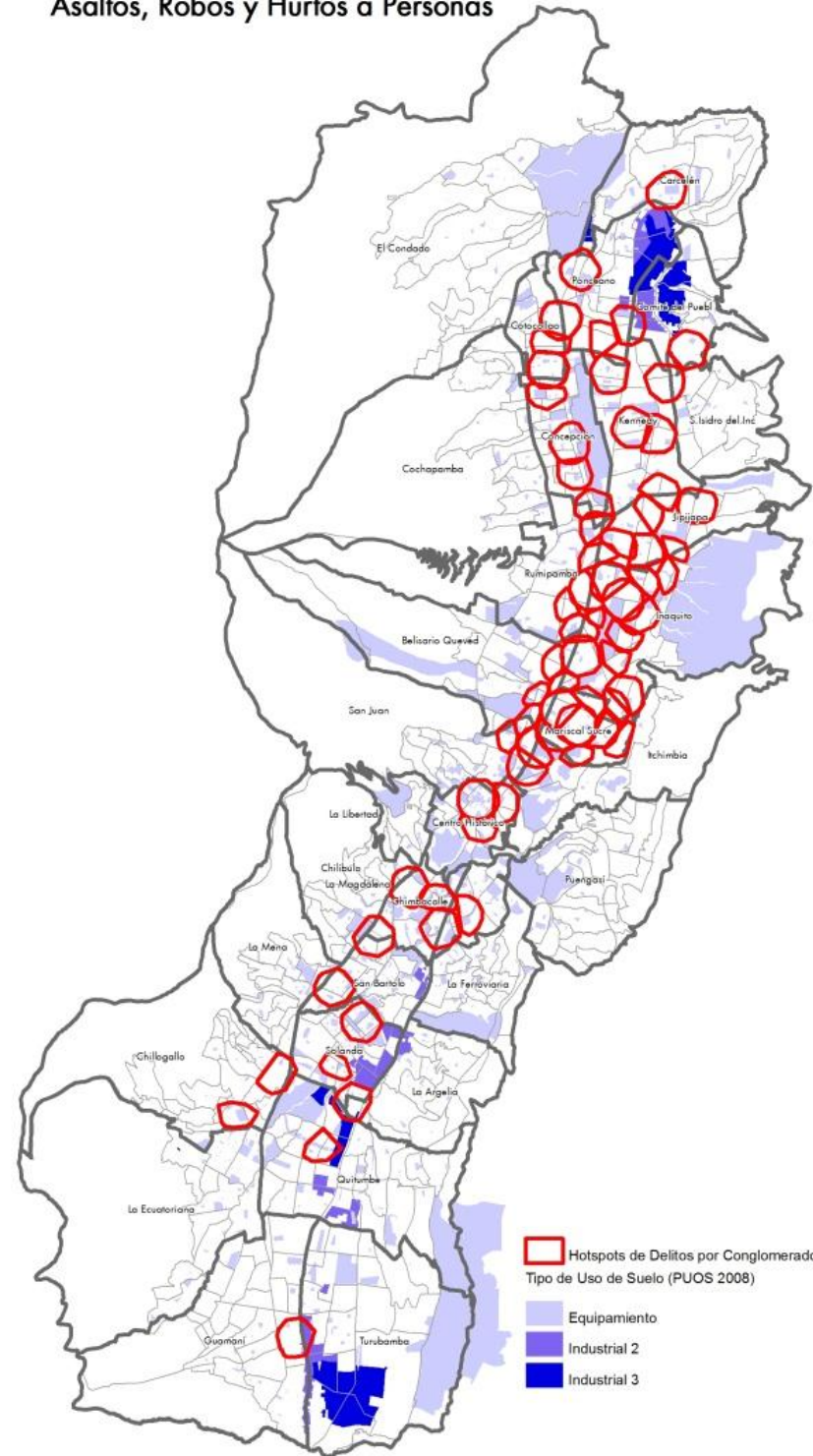
Estas áreas se ubican en los extremos sur y norte de la ciudad, estas no tienen una representación significativa en la distribución delictual de los fenómenos estudiados; únicamente abarcan un 2% de los asaltos, robos y hurtos a personas, el 1% en el robo de domicilios y el 2% de los robos de automotores en las parroquias urbanas del DMQ. (Ver Figura8)

Figura 8:

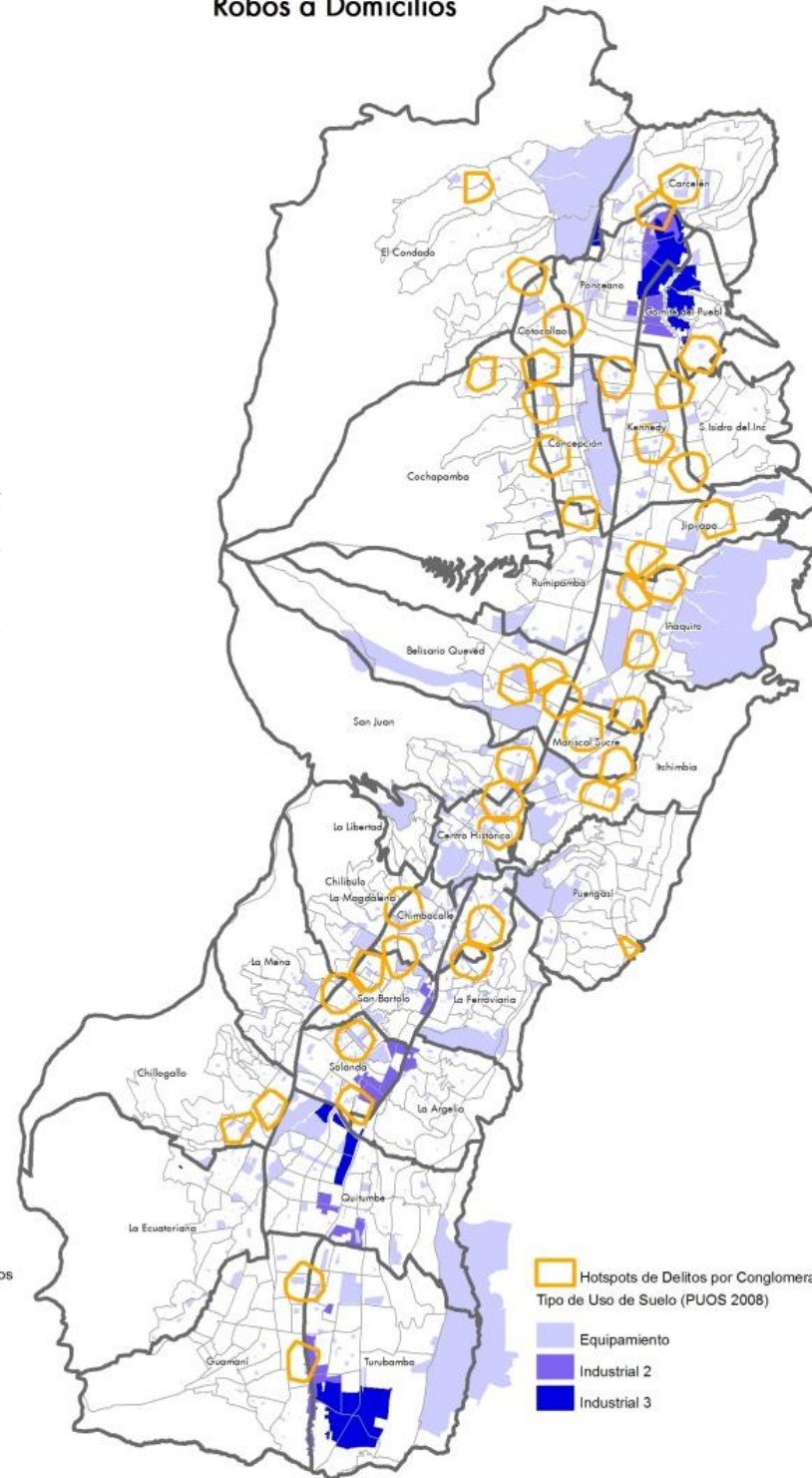
USO DE SUELO DE EQUIPAMIENTO E INDUSTRIAL EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



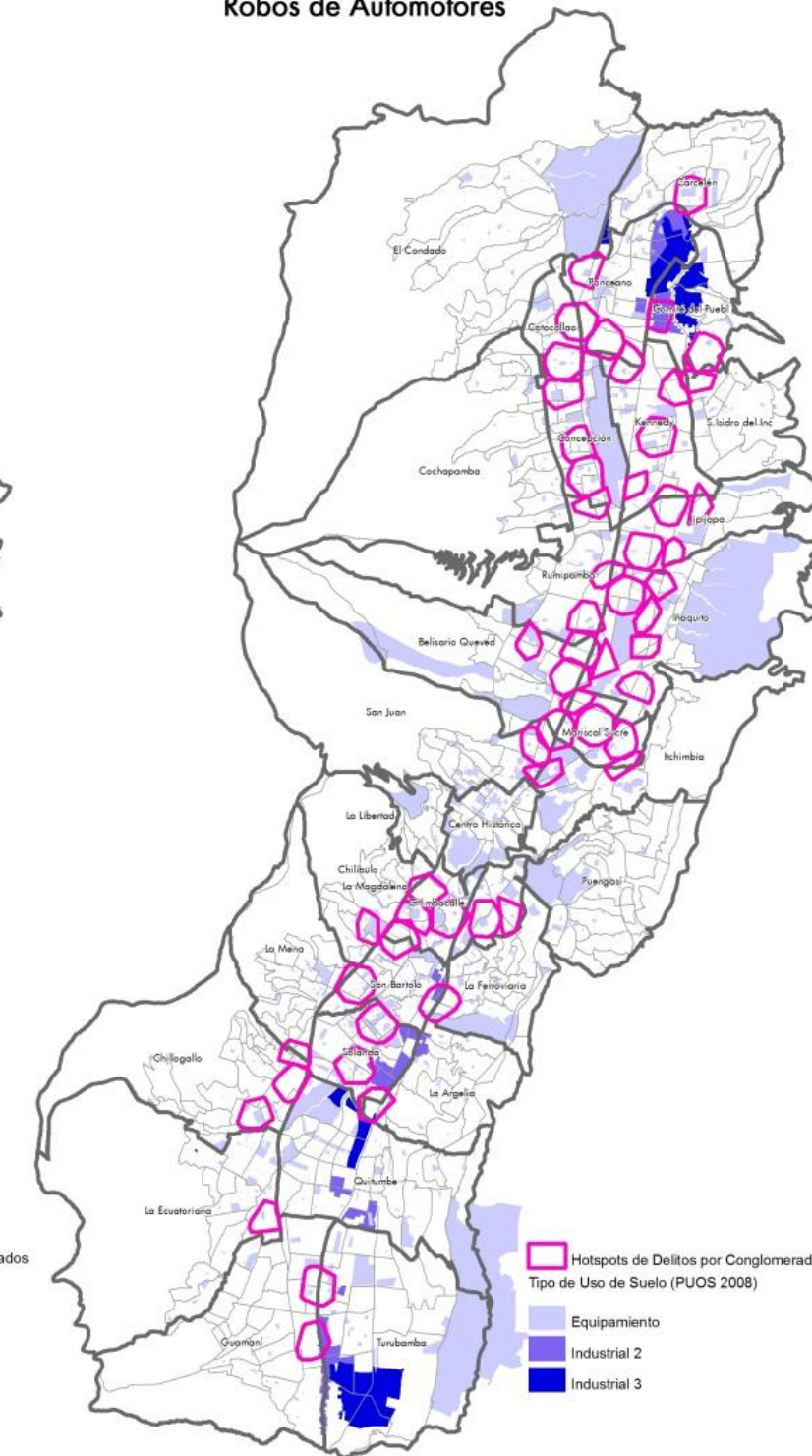
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

Simbología
□ Barrios Urbanos
□ Parroquias Urbanas

Cuadro 11: Porcentaje de Delitos por tipo de uso de suelo en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ.

PORCENTAJE DE DELITOS POR CADA TIPO DE USO DE SUELO						
	Residencial 1	Residencial 2	Residencial 3	Múltiple	Equipamiento	Industrial
Asaltos Robos y Hurto a Personas	1%	24%	17%	45%	10%	2%
Robos de Domicilios	3%	44%	28%	18%	5%	1%
Robos de Automotores	1%	21%	31%	36%	9%	3%

El cuadro 11 muestra un resumen de los porcentajes de delitos en cada uno de los usos de suelo que se encuentran en el DMQ; los asaltos robos y hurtos a personas muestran una concentración en el uso de suelo Múltiple y en el Residencial tipo 2; los robos a domicilios se concentran en áreas residenciales tipo 2 y 3; y los robos de automotores en áreas de tipo múltiple y residencial 3. Cada tipo de uso de suelo condiciona el apareamiento de ciertos fenómenos delincuenciales, es decir esta configuración territorial si está marcando la distribución y el comportamiento delincencial en el DMQ.

4.3.3. EQUIPAMIENTOS DE SALUD Y EDUCACIÓN EN EL DMQ

4.3.3.1.EQUIPAMIENTOS DE SALUD

La importancia de los equipamientos de salud y educación en una ciudad, se da principalmente debido a que es una de las principales demandas y necesidades de la población y el mercado de Quito está copado en toda su extensión de estos servicios tanto públicos como privados, su principal diferencia radica en los costos y el estado de los mismos pero eso no viene a colación para su análisis con la delincuencia.

La principal intención en este análisis recae en determinar la incidencia de los delitos, principalmente a las personas y automotores, con la localización de los establecimientos de salud y educativos, ya que se tiene claro que este tipo de servicios aglomeran actividades en sus alrededores además de una movilidad importante en la dinámica de la ciudad que puede estar también incidiendo en el cometimiento de delitos.

Según los datos proporcionados por el municipio de Quito, dentro de las parroquias urbanas se encuentran 196 hospitales y centros de salud; de los cuales 84 de estos establecimientos son privados. La mayoría de estos establecimientos se encuentran en el sector centro-norte de la ciudad. Según el número de establecimientos por barrios tenemos que el barrio González Suárez tiene 6 entidades (Centro parroquia Centro Histórico), Mariscal Sucre 5 (Norte parroquia Mariscal Sucre), Quito Norte con 5 (Norte parroquia Cotocollao), La Magdalena con 4 (Sur parroquia La Magdalena), Aeropuerto con 4 (Norte parroquia Concepción), San Juan con 4 (Centro parroquia San Juan), Chimbacalle con 4 (Sur parroquia Chimbacalle), Larrea con 4 (Centro parroquia San Juan), La Pradera con 4 (Norte parroquia Ñaquito) y Julio Moreno con 4 (Centro parroquia Itchimbia).

Al establecer el análisis con un rango de influencia de 250m, vemos que el 33% de los asaltos, robos y hurtos a personas se concentra en estas áreas, que son aproximadamente 8000 denuncias en los últimos 3 años; si analizamos los polígonos de los hotspots por conglomerados con el número de entidades de salud que se encuentran por barrios, vemos que 126 barrios tienen dentro por lo menos una entidad de salud, y 39 de estos están siendo afectados con una alta incidencia de delitos, todos estos barrios reúnen 79 hospitales y

centros de salud. Las parroquias ubicadas al norte de la ciudad abarcan 45 de estas entidades que están más afectadas, los barrios con más incidentes delictivos y un número importante de entidades de salud son: Mariscal Sucre con 5 (La Mariscal), Cotocollao con 5 y San José de Inca con 3; En el centro y sur de la ciudad existen 35 entidades de salud de las cuales los Barrios más afectados son Gonzales Suarez con 6 (Centro Histórico), San Juan con 4 y la Magdalena con 4.

De los robos de automotores en las parroquias urbanas del DMQ se tiene que con un área de influencia de 250m, el 28% de los delitos se cometen en estas áreas, aproximadamente 2000 robos en los últimos 3 años. Teniendo la información del número de hospitales y centros de salud por barrios vemos que 36 de estos tienen una afectación directa con los robos de automotores; de estos barrios los más afectados y con mayor incidencia de robos son: Mariscal Sucre y Quito Norte con 5 ubicados al Norte de la ciudad, y la Magdalena, Chimbacalle y Larrea (Entre Av. América y Mariscal Sucre parroquia San Juan) con 4 en el sur y centro de la ciudad. Todos estos barrios afectados reúnen 66 entidades de salud, 38 en el norte y 28 en el centro y sur.

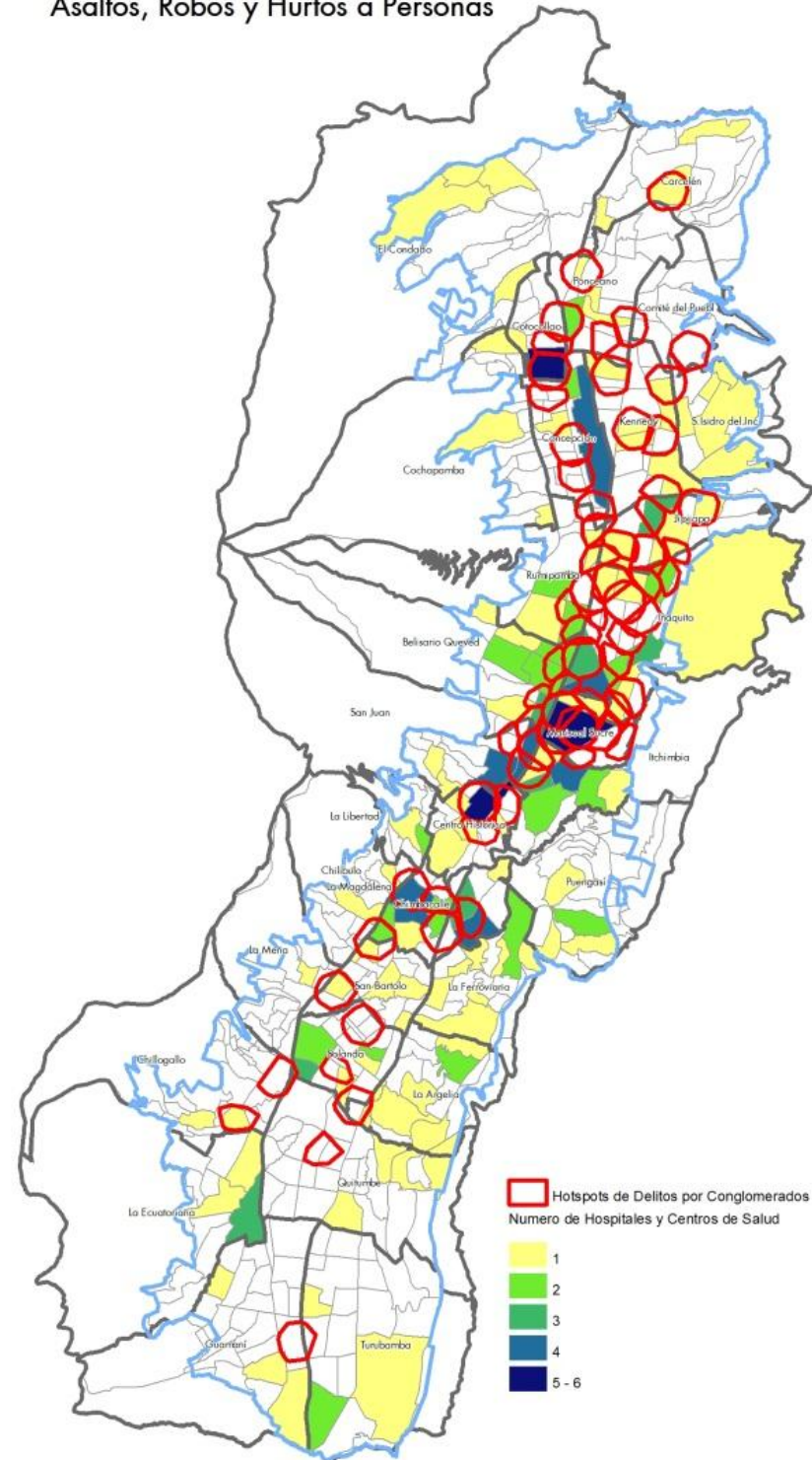
Del análisis de hotspots por conglomerados de los robos a domicilios se tiene que los barrios con algún establecimiento de salud afectado son 22, en estos barrios se tienen 56 entidades distribuidas 29 en el norte y 27 en el sur, donde los barrios con mayor incidencia delictiva de robos a domicilios son Mariscal Sucre, Quito Norte, la Magdalena, Chimbacalle y Larrea, repitiendo aquellos mencionados en los robos de automotores. (Ver Figura 9)

Figura 9:

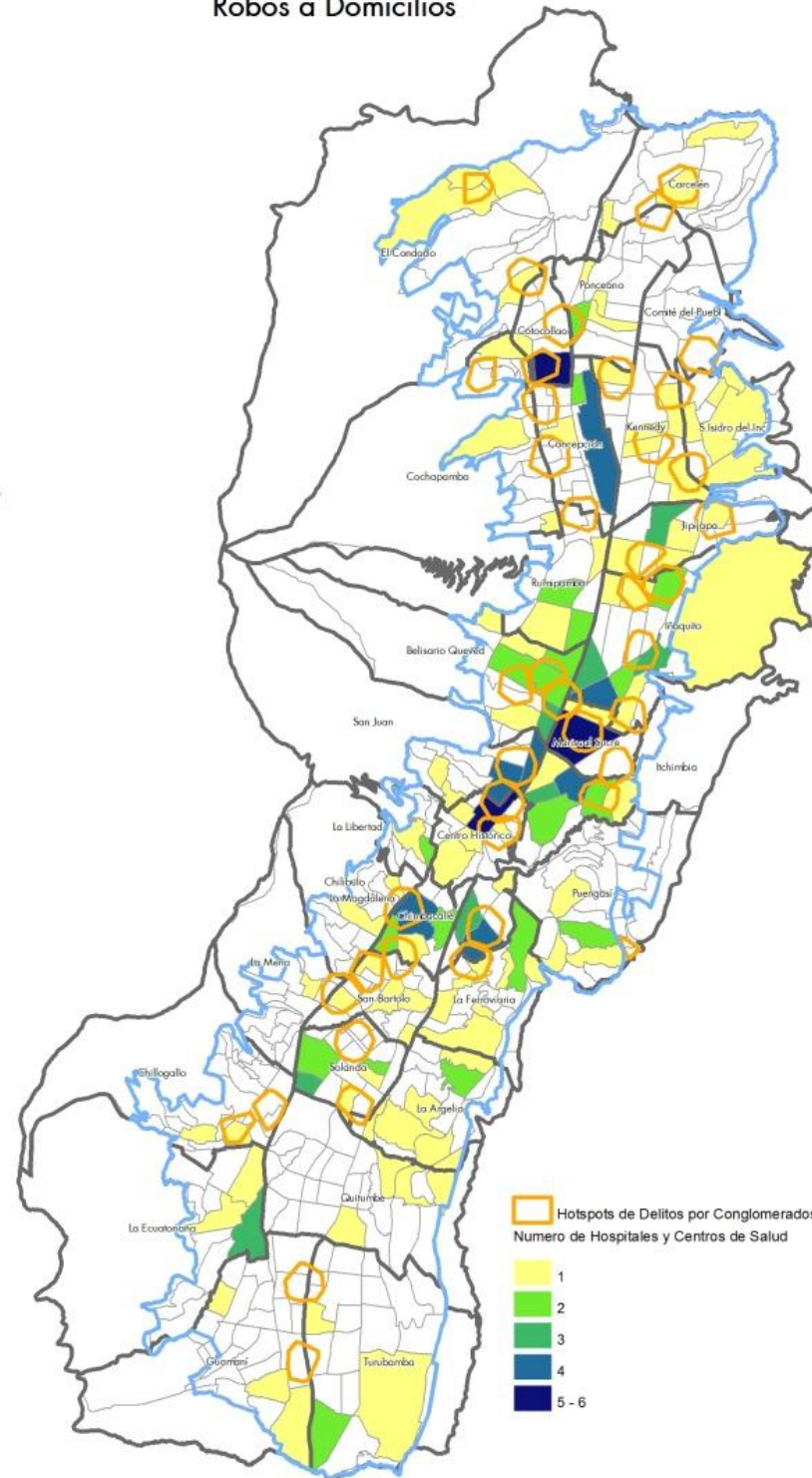
HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



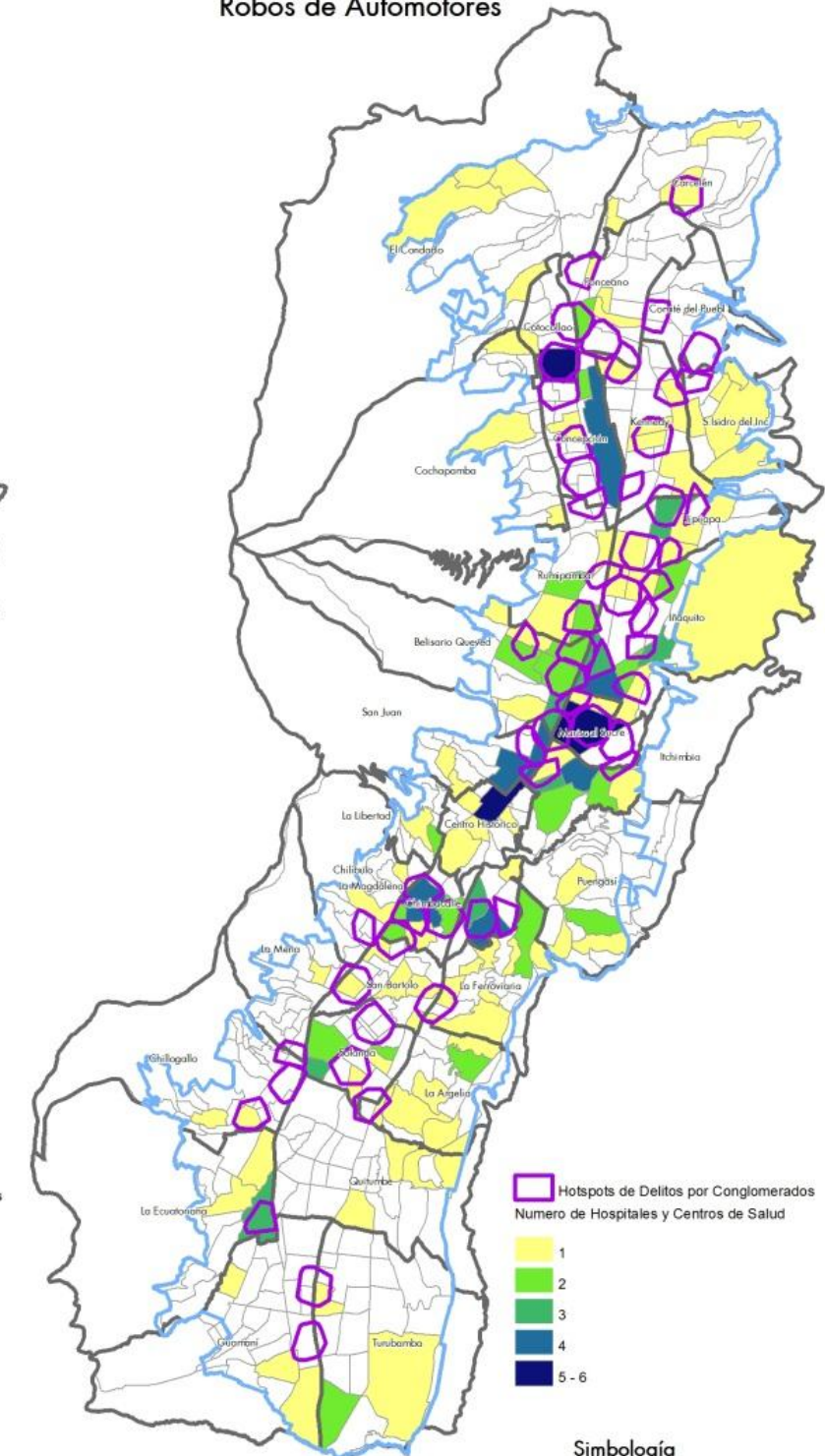
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Simbología

- Barrios Urbanos
- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Fuente: OMSC, DMQ, INEC
Elaboración: David Villalba

Cuadro 12: Coeficiente de correlación de Pearson entre los Hospitales y Centros de Salud con los delitos ocurridos en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ.

COEFICIENTE DE RELACION DE PERSON ENTRE LOS HOSPITALES Y CENTROS DE SALUD CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	0,4882	0,5282	0,4623

El coeficiente de Pearson muestran que si existe una relación importante entre la localización de los delitos en las parroquias urbanas del DMQ y hospitales y centros de salud, es decir mientras mas delitos existen mas cercanos a los hospitales se encuentran. (Ver Cuadro 12)

5.2.3.2. CENTROS EDUCATIVOS

Los centros educativos de las parroquias urbanas del DMQ que consta en la base de datos entregada por el Municipio de Quito, tienen 394 instituciones que trabajan en el tema desde un nivel escolar hasta el nivel de educación superior. Lamentablemente esta base que fue entregada no pudo ser validada por el propio municipio, ya que las instancias que les corresponde su elaboración y mantenimiento no registran un trabajo adecuado, por lo que la base entregada era con la que se estaban manejando para poder corregir y levantar la información correctamente; contiene errores pero la importancia radica en el ejercicio y lo que se quiere mostrar.

En los últimos tres años en los alrededores de los centros educativos han ocurrido aproximadamente 2700 asaltos, robos y hurtos a personas en un área de influencia de 100m, que equivale al 11% de los delitos. Si el área de influencia de los centros educativos es de 200m, se tiene que un 30% de estos delitos se cometen en estas áreas, lo que representa aproximadamente 7500 delitos. Estos sectores se localizan en el centro-norte de la ciudad en las parroquia Belisario Quevedo (barrio la Gasca sector U. Central), parroquia centro histórico (barrios San Marcos y Gonzales Suárez), y en la parroquia Mariscal Sucre

(sector de las universidades, Av. 12 de octubre entre Patria y Colon). Los delitos que se cometen en estos sectores ocurren principalmente de lunes a viernes en horarios de la tarde (29%) principalmente en edades de 16 – 30 años y noche (40%) principalmente en edades de 31-46 años.

En los robos de automotores el 8% de los delitos se encuentran en un área de influencia de 100m, principalmente estos se localizan en el centro-norte de la ciudad en las parroquia Belisario Quevedo (barrio la Gasca sector U. Central), parroquia San Juan (barrio Larrea), y en la parroquia Mariscal Sucre (sector de las universidades, Av. 12 de octubre entre Patria y Colón). (Ver Figura 10)

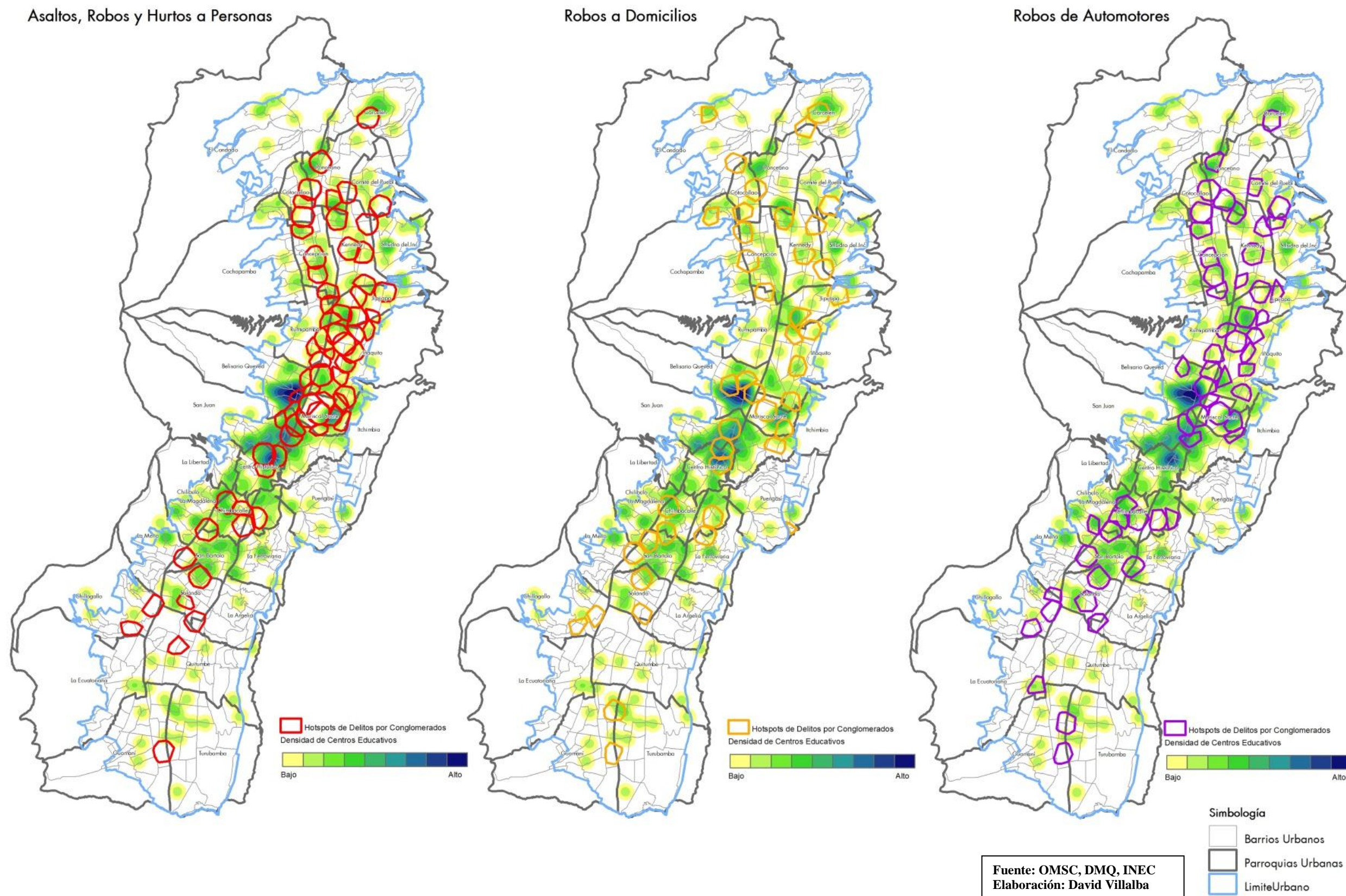
Cuadro 13: Coeficiente de correlación de Pearson entre los centros educativos con los delitos ocurridos en los años 2009, 2010 y 2011 en las parroquias urbanas del DMQ.

COEFICIENTE DE RELACION DE PERSON ENTRE PORCENTAJE DE AREAS VERDES CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	0,3689	0,4340	0,3294

El coeficiente de Pearson para los delitos y los centros educativos muestran que si existe una relación importante entre ambas, si existen centros educativos va a existir la presencia de delitos a personas, domicilios y automotores. (Ver Cuadro 13)

Figura 10:

CENTROS EDUCATIVOS DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



5.2.4. EQUIPAMIENTOS DE POLICÍA

Los equipamientos de policía en el DMQ con los que se va a realizar el análisis son aquellas enfocadas en la Policía Comunitaria cuyo objetivo principal es “Fomentar en la sociedad civil, funcionarios públicos y Policía Nacional, la responsabilidad dentro del rol de apoyar al mantenimiento de la paz y seguridad, generando Instancias de coproducción de la seguridad ciudadana, previa la formación y capacitación, en estrategias de prevención del delito, violencia y estrategias de medicación comunitaria, en todo el territorio nacional, bajo el principio de corresponsabilidad a fin de crear una cultura de paz y legalidad” (Policía Nacional, 2012) esta instancia de la policía es la encargada de velar en sus respectivos territorios por la seguridad de la población.

Actualmente el DMQ tiene 271 UPC's distribuidas en las 8 administraciones zonales, de estas 207 se encuentran dentro de las parroquias urbanas que representa el 76%. De estas unidades 94 se encuentran en el sur, 45 en el centro y 68 en el norte, el promedio que se tiene es de 7 UPC's por parroquia, sobre el promedio están 10 parroquias, de las cuales solo 1 se encuentra en el norte, el resto esta en el centro y sur de la ciudad; la parroquia que mas concentra es la parroquia San Juan con 15 unidades, le sigue San Bartolo con 11 y Puengasí con 10.

Cabe indicar que la metodología de implementación de las unidades de Policía Comunitaria que existen actualmente en el DMQ son netamente clientelar, es decir que son colocadas cuando hay una exigencia fuerte de parte de una comunidad organizada, no existe un criterio técnico para su localización; actualmente las competencias de las unidades de policía comunitaria (mantenimiento, logística de la policía, construcción, remodelación) que antes estaban en manos del municipio y que se financian con un gran porcentaje de la tasa de seguridad, pasaran a ha manos del ministerio del interior donde se esta tratando una distribución territorial con criterios mas adecuados a los que se estaban manejando para implementar las UPC's.

Al no haber un criterio unificado estamos estableciendo un radio de acción de 200m alrededor de las UPC's, ya que la función de estas es poder distribuir al personal policial para realizar los respectivos patrullajes anti-delincuenciales, al aplicar este radio de acción sobre los barrios de las parroquias urbanas del DMQ vemos que el 70% de los barrios están siendo de alguna manera beneficiados con el servicio, y los barrios en los se encuentra dentro una UPC's es del 35%.

De los 52 barrios que más altas frecuencias de asaltos, robos y hurtos a personas (3 delitos por mes en los últimos 3 años) en 20 de estos no existe una UPC dentro del barrio, y en 15 de estos no llega el área de influencia, en estos barrios ocurren el 27% de los asaltos, robos y hurtos a personas que han ocurrido en los últimos 3 años en el DMQ, estos barrios están localizados en el norte de la ciudad entre la entre la Av. Patria y el Aeropuerto; en el resto de la ciudad (73%) que se encuentran en el área de influencia, están ocurriendo la mayor parte de los asaltos, robos y hurtos a personas.

Analizando los datos de las UPC's con la información de los hotspots por conglomerados que tenemos, vemos que dentro de los polígonos que se generaron de los Asaltos, Robos y hurtos a Personas únicamente 35 unidades están en estos sectores, es decir el 16% de las unidades; de estas vemos que en los sectores mas críticos que se encuentran al norte, entre la Av. Patria y el Aeropuerto, dentro de esta zona hay 6 unidades, mientras que en otros sectores de la ciudad cuya incidencia es menor, hay 2 veces mas unidades de policía; este caso se le puede ver en la parroquia San Juan donde en un área de 2km aproximadamente tenemos 13 UPC's.

Con la información de los hotspots por conglomerados de los robos de domicilios vemos que dentro de estos polígonos caen 41 UPC's, es decir el 20% de las unidades. De los barrios que tienen un promedio de 1 delito por mes en los últimos 3 años (26 barrios) vemos que únicamente 2 (La Mariscal y las Casas Bajo) no están dentro del área de influencia de las UPC's; los delitos ocurridos en estos barrios representan el 3% del total de las parroquias urbanas, es decir son los únicos que podrían tener una excusa, el 97% de los robos a domicilios ocurren en barrios que están en un área de influencia de las unidades de policía comunitaria.

Los robos de automotores de los barrios que tienen 1 o mas delitos por mes en los últimos 3 años (51) únicamente 9 barrios (ubicados en el norte de la ciudad) son los que no están cubiertos en el área de influencia de las UPCs, estos representan el 9% de los robos que ocurren en el DMQ por lo que el 91% ocurren en áreas de influencia de las unidades de policía comunitaria. Haciendo el análisis con los hotspot por conglomerados de los robos de automotores vemos que únicamente 32 UPC's están dentro de estos polígonos (15%).

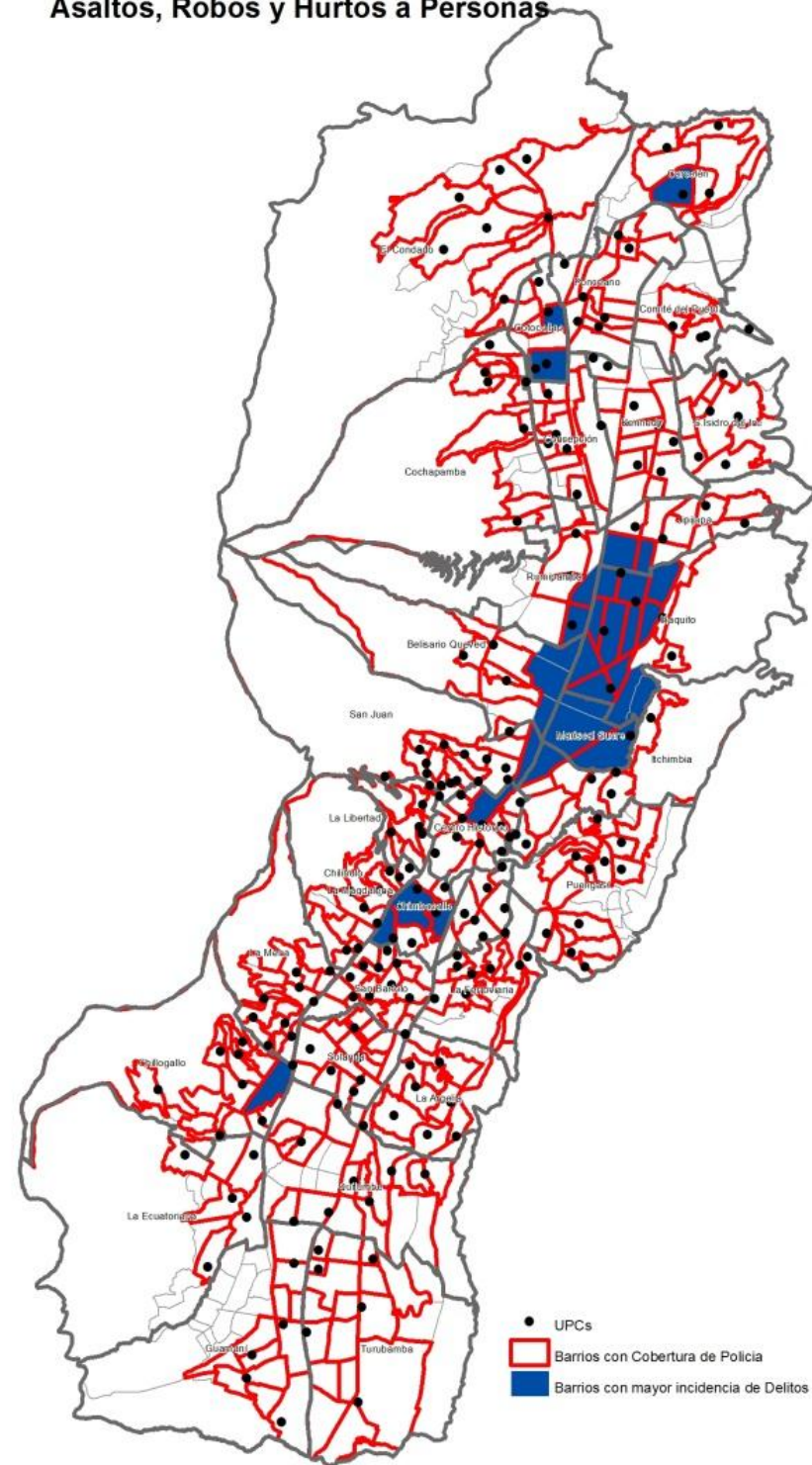
La existencia de una UPC no me garantiza que las propiedades de la población circundante están seguras y que van a existir víctimas de un robo si estas se encuentran cercanas; si vemos los datos se nota que gran parte de las parroquias urbanas están teniendo un servicio de seguridad pública, y que este no está influyendo en reducir los números de los delitos que se están cometiendo. Para mejorar la problemática lo más óptimo es relocalizar las UPCs, pero esto políticamente y socialmente no es viable, lo mejor sería tratar de viabilizar una redistribución de las áreas de acción de cada UPC y con esto mejorar de la operatividad policial; además se necesita de una policía más capacitada para entender la problemática delictiva, ya que son ellos los que están día a día en el territorio tratando de controlar esta difícil situación; sin las herramientas necesarias es muy complicado que se obtengan buenos resultados.

Figura 11:

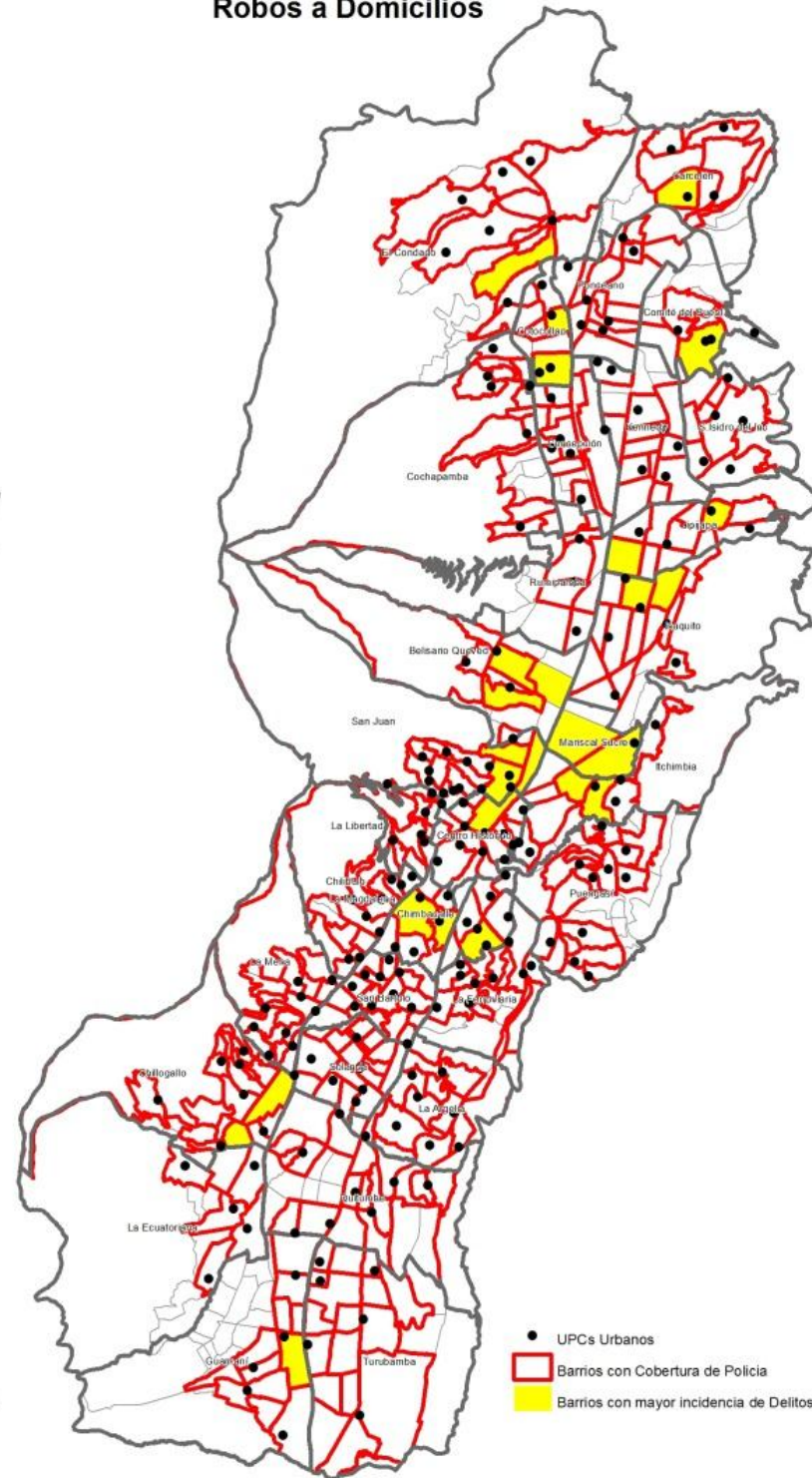
UNIDADES DE POLICIA COMUNITARIA (UPC) EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



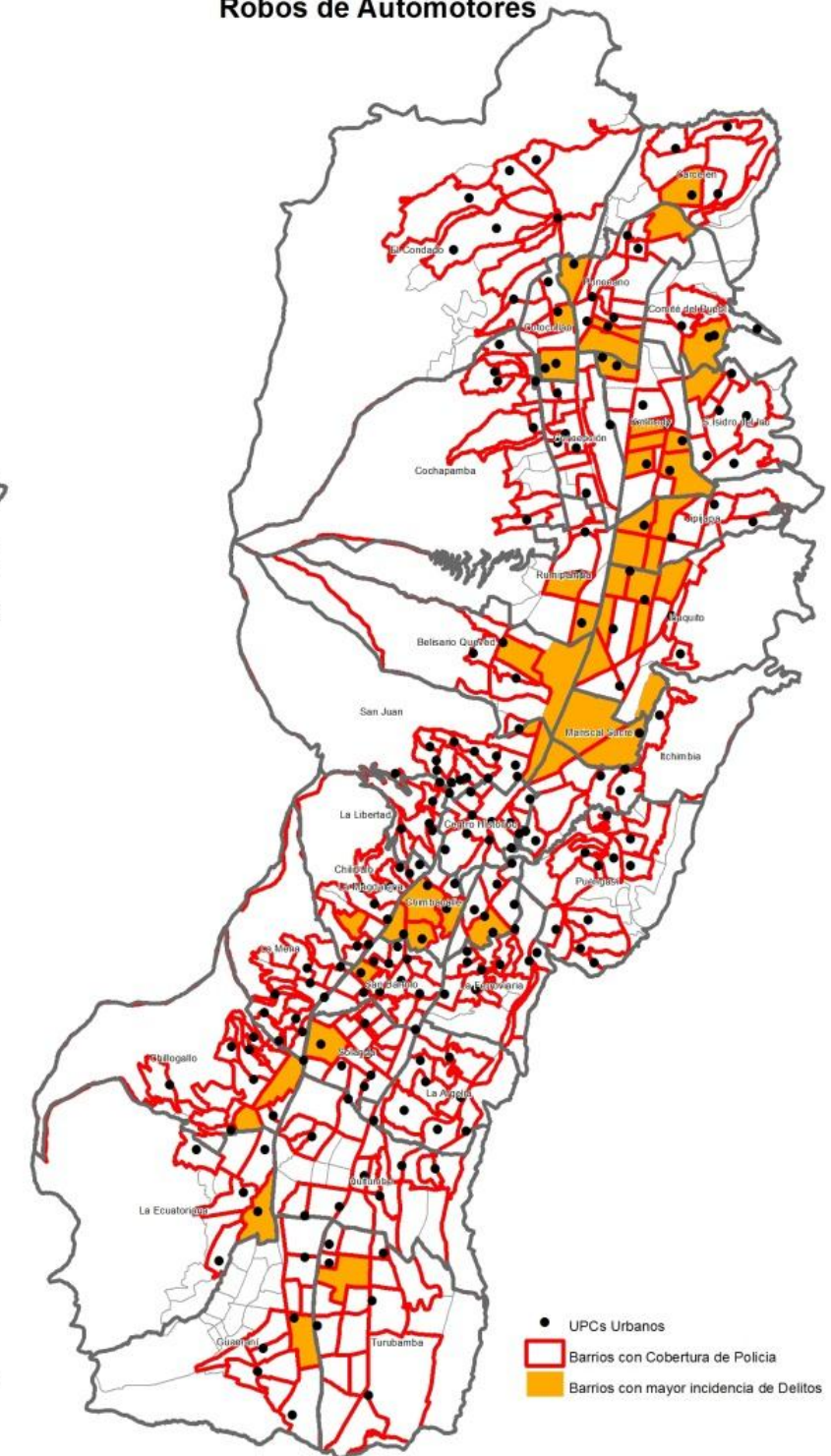
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Fuente: OMSC, DMQ, INEC
 Elaboración: David Villalba

Simbología

- Barrios Urbanos
- Parroquias Urbanas

5.2.5. VÍAS DE LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ.

La movilidad es indispensable para todos en el medio urbano y su producción y consumo por parte de cada ciudadano afecta al bien en su conjunto. La movilidad es el movimiento, la capacidad de desplazarse, el acceso posible a este bien indispensable que es la esencia misma de la ciudad y de la urbanidad. En la ciudad, la movilidad y el derecho a ella son tan fundamentales como el derecho al agua, al aire o a la vivienda, pues muy a menudo el acceso a esos otros bienes comunes implica el uso de la movilidad. (METZGER, 1996)

La vialidad es el soporte físico de la movilidad; permite la conectividad y provee condiciones de confort y seguridad para la circulación de los diferentes modos de transporte; su rol es fundamental en el desarrollo socio-económico del DMQ (Plan Maestro de Movilidad para el DMQ, 2009). Las deficiencias operacionales de la red vial tienen mucho que ver con el uso inadecuado del suelo aledaño a los principales ejes viales, que demandan de sitios de estacionamientos, incurriendo en el mal uso de la vía y de las aceras.

La producción de la red vial se realiza en función del modo de movilidad para el que se quiere reservar el suelo: una vía peatonal no tendrá las mismas características que un eje de tránsito o una pequeña calle de barrio. Así, cada elemento de la infraestructura se forma en función de un papel a desempeñar en la producción de movilidad urbana. Por ello, la producción de la red vial supone también una repartición del uso de ese espacio público entre diversos tipos de usuarios, caracterizados por modos diferentes de producción y de acceso a la movilidad: los peatones, los automovilistas, los pasajeros de autobús, los ciclistas o motociclistas, etc. (METZGER, 1996)

La red vial principal del DMQ esta estructurada por un anillo periférico urbano conformado por las avenidas Simón Bolívar y Mariscal sucre; y las conexiones distritales conformadas por el acceso a la autopista general Rumiñahui, vía interoceánica, panamericana norte y la Manuel Córdoba Galarza. Dentro de las parroquias urbanas de Quito existen avenidas principales y las calles secundarias que conectan con los distintos barrios y sectores de la ciudad, estas avenidas principales conectan principalmente hacia en centro de la ciudad.

La red vial y la movilidad en temas de seguridad ciudadana son muy importantes ya que por un lado permiten el correcto desplazamiento de las personas a sus distintas actividades diarias, y por otro lado esta movilidad debe estar acompañada de una seguridad pública que permita que los ciudadanos tengan la confianza para realizar estas actividades.

Aplicando un área de influencia de 50m alrededor de las avenidas principales de las parroquias urbanas del DMQ, se tiene que el 76% de los Asaltos, robos y hurtos a personas han ocurrido junto a las vías principales. Para poder realizar un análisis más completo de las principales vías de la ciudad con los delitos se procedió a calcular los kilómetros de vías que tiene cada una de estas avenidas, con el fin de obtener el número de delitos por cada 100 metros, que es el valor en metros que se tiene entre cuadras, con las frecuencias obtenidas en el área de influencia; los resultados nos muestran que la avenida que tiene un mayor número de delitos por cada 100 metros es la Portugal (Sector Colegio Benalcazar) con 44 delitos de asaltos robos y hurtos a personas en los últimos 3 años (Ver Figura 12). Las 10 vías con más problemas de inseguridad en los últimos 3 años son:

Cuadro 14: Vías con mayor incidencia de Asaltos, robos y hurtos a Personas en las Parroquias Urbanas del DMQ.

Avenidas	Delitos	Km de Vías	Delitos por cada 100m
PORTUGAL	268	0.61	44.11
GABRIEL IGNACIO DE VEINTEMILLA	243	0.73	33.44
NACIONES UNIDAS	562	1.87	30.01
PATRIA	241	0.87	27.76
BALTRA	17	0.07	25.16
REPUBLICA DE EL SALVADOR	270	1.09	24.79
ZAMORA	85	0.37	23.14
CRISTOBAL COLON	447	2.04	21.90
PEREZ GUERRERO	107	0.54	19.63
ALFREDO MENA CAAMAÑO	57	0.31	18.49
AMAZONAS	1446	7.91	18.27
DE LOS SHYRIS	605	3.64	16.60
TOMAS DE BERLANGA	139	0.90	15.41
12 DE OCTUBRE	401	2.70	14.86
GASPAR DE VILLARROEL	260	1.75	14.82

Fuente: OMSC

Elaboración propia.

Aplicando el análisis con los robos a domicilios, vemos que la situación cambia completamente ya que únicamente el 34% de los delitos ocurre junto a las vías principales, complementando lo dicho de la existencia de una concentración de establecimientos económicos y de servicios en estas áreas, además que el modus operandi de este tipo de delitos varía completamente al que opera el robo a las personas y a los automotores; con el mismo análisis de los robos a personas vemos que dentro del conjunto avenidas existentes en las parroquias urbanas del DMQ, la avenida Baltra es la que mayor incidencia tiene, ya que es una vía pequeña que tiene un número de 3 robos a domicilios ocurridos en los últimos 3 años. (Ver Cuadro 15 y Figura 12)

Cuadro 15: Vías con mayor incidencia de Robos a Domicilios en las Parroquias Urbanas del DMQ.

Avenidas	Delitos	Km de Vías	Delitos por cada 100m
BALTRA	3	0.07	4.44
CRISTOBAL VACA DE CASTRO	18	0.46	3.91
JOSE GARCIA DE LEON	7	0.27	2.56
CARLOS V	21	0.84	2.50
LA FLORIDA	14	0.60	2.32
ZAMORA	8	0.37	2.18
MARCOS JOFRE	11	0.54	2.05
DE LOS GRANADOS	36	1.83	1.97
GASPAR DE VILLARROEL	34	1.75	1.94
ALPAHUASI	17	0.91	1.87
FELIX ORALABAL	5	0.27	1.83
LA GASCA	32	1.76	1.81
JUAN DE ALCAZAR	11	0.62	1.78
FLOREANA	11	0.63	1.74
RICARDO DESCALZI DEL CASTILLO	18	1.07	1.68

Fuente: OMSC

Elaboración propia.

Los robos de automotores se comportan de manera similar a lo ocurrido con las personas, viendo una incidencia muy alta ya que el 60% de los robos ocurren junto a las avenidas principales. La vía que más concentra delitos en por cada 100metros es la avenida Cusubamba en el Sur de la ciudad, con 6,3 robos por cada 100m en los últimos 3 años, de las 15 vías que mas incidencia de delitos tienen, únicamente 3 están en el sur de la ciudad, el resto se encuentran en el norte. (Ver Cuadro 16 y Figura 12)

Cuadro 16: Vías con mayor incidencia de Robos de Automotores en las Parroquias Urbanas del DMQ.

Avenidas	Delitos	Km de Vías	Delitos por cada 100m
CUSUBAMBA	16	0.25	6.34
PORTUGAL	36	0.61	5.93
JUAN MOLINEROS	41	0.71	5.75
NACIONES UNIDAS	101	1.87	5.39
ZAMORA	18	0.37	4.90
WOLFGANG MOZART	6	0.13	4.70
AJAVI	81	1.74	4.65
ALFREDO MENA CAAMAÑO	14	0.31	4.54
VICENTE PIEDRAHITA	12	0.27	4.41
CRISTOBAL VACA DE CASTRO	20	0.46	4.34
TOMAS DE BERLANGA	37	0.90	4.10
DOMINGO ESPINAR	7	0.17	4.07
GABRIEL IGNACIO DE VEINTEMILLA	29	0.73	3.99
ALONSO DE ANGULO	68	1.86	3.66
JORGE GARCES	33	0.90	3.65
FLOREANA	22	0.63	3.48
ISAAC ALBENIZ	15	0.43	3.48

Fuente: OMSC

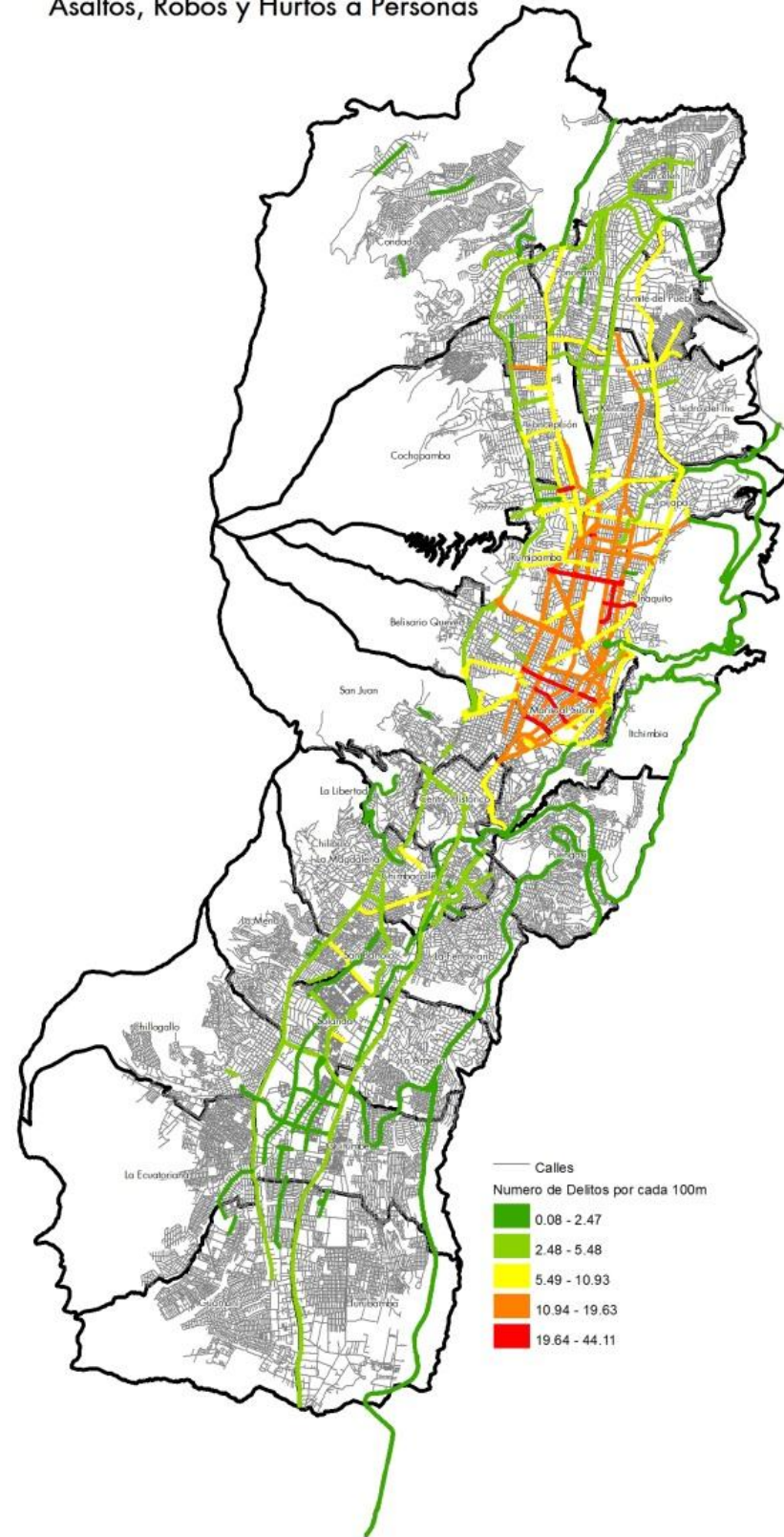
Elaboración propia.

Figura 12:

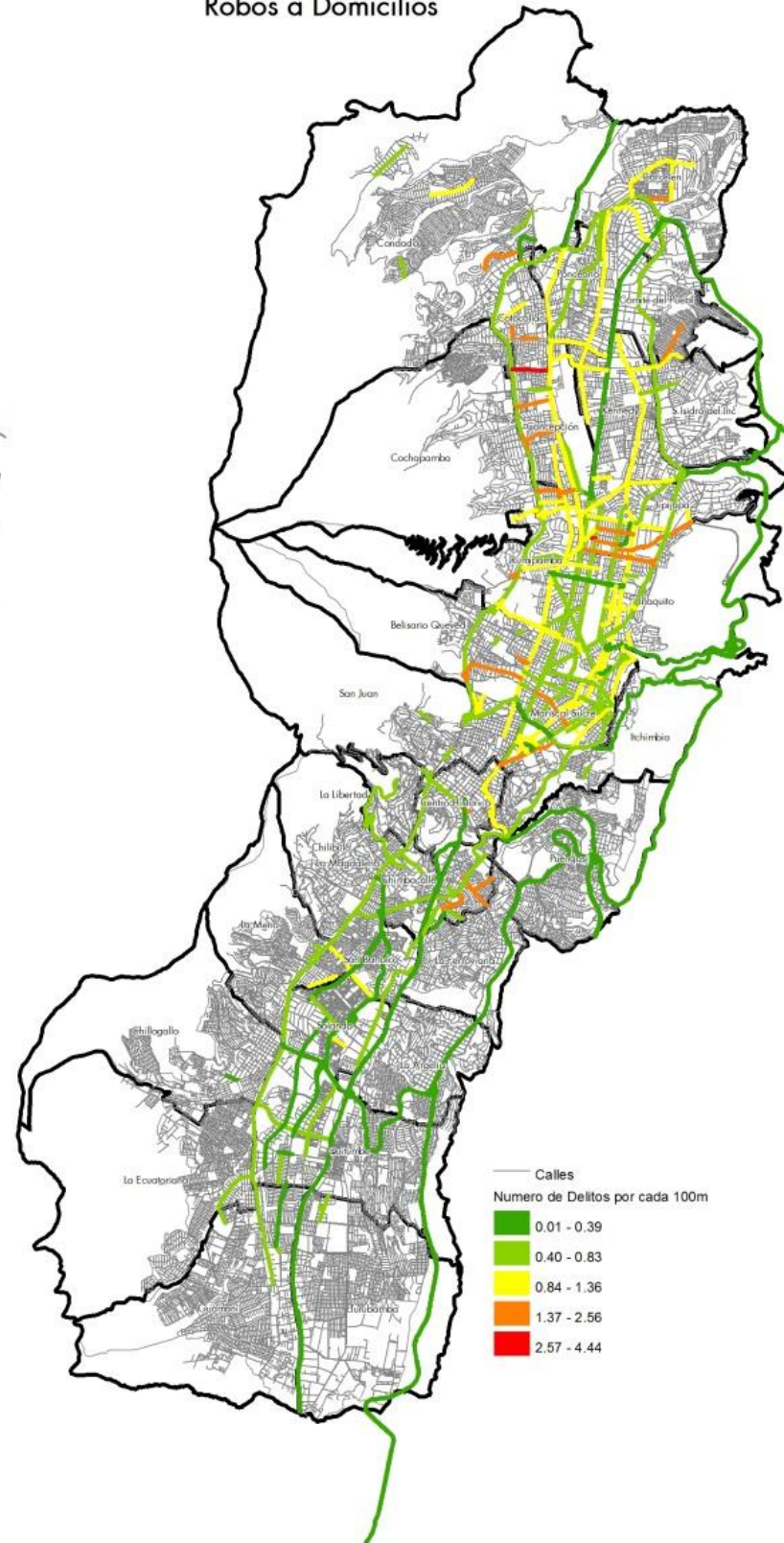
AVENIDAS PRINCIPALES EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



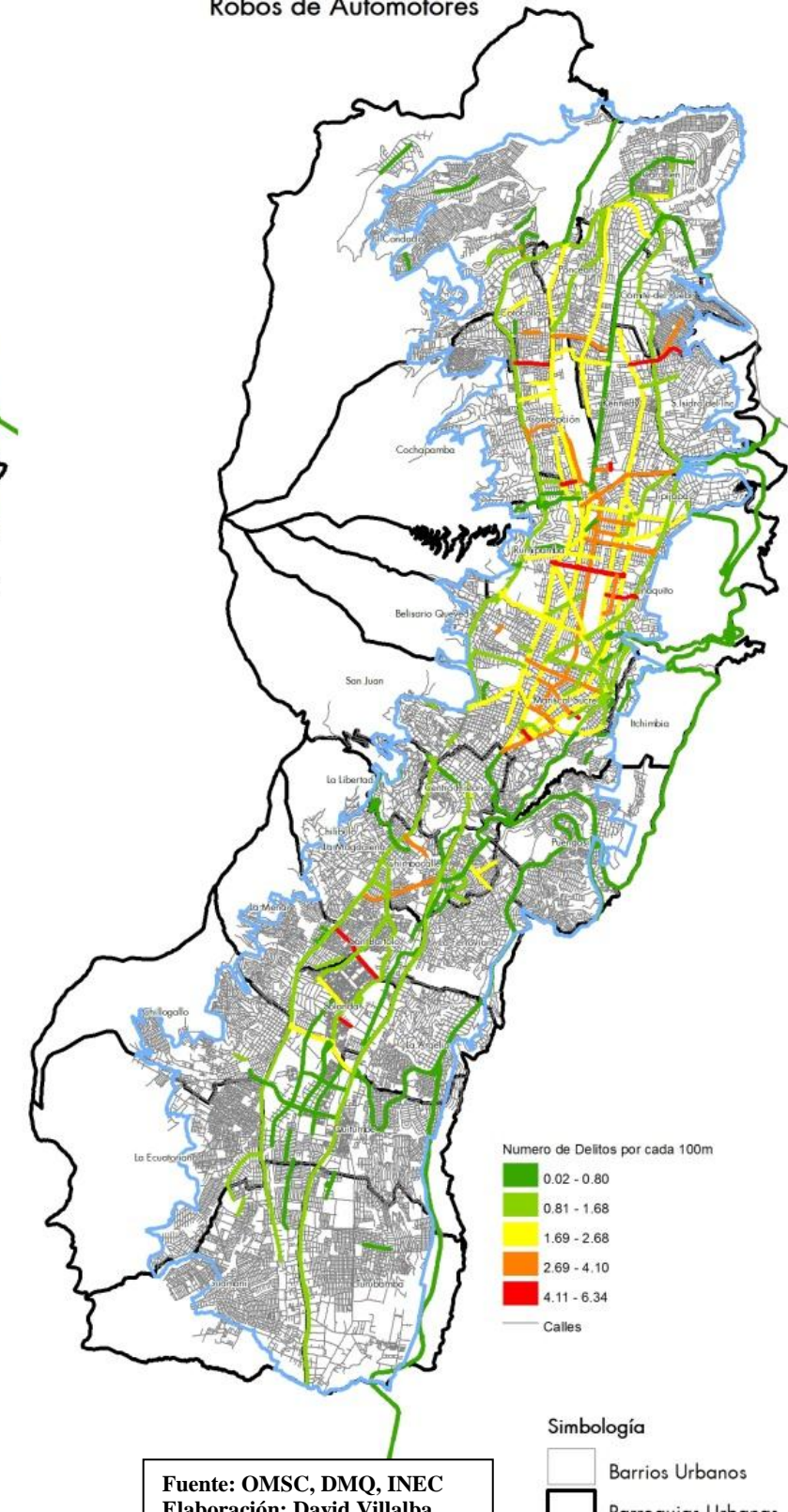
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



5.3. VARIABLES SOCIO-ECONÓMICAS.

La aplicación de las variables que fueron estudiados han sido seleccionados con cierta complicación, la información en un principio iba a ser analizada con indicadores del Censo de Población y Vivienda realizada por el INEC en el año 2001, sin embargo, se trato de tener los mismos indicadores pero actualizados con el Censo de Población y Vivienda del 2010; es importante mencionar que no ha sido fácil conseguir datos procesados con los datos del último censo del INEC, a pesar de eso se han identificando indicadores que pueden estar incidiendo en la ocurrencia de fenómenos delincuenciales con información actualizada, además debido a los problemas mencionados la información se encuentra a diferentes escalas (parroquial y Sector Censal), pero se han identificado fuentes de datos confiables que avalan los indicadores que se trabajaron.

Los indicadores seleccionados son los siguientes:

- *Densidad Demográfica*
- *Incidencia de la Pobreza:*
- *Consumo Medio por Habitante:*
- *Población Económicamente Activa (PEA):*
- *Viviendas.*

La importancia de estudiar estas 5 variables, que podrían ser muchas mas, radica determinar si lo que se cometa cotidianamente, se asemeja a la realidad, es decir a diario escuchamos decir que tal barrio que es pobre es un barrio donde te roban, donde no se puede andar tranquilo; o en ese barrio de ingreso económico alto que se menciona que se puede andar tranquilamente, y es este donde te asaltan o te roban tu domicilio; lo que queremos mostrar es si estos cuestionamientos y la percepción que muchas veces se mencionan en el día a día, se relacionan realmente con la criminalidad existente en base a las denuncias que se receptan en la fiscalía.

5.3.5. DENSIDAD DEMOGRÁFICA.

Se define la densidad demográfica como el número promedio de habitantes por cada unidad de superficie en un año determinado (SIISE, 2012). La medida de la superficie territorial corresponde únicamente al área urbana consolidada dentro del límite urbano definido por el Municipio de Quito, más no a las parroquias en su totalidad con áreas sin ocupación. Este dato se encuentra representado hasta un nivel parroquial.

La densidad poblacional es muy importante para representar cómo esta concentrada la población en las parroquias urbanas del DMQ, este indicador va a mostrar cómo se relaciona esta concentración con la distribución de los fenómenos delincuenciales.

La distribución de la densidad poblacional en la zona urbana del DMQ posee concentraciones altas, teniendo un mínimo de 386 habitantes por kilómetro cuadrado (Parroquia Turubamba), y un máximo de 3102 habitantes (Parroquia Cotocollao), la distribución de la densidad a lo largo de la ciudad se concentra en el Sur de la urbe, en las parroquias Solanda, San Bartolo, Ferroviaria, La Mena, Chilibulo, Magdalena y Chimbacalle; en el Norte de la ciudad están de manera dispersa se concentra en la parroquia Jipijapa, Cochapamba y San Isidro del Inca; y en el Centro se muestra con parroquias como la Libertad, San Juan y Centro Histórico.

Los asaltos, robos y hurtos a personas se concentran en parroquias cuya densidad poblacional no presenta valores muy altos, de las parroquias que más delitos tienen solo la Jipijapa, Solanda, Cotocollao, Centro Histórico y la Magdalena poseen concentraciones mayores a 1300 hab/km², éstas solo abarcan el 18 % de los asaltos, robos y hurtos a personas que ocurren en las parroquias urbanas del DMQ. La parroquia Ñaquito y la Mariscal Sucre, que son las que más delitos abarcan (17% y 13% respectivamente) únicamente tienen densidades poblacionales muy por debajo del promedio (992hab/km²). (Ver Figura 13)

Los robos a domicilios se concentran en parroquias cuyas densidades se encuentran por debajo de 1300hab/km², de las 13 parroquias que más delitos a domicilios concentran, principalmente las parroquias del sur, donde se tiene una mayor densidad poblacional, son en donde las concentraciones de delitos se están concentrando; en el norte se dan en áreas con poca densidad a excepción de Cotocollao y Jipijapa. (Ver Figura 13)

Los robos de se dan en parroquias donde las densidades poblacionales son bajas, principalmente en el norte de la ciudad donde más se concentran los robos, y medias principalmente en el sur donde han ido creciendo año a año los delitos. (Ver Figura 13)

El coeficiente de Pearson nos muestra que en los asaltos robos y hurtos a personas tiene una relación negativa corroborando lo que expusimos anteriormente, mientras más densidad poblacional menos delitos ocurren en las parroquias urbanas del DMQ; en los robos a domicilios si bien no hay una relación negativa pero como más se acerca a 0 se refiere más a una relación nula, ; los robos de automotores tienen una relación negativa similar a lo que ocurre con los robos a personas mostrando que donde existen robos la densidad poblacional tiende a ser menor en el DMQ. (Ver Cuadro 17)

Cuadro 17: Coeficiente de Relación de Pearson entre la Densidad Demográfica y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ.

COEFICIENTE DE RELACION DE PERSON ENTRE DENSIDAD DEMOGRAFICA CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	-0,2097	0,0443	-0,2040

Fuente: OMSC, INEC 2010, DMQ

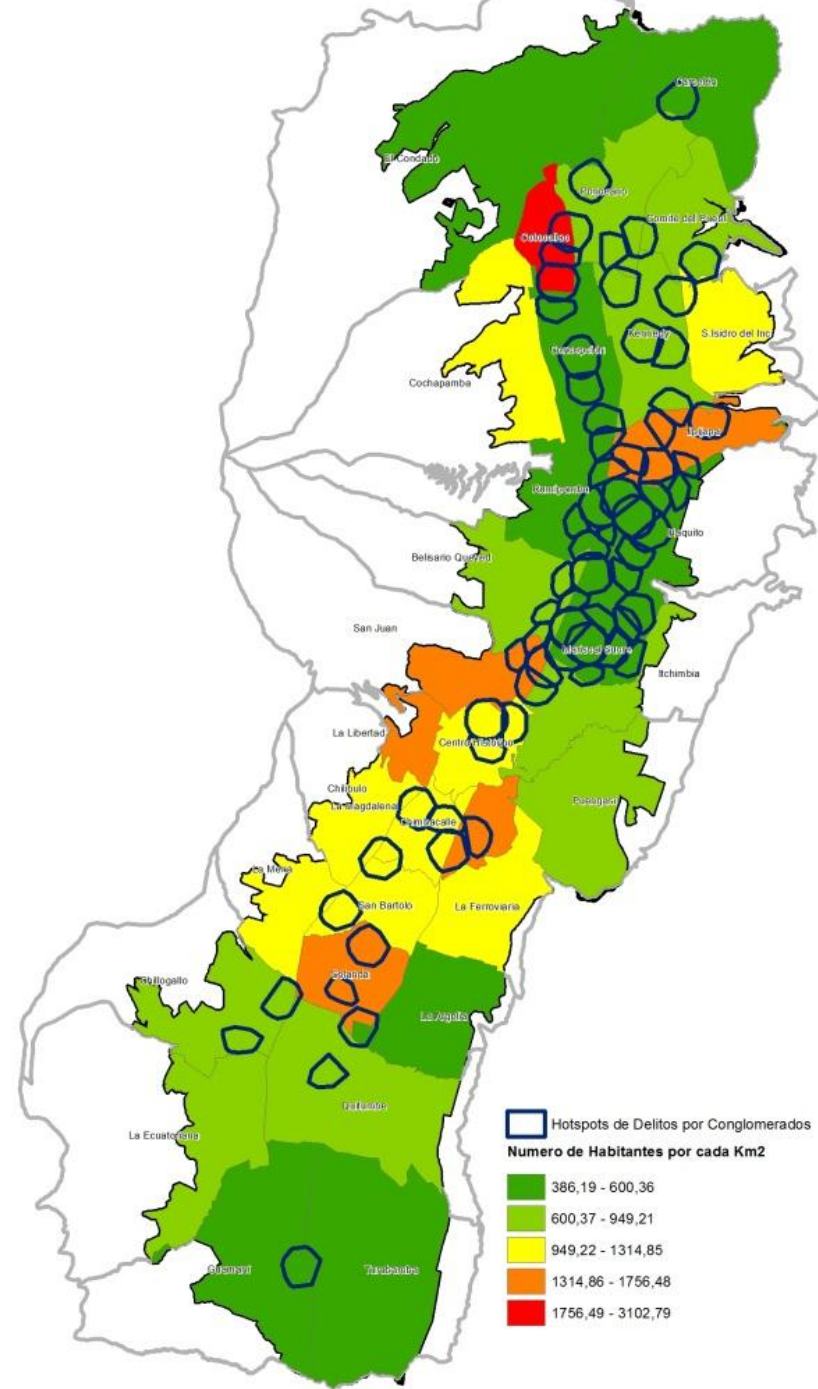
Elaboración Propia.

Figura 13:

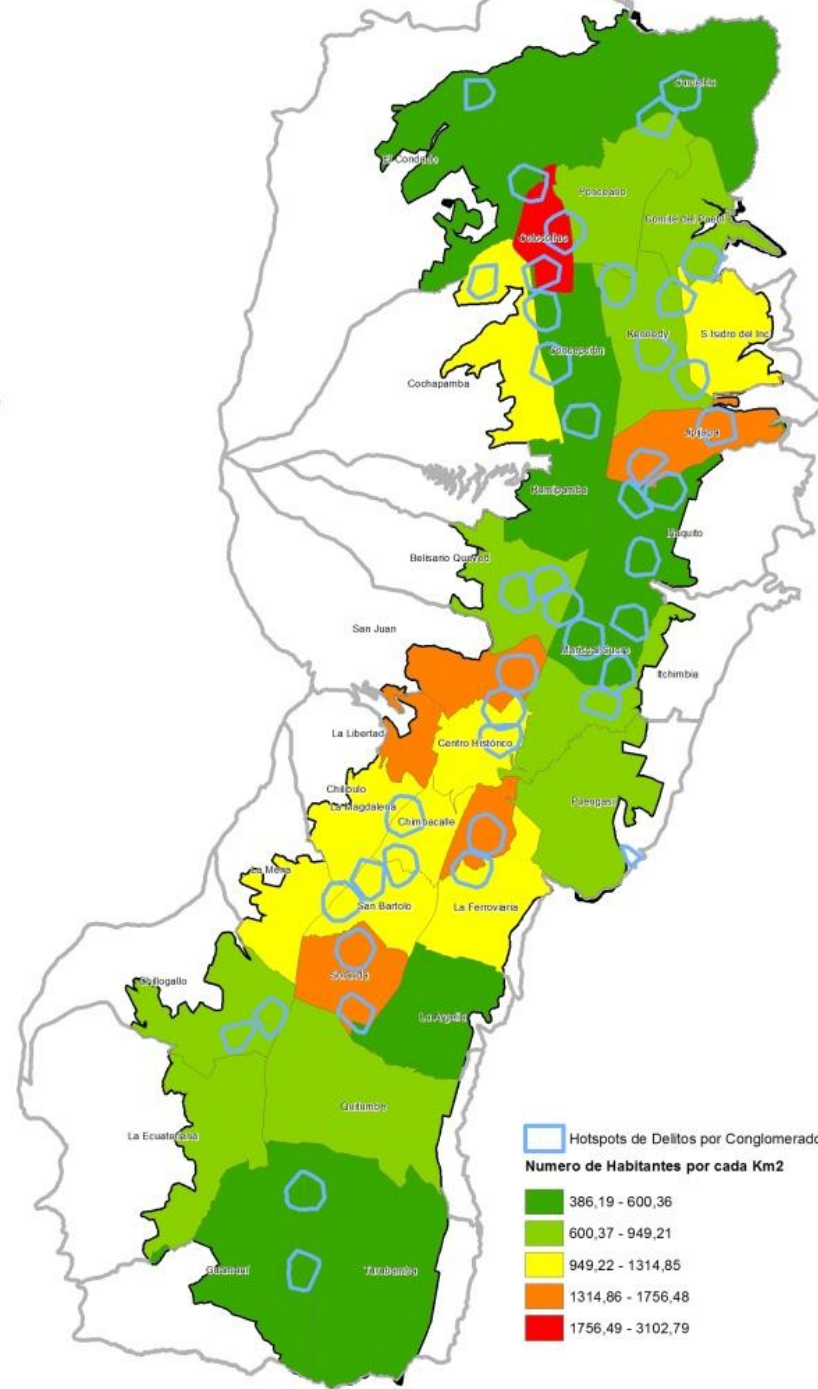
DENSIDAD POBLACIONAL EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



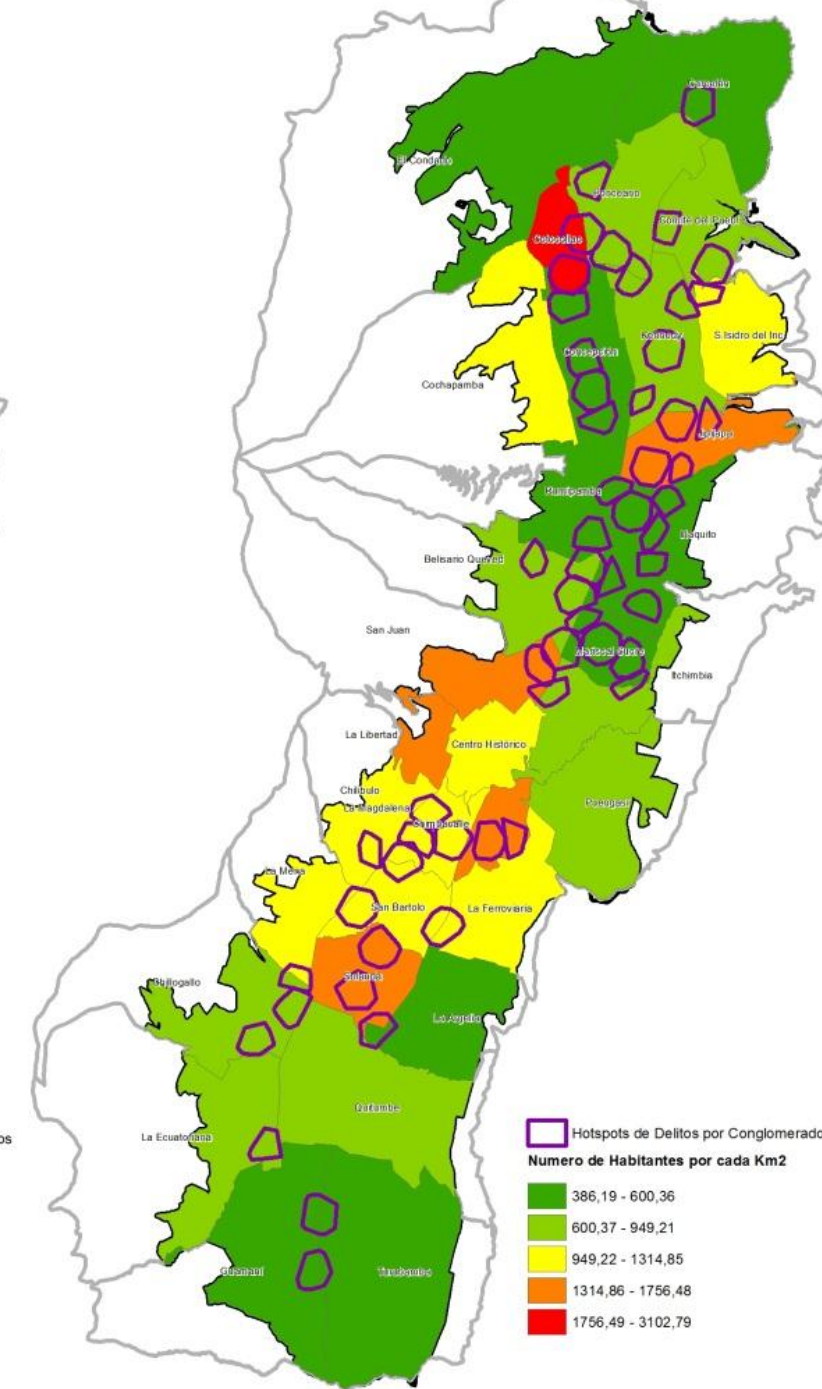
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Legenda

- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Fuente: OMSC, DMQ, INEC, UASB
Elaboración: David Villalba

5.3.6. INCIDENCIA DE LA POBREZA

Según la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), determinaron que la incidencia de la pobreza es el porcentaje de personas que en un área geográfica determinada no pueden satisfacer sus necesidades básicas de educación, salud, nutrición y vivienda. Se ha tomado una línea de pobreza de 64.27 dólares mensuales de 2006 por persona. (UASB, 2009). Esta información fue procesada en base al Censo de Población y Vivienda 2001 y con la Encuesta de Condiciones de Vida 2006, ambas realizadas por el INEC, la UASB proceso esta información tener esta variable relacionada a la pobreza en el país y en el DMQ, se encuentra desagregada hasta un nivel de Sector Censal.

La incidencia de la pobreza en las parroquias urbanas del DMQ son áreas que están localizadas a los extremos o a la periferia de la ciudad en el límite del área consolidada urbana, estas áreas se encuentran en mayores cantidades en el Sur en las parroquias de Turubamba, Guamaní, Quitumbe y la Ecuatoriana, todas ubicadas al extremos; la zona central, desde el sur hasta el norte, presentan características positivas con valores bajos de pobreza, al norte únicamente se muestran ciertas áreas ubicadas a los extremos de las parroquias como El Condado, Comité del Pueblo, San Isidro del Inca con una alta incidencia.

Los asaltos robos y hurtos a personas se están localizando en áreas donde no existe incidencia de la pobreza, en toda el área central de la ciudad desde el sur hasta el norte, donde existe una mejor situación económica es donde estos delitos se están concentrando. (Ver Figura 14)

Los robos de domicilios se producen en toda la extensión de la ciudad, a pesar de esto aun no se ve una relación muy estrecha entre estas 2 variables, aunque si existen concentraciones que se localizan en las áreas de mayor incidencia de pobreza como en el Condado (sector Pisuli), Cochapamba (sector la Pulida), ambas en el norte de la ciudad. (Ver Figura 14)

Los robos de automotores se localizan en sectores menores al 44% de incidencia de la pobreza, con un 80% de estos en áreas hasta un 10%. Esta muestra un comportamiento

similar a los robos a personas, es decir donde menos incidencia existe (mejor económicamente) existe presencia de los robos de automotores. (Ver Figura 14)

El coeficiente de Pearson muestra que todos los delitos poseen una relación negativa cercana a -0,20, esto nos muestra que la relación entre estas variables, mostrando que mientras menor es la incidencia de la pobreza, mayor es la cantidad de delitos que se pueden cometer en las parroquias urbanas del DMQ. (Ver Cuadro 18)

Cuadro 18: Coeficiente de Relación de Pearson entre la Incidencia de la Pobreza y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ.

COHEFICIENTE DE RELACION DE PERSON ENTRE INCIDENCIA DE LA POBREZA CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	-0,2168	-0,2000	-0,2098

Fuente: OMSC, INEC 2010, UASB.

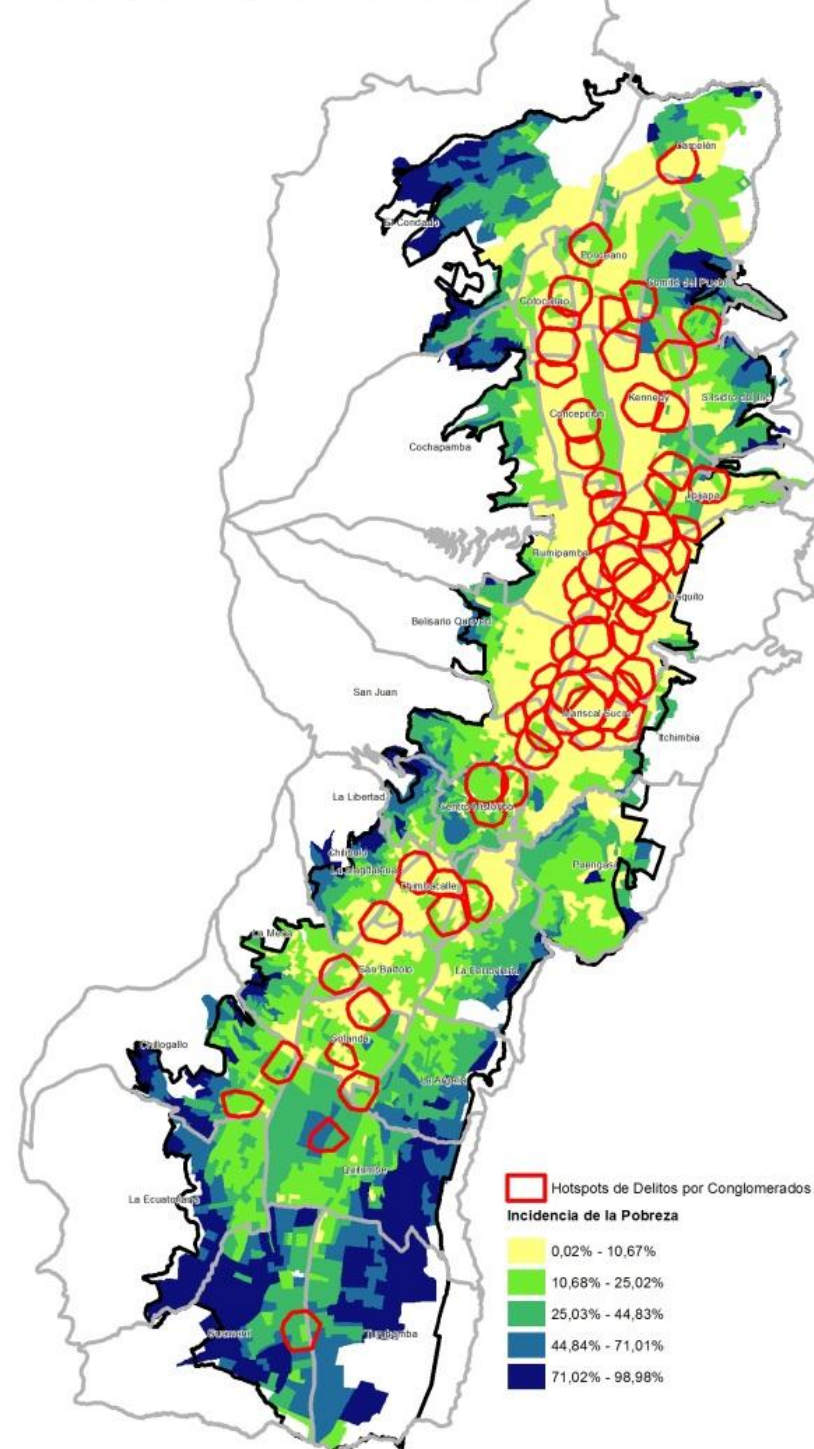
Elaboración Propia.

Figura 14:

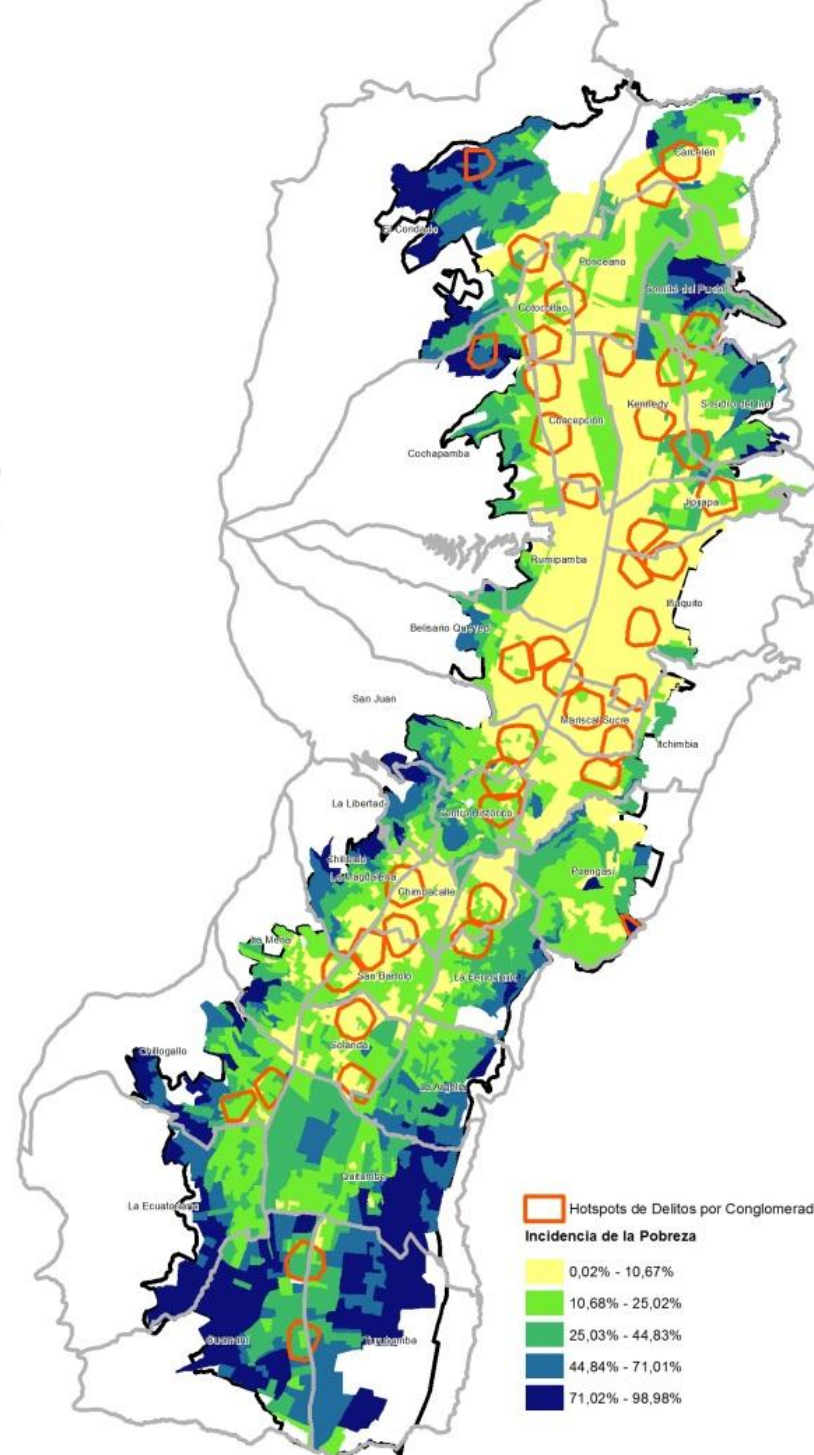
INCIDENCIA DE LA POBREZA EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



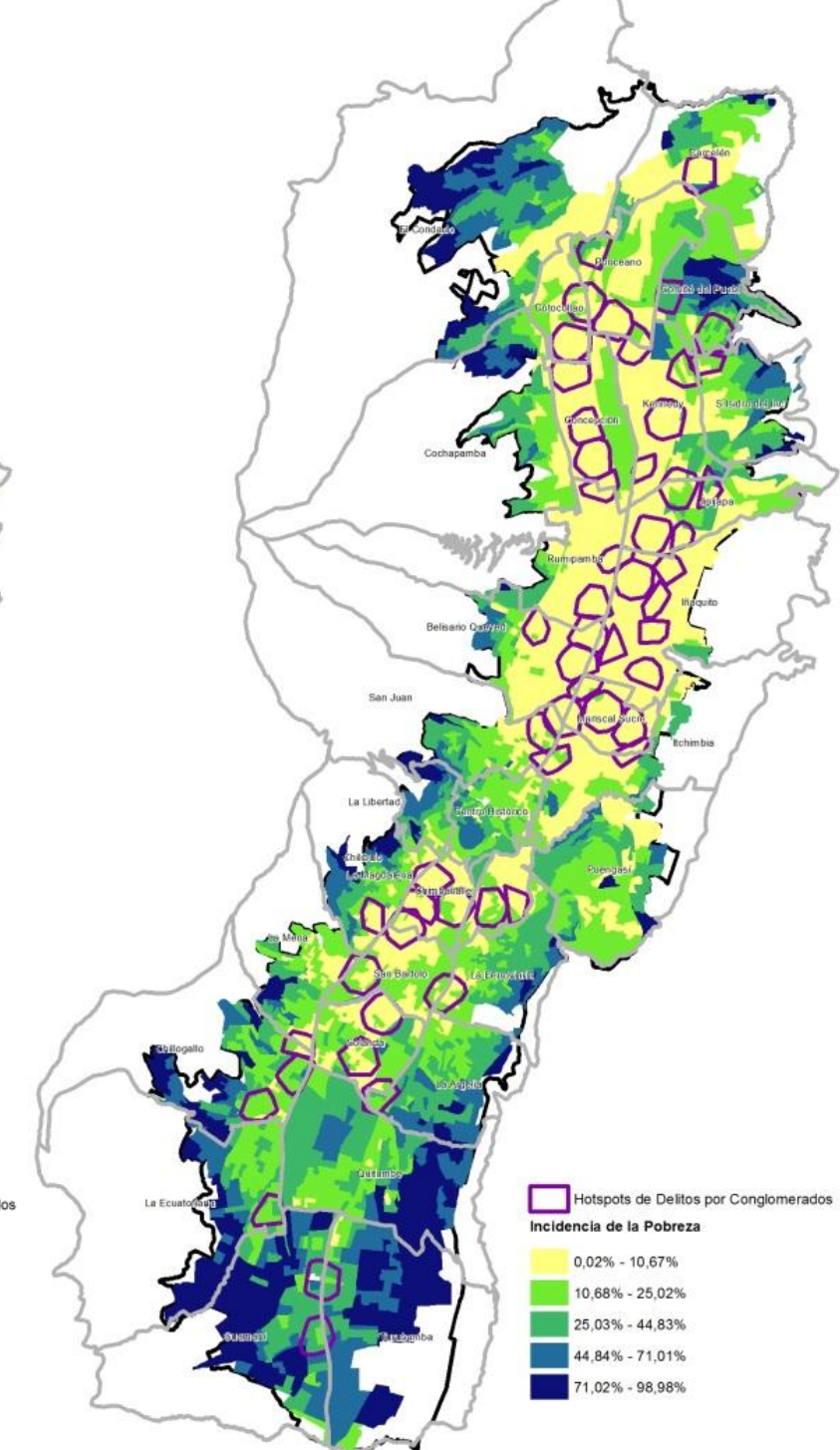
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Fuente: OMSC, DMQ, INEC, UASB
Elaboración: David Villalba

Leyenda

- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

5.3.7. CONSUMO MEDIO POR HABITANTE

Según la Universidad Andina Simón Bolívar (UASB), se determina que el consumo medio por habitante representa la capacidad adquisitiva de cada unidad geográfica y ha sido estimada tomando en cuenta diferencias regionales en el costo de la vida. (UASB, 2009). Esta información fue procesada en base al Censo de Población y Vivienda 2001 y con la Encuesta de Condiciones de Vida 2006, ambas realizadas por el INEC, la UASB proceso esta información desagregada hasta un nivel de Sector Censal.

Observando la figura 15, vemos que el consumo medio con valores más altos se encuentra distribuido principalmente en el sector norte de la ciudad, en las parroquias Mariscal Sucre, Belisario Quevedo, Ñaquito y Rumipamba, a partir de estas parroquias se empieza a disminuir el consumo hacia el sur y norte hasta llegar a los picos más altos hacia los límites del área urbana consolidada ; parroquias como el Condado, Comité del Pueblo, San isidro del Inca en el norte, y en el sur las parroquias pegadas a los extremos occidental y oriental y todo el sector de Quitumbe.

Los asaltos robos y hurtos a personas se concentra en áreas que tienen un mayor consumo medio por habitante principalmente en valores entre 230 y 570 dólares, a pesar de eso si existen concentraciones de delitos que se presentan en áreas con un consumo menor, especialmente entre 230 y 90 dólares en el centro y sur de la ciudad.

Los robos de domicilios se dan en áreas de consumo medio más bajo, entre 14 y 90 dólares, esto únicamente en el norte de la ciudad en las parroquias de el Condado (Sector Pisuli) y en la parroquia de Cochapamba (sector de la Pulida), la mayor parte de las concentraciones se localizan en áreas con un consumo medio entre 230 y 570 dólares a lo largo de toda la ciudad.

Los robos de automotores no se presentan en áreas de consumo medio con valores bajos, se presentan casi en un 70% en áreas con valores medios y altos a lo largo de toda la ciudad. Su presencia se consolida netamente en áreas con un movimiento económico importantes. (Ver Figura 15)

El coeficiente de correlación de Pearson refleja valores positivos en los tres delitos y su relación con el consumo medio por habitante, es decir existe una relación entre las variables, lo que determina que en los lugares que mayor consumo existe, mayor cantidad de delitos se van a presentar. (Ver Cuadro 19)

Cuadro 19: Coeficiente de Relación de Pearson entre el Consumo medio por Habitante y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ.

COEFICIENTE DE RELACIÓN DE PERSON ENTRE CONSUMO MEDIO POR HABITANTE CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	0,3537	0,2819	0,2903

Fuente: OMSC, INEC 2010, UASB.

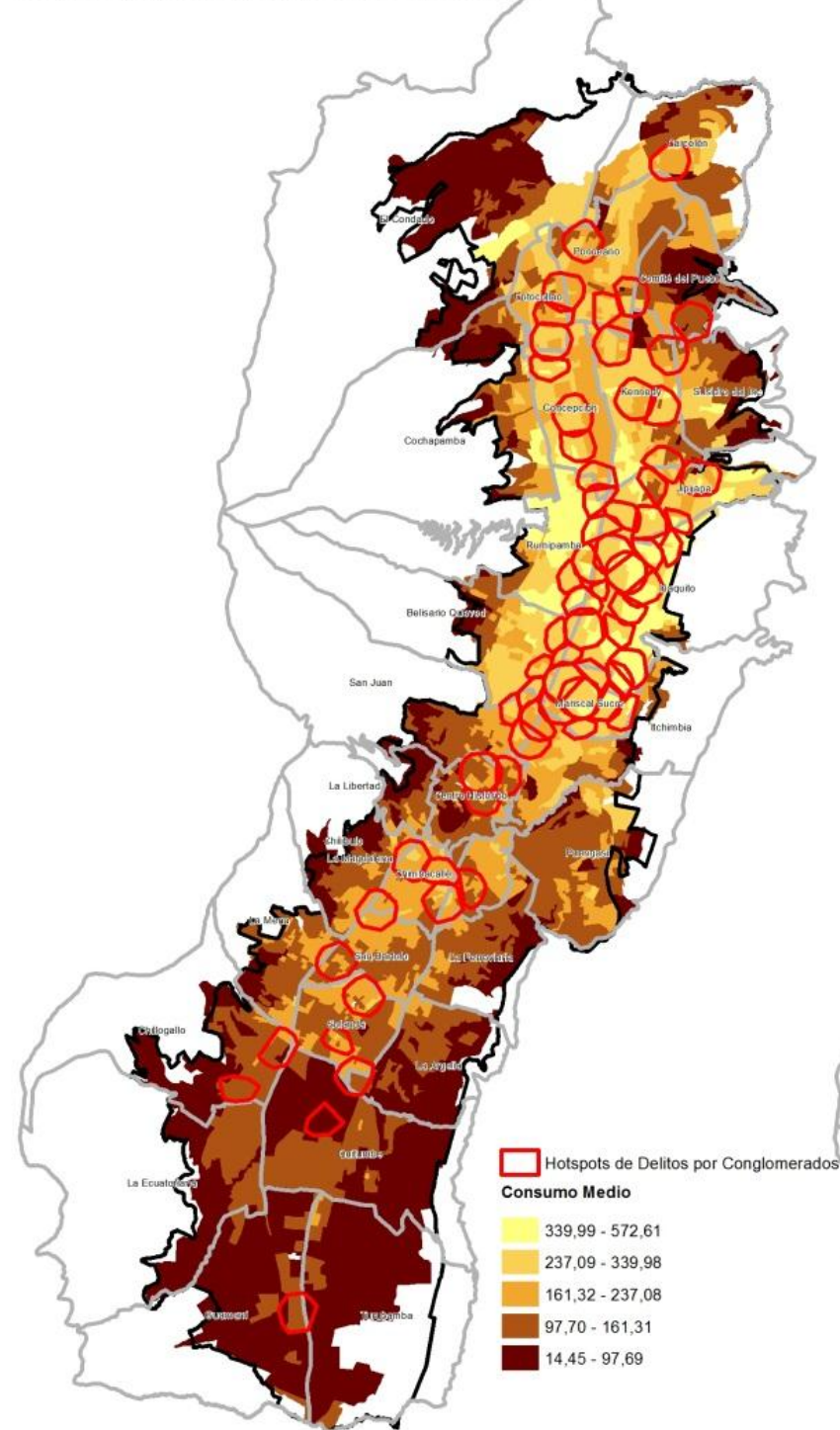
Elaboración Propia.

Figura 15:

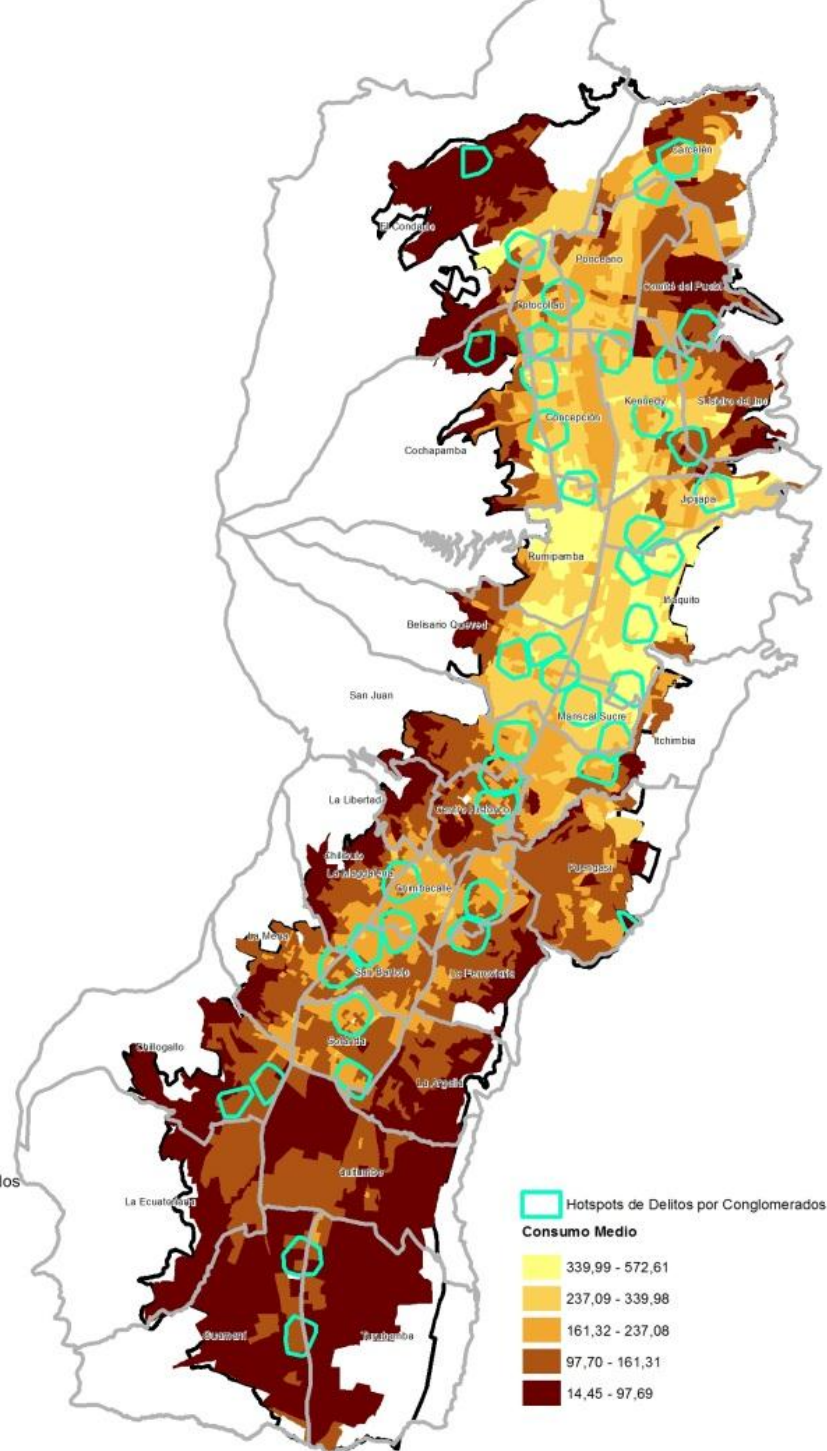
CONSUMO MEDIOPOR HABITANTE EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



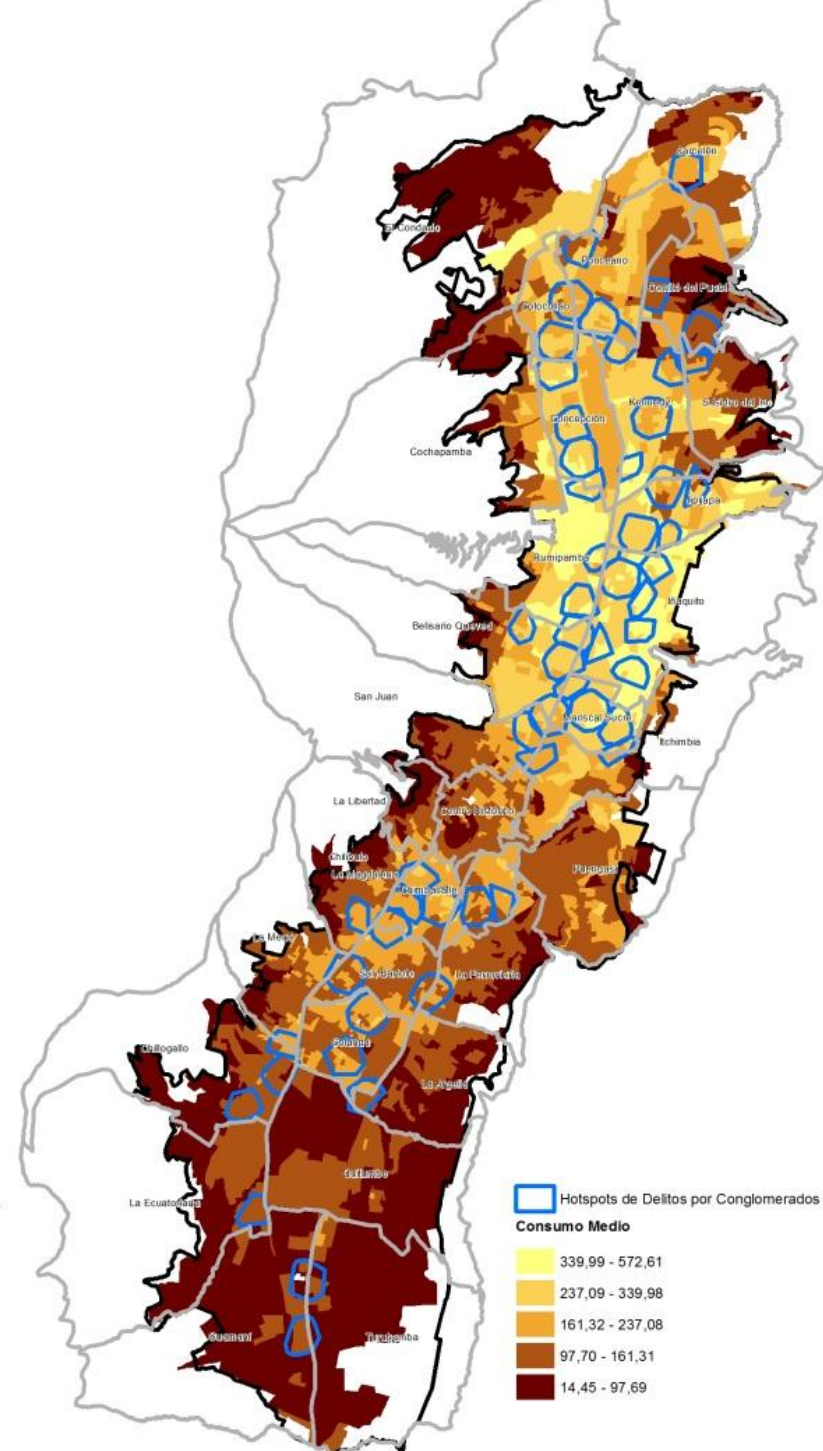
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Fuente: OMSC, DMQ, INEC, UASB
Elaboración: David Villalba

Legenda

- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

5.3.8. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

Este indicador determina el número de personas de 10 años y más económicamente activas en un determinado año. Son **económicamente activas** las personas en edad de trabajar (10 años y más) que: **(i)** trabajaron al menos una hora durante el período de referencia de la medición (por lo general, la semana anterior) en tareas con o sin remuneración, incluyendo la ayuda a otros miembros del hogar en alguna actividad productiva o en un negocio o finca del hogar; **(ii)** si bien no trabajaron, tenían algún empleo o negocio del cual estuvieron ausentes por enfermedad, huelga, licencia, vacaciones u otras causas; y **(iii)** no comprendidas en los dos grupos anteriores, que estaban en disponibilidad de trabajar. Se excluyen las personas que se dedican solo a los quehaceres domésticos o solos a estudiar, más como a los que son solo pensionistas y a los impedidos de trabajar por invalidez, jubilación, etc. (SIISE, 2012).

La información fue procesada por el municipio del Distrito Metropolitano de Quito, por la unidad de estadística de la Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda con el uso de los datos del Censo del 2010, la información se muestra a escala parroquial.

Esta variable va más enfocada para saber si aquellas personas que tienen una actividad económica son aquellas que están siendo victimizadas.

La PEA en las parroquias urbanas del DMQ, posee valores que van desde 7000 hasta 41000 habitantes, las parroquias que poseen valores menores se encuentran al norte (Concepción, Iñaquito, y Mariscal Sucre) y en el centro sur (La Libertad y Chimbacalle); las parroquias con valores mas altos están al sur (Quitumbe, Solanda) y al Norte (Cotocollao y Jipijapa). El valor promedio de la PEA en las parroquias urbanas del DMQ es de 24853 habitantes, 15 de 32 parroquias están bajo la media, 6 en el norte, 5 en el sur y 3 en el centro de la ciudad. La distribución de esta variable es muy homogénea en las parroquias urbanas del DMQ, no existen disparidades relevantes. (Ver Figura 16)

Los hotspots de asaltos robos y hurtos a personas en el DMQ tienen alguna afectación en 29 de las 32 parroquias urbanas, si vemos las figura 16 en el norte de la ciudad los conglomerados se presentan en áreas con todos los rangos de la PEA, principalmente en parroquias de valores menores a la media; en el centro y sur ocurre lo mismo, a excepción de Quitumbe Solanda y Chillogallo.

Los hotspots de robos de Domicilios tienen alguna afectación en 29 de las 32 parroquias urbanas, revisando la figura 16 se muestra que este fenómeno se da a lo largo de la ciudad y se presentan en todos los rangos de la PEA.

Los hotspots de los robos de automotores tienen alguna afectación en 28 de las 32 parroquias urbanas, este fenómeno se encuentra presente en parroquias con diferentes rangos de la PEA, sin mostrar una clara tendencia a ubicarse en parroquias con valores altos o bajos de esta variable. (Ver Figura 16)

Al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson para los asaltos robos y hurtos a personas se tiene una relación negativa con valor medio, esto muestra que mientras menor es el valor de la PEA mayor cantidad de delitos se van a presentar en las parroquias urbanas; los robos a domicilios tienen una relación positiva con un valor bajo es decir que mientras mas alto el valor de la PEA, la cantidad de delitos que se van a presentar en estas parroquias van a ser altos; y los robos de automotores tienen una relación negativa con un valor bajo, muestra que en las parroquias que mayor cantidad de delitos se presentan, el valor de la PEA va a ser bajo. (Ver Cuadro 20)

Cuadro 20: Coeficiente de Relación de Pearson entre el Consumo medio por Habitante y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ.

COHEFICIENTE DE RELACION DE PERSON ENTRE LA PEA CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	-0,3972	0,1098	-0,1273

Fuente: OMSC, INEC 2010, DMQ.

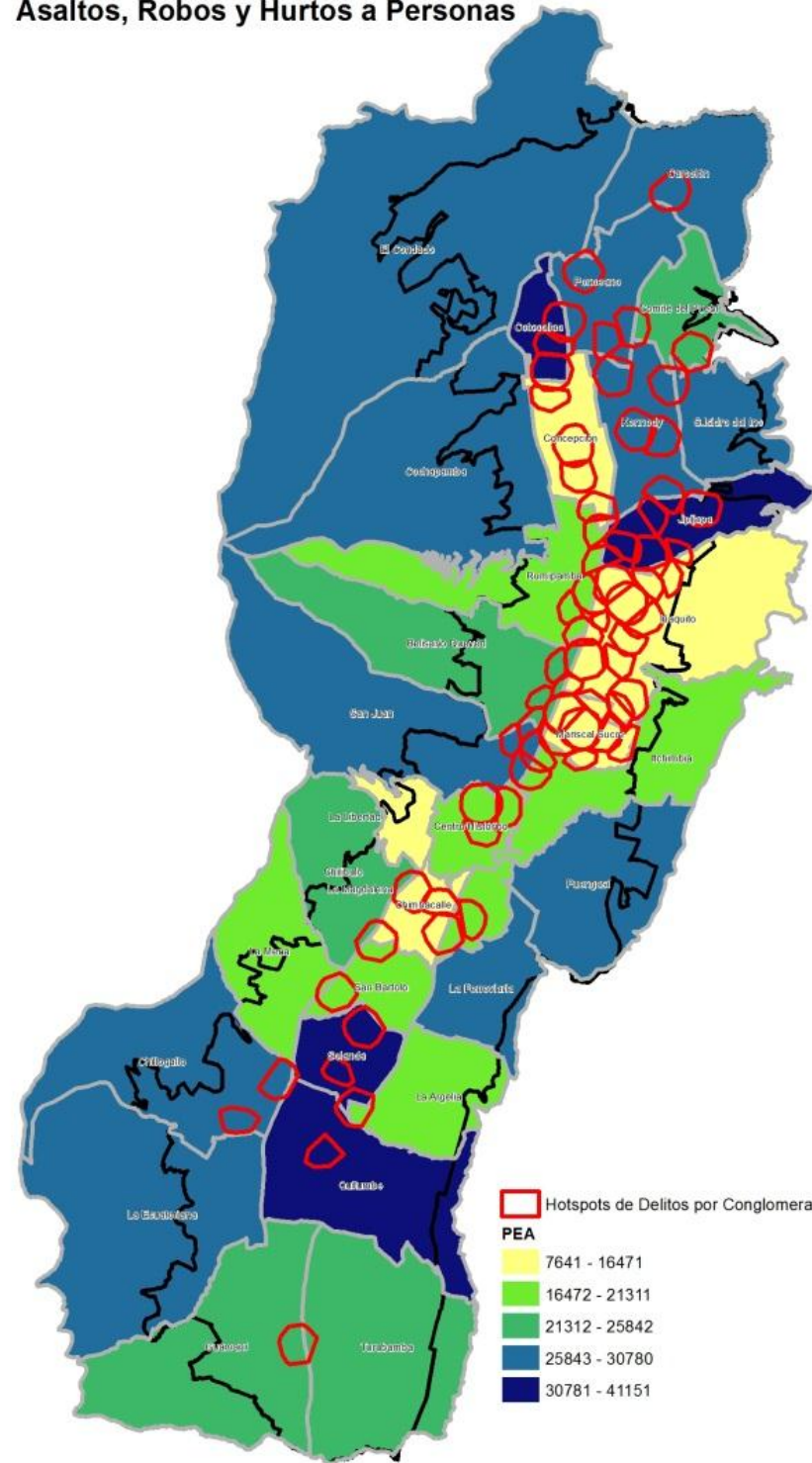
Elaboración Propia.

Figura 16:

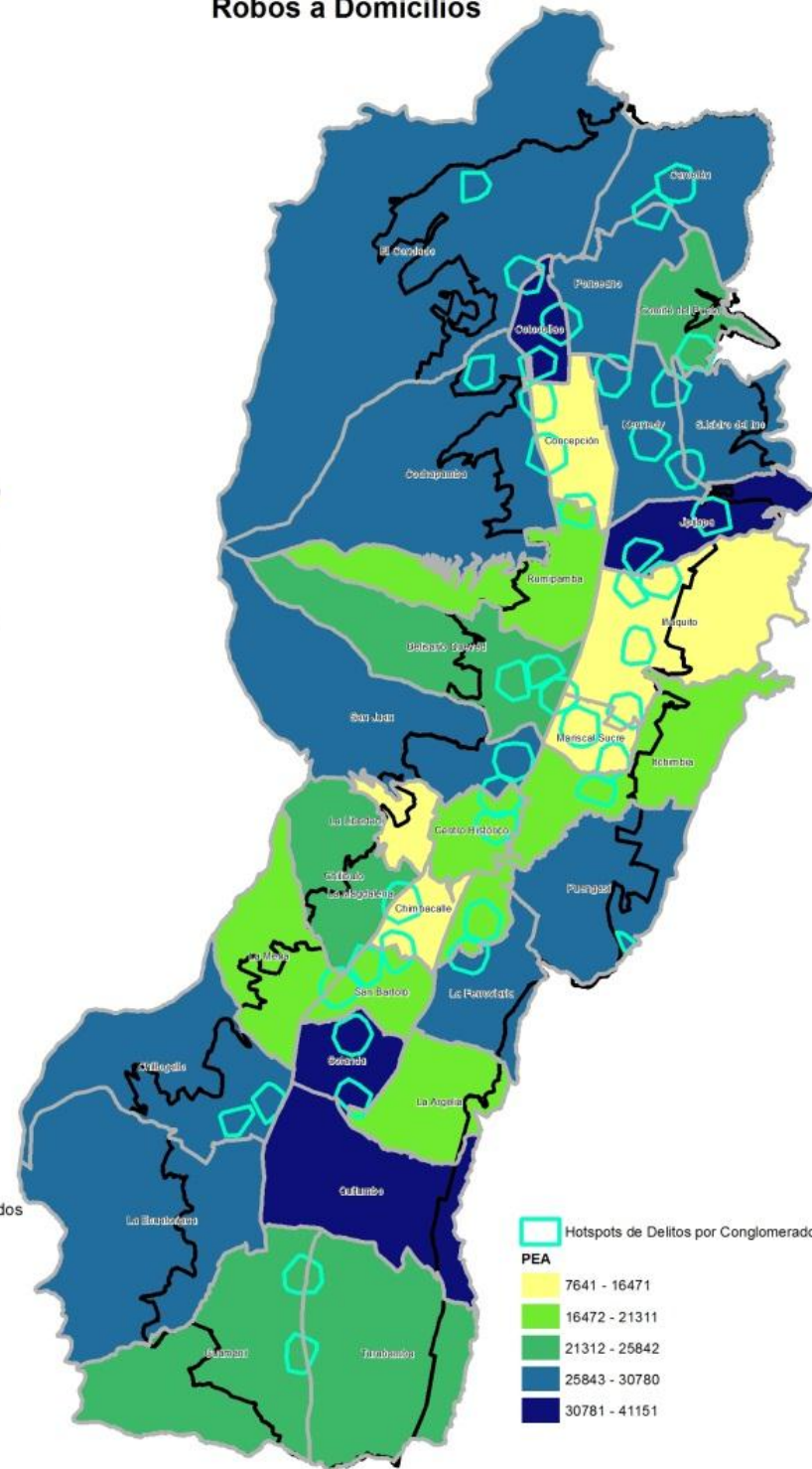
POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



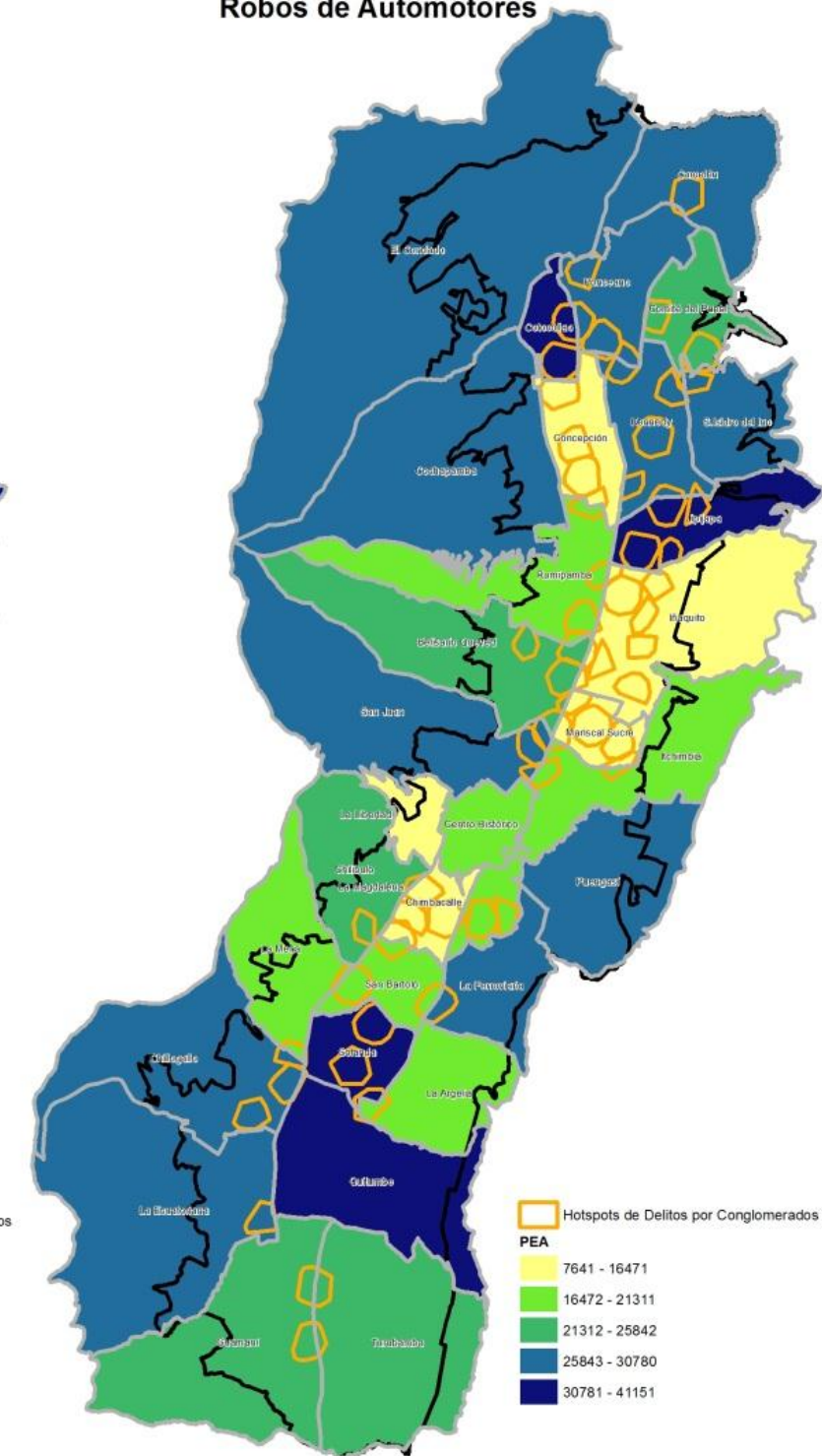
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Legenda

- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Fuente: OMSC, DMQ, INEC, UASB
Elaboración: David Villalba

5.3.9. DESIGUALDAD SOCIAL

La desigualdad social se la mide a través del cálculo del coeficiente de Gini del consumo familiar *per cápita*, este se define como un indicador que mide la manera como se distribuye una variable entre un conjunto de individuos. (Banco Central, 2011) se la mide en una escala entre 0 y 1, donde 0 representa una distribución completamente equitativa y 1 corresponde a la máxima desigualdad posible. (UASB, 2009)

Esta información fue procesada en base al Censo de Población y Vivienda 2001 y con la Encuesta de Condiciones de Vida 2006, ambas realizadas por el INEC, la UASB procesó esta información y se encuentra desagregada hasta un nivel de Sector Censal.

La desigualdad social en el DMQ posee un rango muy corto entre el menor y el mayor valor, con datos que van desde los 0,21 (Mayor Equidad) hasta los 0,46 (Mayor Desigualdad) como extremos; la distribución de estos rangos están en todas las parroquias del DMQ, pero si se evidencia ciertas concentraciones importantes; los valores más bajos están dados en el sur de la ciudad específicamente en la zona de Quitumbe (Quitumbe, Chillogallo, Guamani, Ecuatoriana, Turubamba), a partir de aquí empieza un crecimiento hacia el norte hasta llegar a las concentraciones de valores más altos en el Centro (San Juan, Centro Histórico), Norte (Mariscal Sucre, Ñaquito) y el extremo nor-oriental de la ciudad (parroquias Jipijapa, San Isidro del Inca, Comité del Pueblo y Ponceano). (Ver Figura 17)

Al analizar con la información de los asaltos, robos y hurtos a personas cometidos en las parroquias urbanas del DMQ, vemos que los polígonos de las concentraciones están en áreas de mayor desigualdad social, a excepción de aquellas concentraciones que se encuentran en Quitumbe. (Ver Figura 17)

En los robos a domicilios no existe una relación directa ya que las concentraciones encontraron principalmente en valores bajos, medios y levemente en altos, es decir las viviendas afectadas por robos en sectores donde las existe más equidad social. (Ver Figura 17)

Los robos de automotores, a diferencia de las anteriores variables analizadas, no tiene un comportamiento similar al robo de personas; estos delitos de automotores se están presentando en áreas donde los valores de desigualdad social son medios y bajos, en el sur y norte de la ciudad, a excepción de las parroquias Mariscal Sucre e Iñaquito. (Ver Figura 17)

Al hacer una relación mediante el coeficiente de Pearson vemos que todos los delitos y la desigualdad social tienen una relación positiva con valores medios y bajos, esto nos muestra que si hay una relación entre ambas variables, es decir que en los sectores que menor valor de desigualdad social posee, menores son los delitos que se dan en estos sectores, y viceversa si hay mas desigualdad hay mas delitos. (Ver Cuadro 21)

Cuadro 21: Coeficiente de Relación de Pearson entre el Consumo medio por Habitante y los Delitos ocurridos en las parroquias Urbanas del DMQ.

COEFICIENTE DE RELACION DE PERSON ENTRE LA DESIGUALDAD SOCIAL CON DELITOS			
	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
PEARSON	0,2284	0,1746	0,1680

Fuente: OMSC, INEC 2010, UASB.

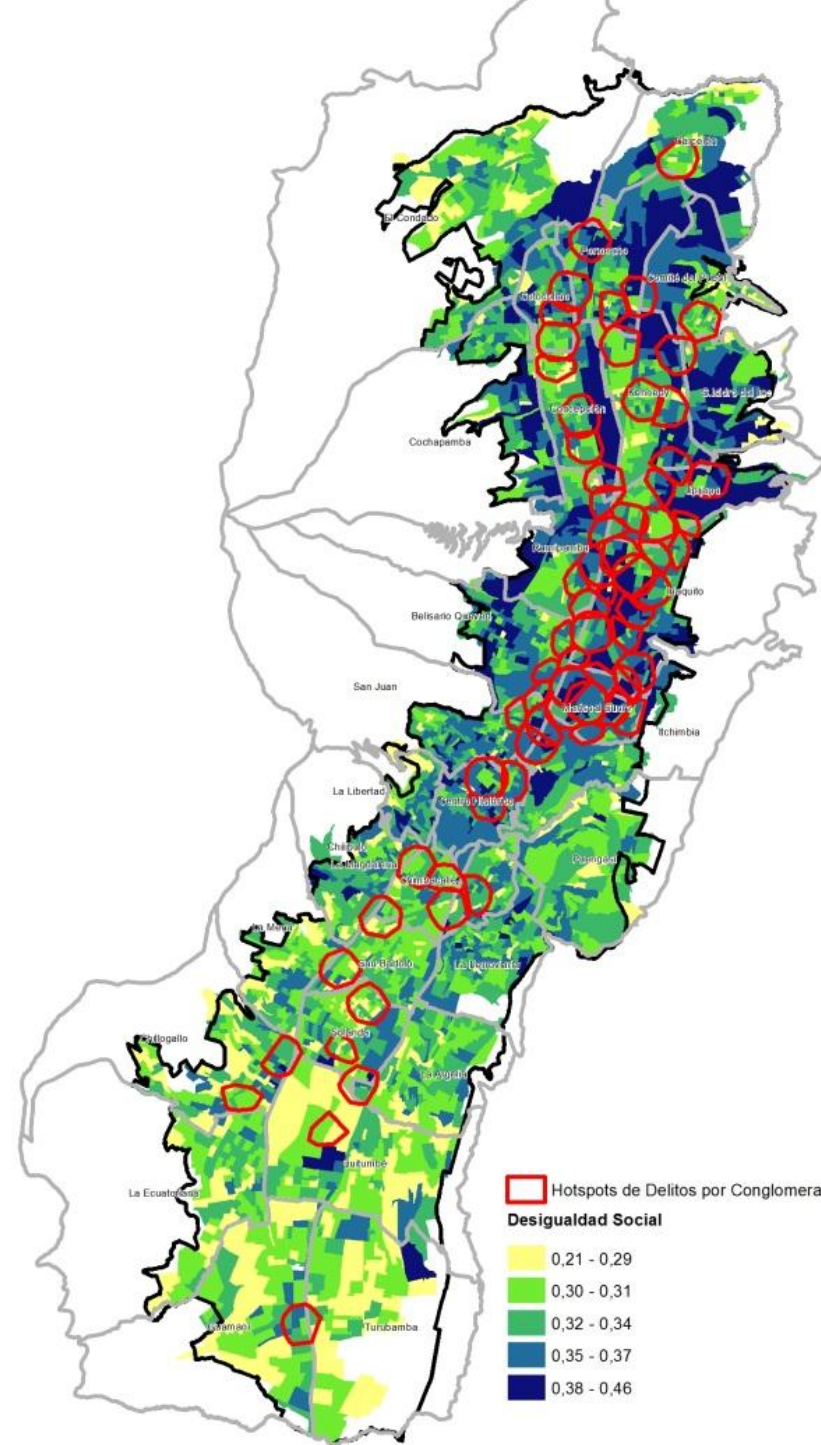
Elaboración Propia.

Figura 17:

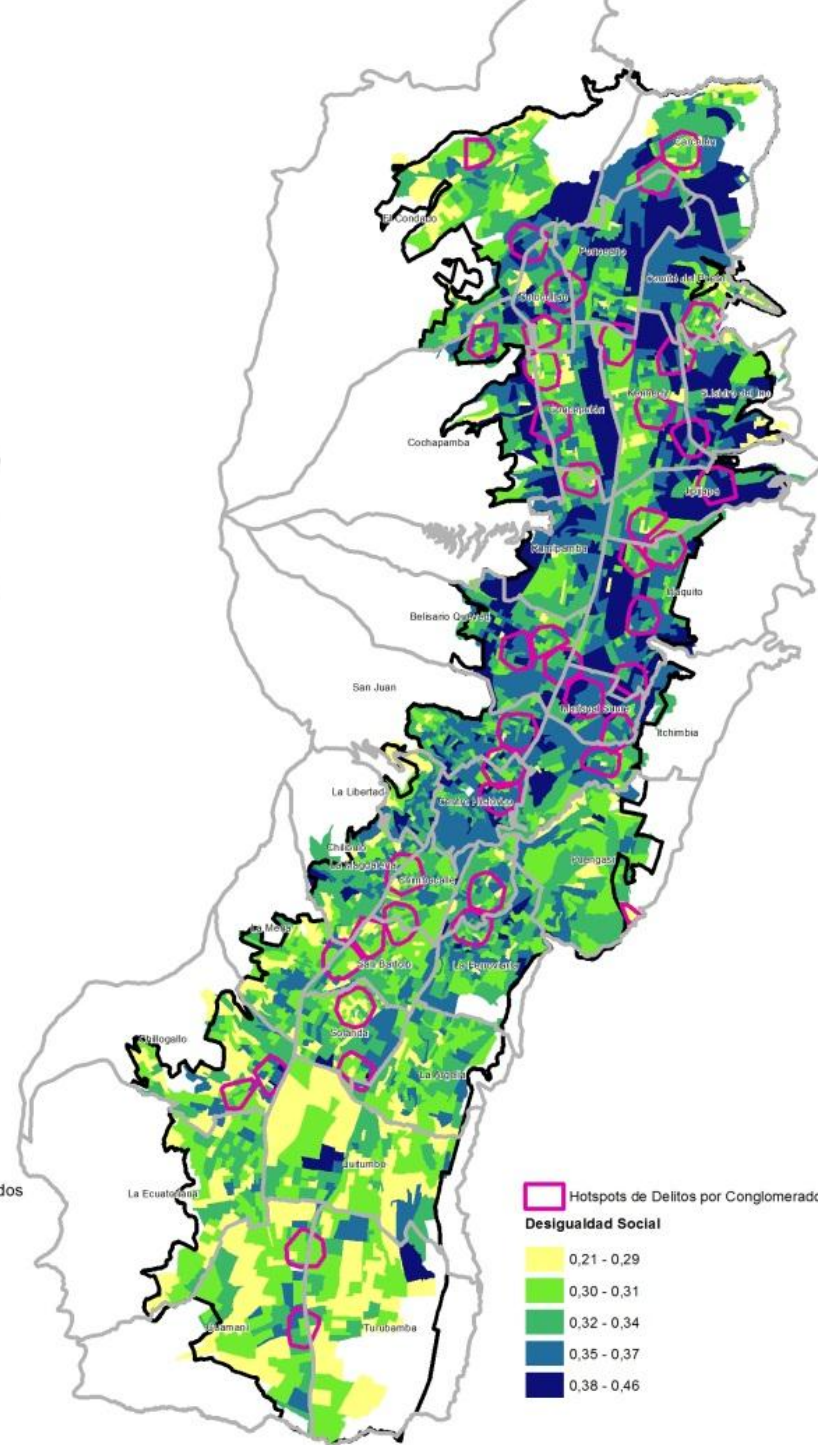
DESIGUALDAD SOCIAL EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DMQ



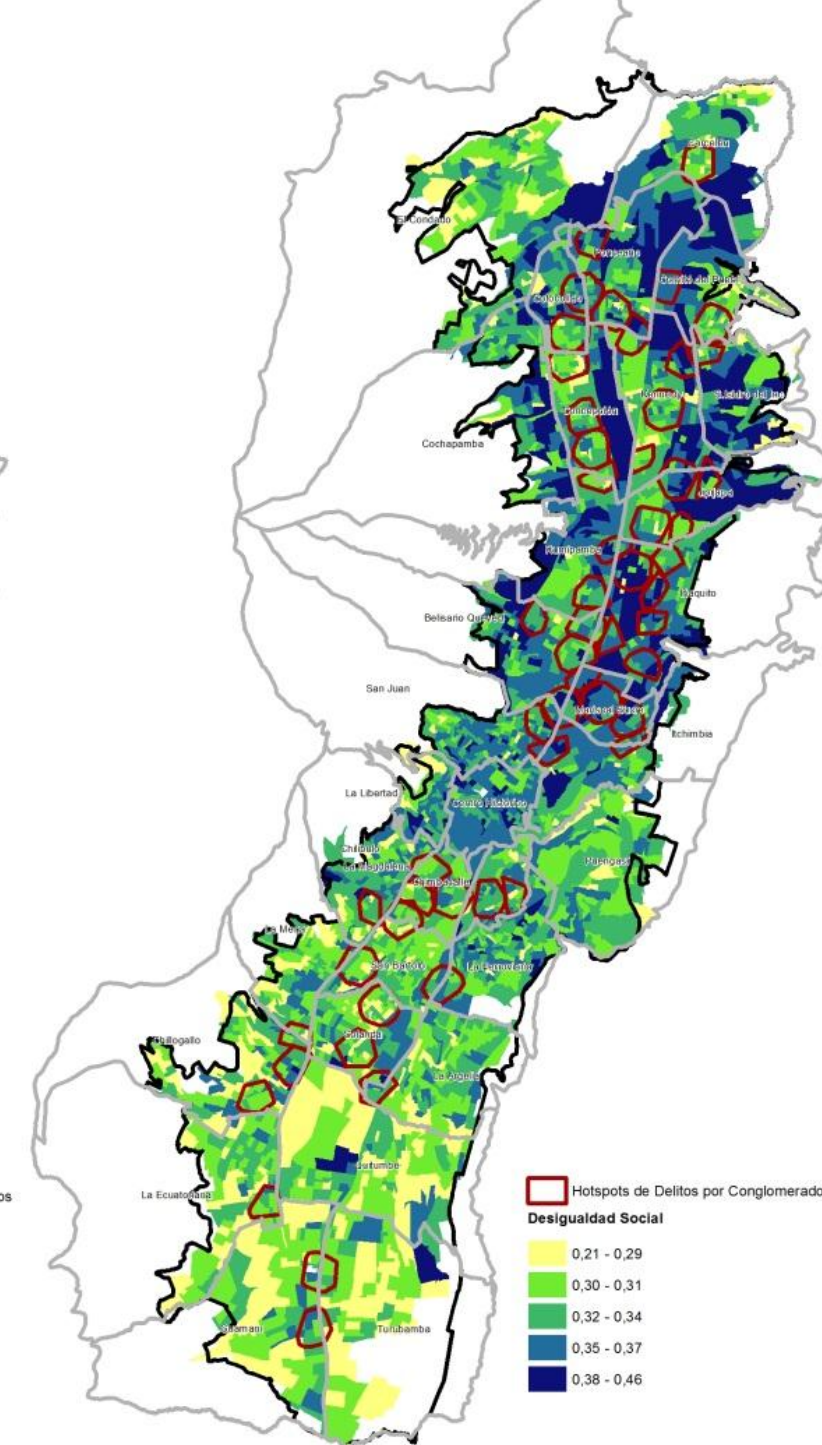
Asaltos, Robos y Hurtos a Personas



Robos a Domicilios



Robos de Automotores



Fuente: OMSC, DMQ, INEC, UASB
Elaboración: David Villalba

Legenda

- Parroquias Urbanas
- Limite Urbano

Cuadro 22: Resumen de los Coeficientes de Pearson entre las variables y los delitos.

COEFICIENTE DE RELACION DE PEARSON			
Variables	PERSONAS	DOMICILIOS	AUTOMOTORES
Áreas Verdes	0,0100	-0,0346	0,0048
Hospitales y Centros de Salud	0,4882	0,5282	0,4624
Centros Educativos	0,3689	0,4340	0,3294
Densidad Demográfica	-0,0476	-0,0698	0,0641
Incidencia de la Pobreza	-0,2169	-0,2000	-0,2099
Consumo Medio	0,3537	0,2819	0,2903
PEA	-0,3972	0,1098	-0,1273
Desigualdad Social	0,2284	0,1746	0,1680

Fuente: OMSC, INEC 2010, UASB.

Elaboración Propia.

6. MODELO DE LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA DELINCUENCIA EN LAS PARROQUIAS URBANAS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

Este modelo comprende en la determinación de las áreas de mayor problemática delincriminal en las parroquias urbanas del DMQ, es decir definir cuales sectores son más vulnerables a la presencia o no de delitos, para luego con este modelo ver como es el comportamiento con las variables socioeconómicas y de morfología urbana.

Se determinaron 4 áreas (bajo, medio, alto y muy alto) que muestran la distribución de los 3 fenómenos delincriminales analizados en el DMQ, identificando zonas de mayor problemática delincriminal; las áreas con un impacto Bajo se encuentran principalmente en los extremos oriental y occidental de toda la ciudad, y hacia el extremo sur en la zona de Quitumbe desde la Moran Valverde hasta el límite del DMQ (parroquias Quitumbe, Ecuatoriana, Guamaní, Turubamba); las áreas con un nivel de impacto Medio están en el área consolidada del sur (parroquias Solanda, San Bartolo, Magdalena, Chimbacalle y Chillogallo) y en el extremo norte de la ciudad (Carcelén, Ponceano, Cotocollao, Kenedy y Concepción); las áreas con mayor impacto Alto y Muy Alto se concentran completamente en el norte de la ciudad principalmente en la parroquia Mariscal Sucre (La Mariscal) y se va ampliando hacia el Norte, principalmente por la parroquia Ñaquito, Belisario Quevedo y Rumipamba hasta llegar a otro punto de gran concentración en la zona de la Naciones Unidas; y también hacia el sur se amplía levemente hasta una parte de la parroquia Centro Histórico pasando por San Juan, se aprecia igualmente 2 puntos dispersos, uno en el sur y otro en el norte, un punto responde a la zona del Recreo en la parroquia de la Magdalena, y otro bien al norte en la parroquia de Cotocollao. (Ver Mapa 1)

El cuadro 23 nos muestra como estas áreas se relacionan con las diferentes variables socioeconómicas y de morfología urbana, mediante la herramienta Zonal Statistics as Table⁹ del ArcGis,

⁹ calcula todo, un subconjunto de estadísticas o una estadística simple que sea válida para la entrada específica pero devuelve el resultado como una tabla en lugar de un ráster de salida. (Arcgis Resource Center)

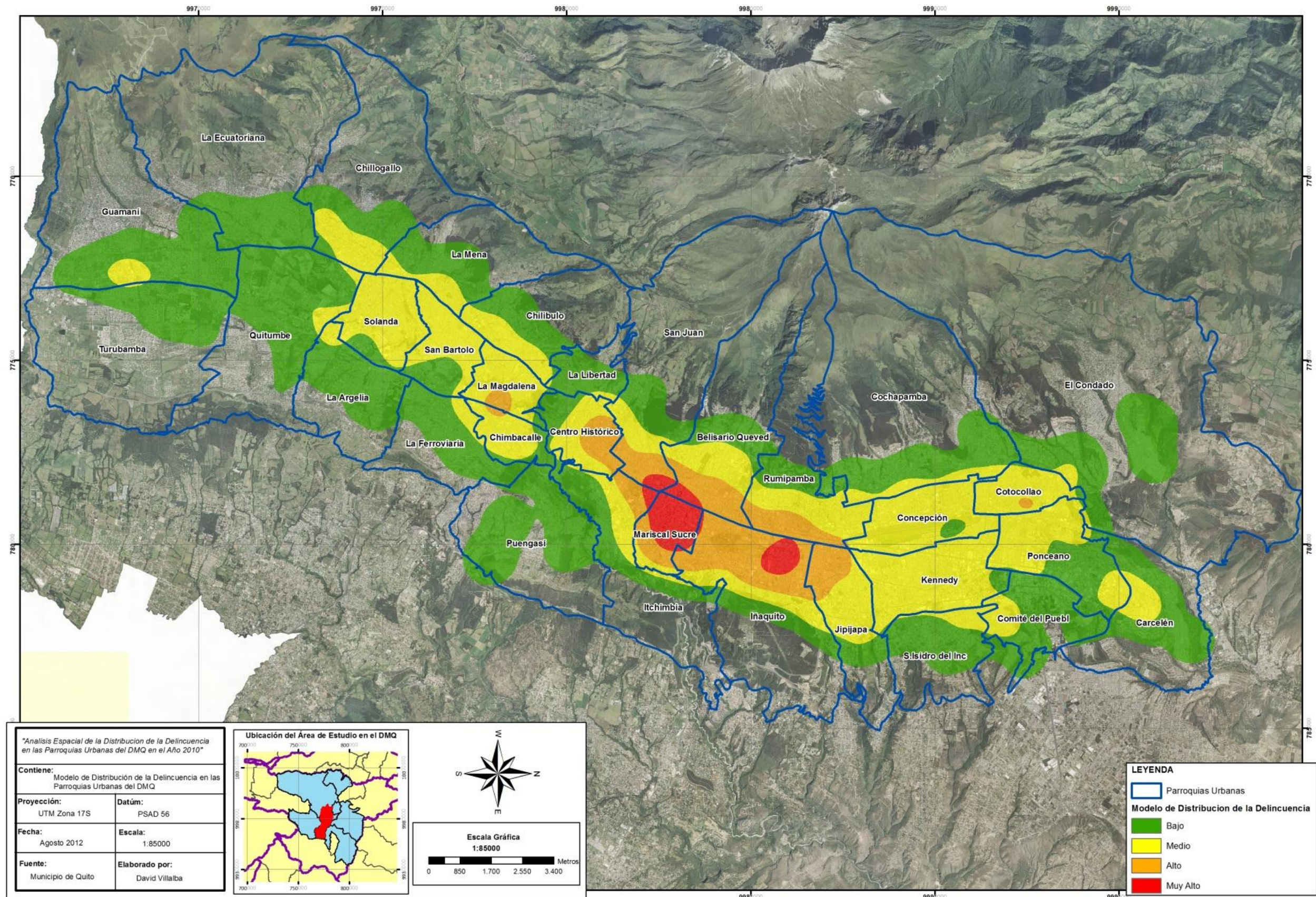
- La desigualdad social se concentra en áreas que tienen valores más altos de delincuencia y donde menor desigualdad social menor delincuencia se produce.
- Los datos de la Población Económicamente Activa muestra que donde mayor es la población en edad de trabajar existe, es donde menor es la actividad delincencial en las parroquias urbanas del DMQ.
- Los valores de la Incidencia de la Pobreza muestra que donde menor es la pobreza en las parroquias urbanas del DMQ, mayor es la presencia de delitos en esas áreas.
- Los valores que se muestran de la Densidad Poblacional no una media alta en la distribución de la delincuencia en las parroquias urbanas del DMQ, donde se tienen valores Medios de delincuencia se tiene un valor de es 2,6 el cual es el mas alto, y el valor mas bajo de la densidad es de 1,3, que esta en un valor de delincuencia muy alto.
- Las zonas donde mas Consumo medio por habitante existe, es también donde mas delitos se producen en el DMQ, se produce también la relación inversa.
- los valores que muestran las áreas donde mayor es la presencia de Hospitales y Centros de Salud, es aquella donde mas delitos se están produciendo.
- Los valores que se presentan en la variable Centros Educativos no son muy altos van entre 0 y 2 (5 es el valor mas alto), el valor de 2 se muestra en áreas donde la delincuencia es mayor, no se evidencia que la presencia de esta variable esta afectando en el cometimiento de los delitos en el DMQ.
- Los valores de la variable áreas verdes oscilan entre 1,5 y 1,9, siendo valores muy bajos, donde 1,9 se presenta en áreas con niveles de delincuencia medios, no se muestra que la relación de que en los parques y las áreas verdes sean focos que incidan en el cometimiento de los delitos.

Cuadro 23: Comportamiento de la Distribución de la Delincuencia en las Parroquias urbanas del DMQ en los años 2009, 2010 y 2011.

Distribución de la Delincuencia en las Parroquias Urbanas del DMQ								
	Desigualdad social	PEA	Incidencia Pobreza	Densidad Poblacional	Consumo medio	Hospitales	Centros Educativos	Áreas Verdes
Delincuencia	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>	<i>Media</i>
Bajo	2,604012	3,469369	3,047323	1,95341	4,038058	1,180638	0,420187	1,52356
Medio	3,03257	3,097468	1,596023	2,674058	2,763635	1,897778	0,871841	1,983345
Alto	3,360771	2,226683	1,124734	2,07352	1,917768	2,322954	1,791351	1,597125
Muy Alto	3,887857	1,3738	1,05449	1,306688	1,913245	3,191551	2,088844	1,580241

Mapa 1:

Modelo de Distribución de la Delincuencia en las Parroquias Urbanas del DMQ



7. CONCLUSIONES

Se pueden obtener las siguientes conclusiones de la presente disertación.

- Como se pudo apreciar en todas las fases de la disertación cada delito analizado tiene su propio comportamiento y distribución en el espacio de las parroquias urbanas del DMQ, respondiendo a características que favorecen el cometimiento o no de este fenómeno, esto justifica que la realización de trabajos, estudio, análisis se debe tratar los temas de la seguridad ciudadana (las violencias y delitos) por separado.
- Si existen relaciones espaciales entre las diferentes variables socioeconómicas y de morfología urbana y estos están configurando su distribución en las parroquias urbanas del DMQ con los delitos analizados.
- El uso de suelo, las avenidas principales por todas las características sociales económicas que generan en un determinado sector son los principales factores de morfología urbana en la incidencia y configuración de los asaltos, robos y hurtos a personas y los robos de automotores en las parroquias urbanas del DMQ.
- Las Unidades de Policía Comunitaria (UPC's) están distribuidas sin un criterio de localización y sin un análisis del comportamiento delincriminal, por lo que su funcionamiento dentro del DMQ no está siendo efectivo, la presencia de las UPC's no es una garantía de que en esos lugares no van a existir delitos, se debe repensar para establecer un modelo óptimo que beneficie tanto a la comunidad como a la propia policía, para garantizar una mejor cobertura de sus servicios y dar esa seguridad a toda la población.
- No se aprecia una relación entre la pobreza y la delincuencia, es más se identifica que en los sectores de mayor movimiento económico, de personas, de consumo es donde más delitos se están cometiendo, y donde más pobreza existe los delitos ocurren en una proporción mucho menor, especialmente de personas y de automotores. El dicho de que en un barrio "X" "pobre" es donde más roban, no se puede corroborar en base a las denuncias, esto está más ligado a la percepción de las personas hacia los lugares donde reside población de menores recursos económicos.

- La presencia de los delitos en las parroquias urbanas del DMQ se relaciona directamente con el factor económico en los distintos lugares, se los ubica principalmente en el sector comercial mas importante de la ciudad, desde el sector de la Zona (la Mariscal) que es un centro financiero, cultural, de entretenimiento, laboral, hasta la plaza de toros a lo largo de la Avenida Amazonas, 6 de diciembre, 10 de Agosto y América.
- El sur de la ciudad esta siendo un área importante en los últimos 3 años en el cometimiento de delitos, que si bien no alcanza los números del sector norte estos están teniendo un crecimiento significativo, que puede tener varias explicaciones desde la desconcentración de la justicia por parte de la fiscalía ubicando centros de denuncias, hasta el crecimiento residencial, económico, la dotación de servicios básicos, mejoramiento vial, creación de importantes centros comerciales, mejora en los sistemas y terminales de transporte etc., han generado una dinamización económica de la zona.
- Se nota un problema con el tema de acceso de información social, económica que puede ser utilizada para análisis importantes en materia de seguridad, en muchos casos no existe, en otros casos toca pasar miles de tramites para acceder a los datos, y otros casos cuando hay la información esta no sirve por la escala que puede ser entregada. Para los análisis en seguridad ciudadana en áreas urbanas es necesario que la información sea desagregada a la escala de mayor detalle.
- El tema de la información en seguridad ciudadana es muy delicado y complejo, y son pocas las entidades en el país que manejan criterios adecuados para que estos datos, tan valiosos, para toma de decisiones se manejen de manera correcta; debe haber una sola instancia en el país que sea la encargada de poder brindar esta información a las distintas instituciones que tratan el tema para que puedan guiarse con datos reales y oportunos, y no estén guiándose en el tema con tan solo con el “sentido común”.
- El tema de bibliografía ha sido un problema ya que en el país no se cuenta con estudios, análisis, libros que puedan servir como base para investigaciones en geografía y seguridad ciudadana, no obstante se ha podido generar un trabajo importante que permite avalar y justificar la importancia del estudio de la geografía en materia de seguridad ciudadana.

- La Seguridad Ciudadana es un tema con una importancia actual muy significativa que ha cobrado una relevancia en medios de comunicación, la academia, organismos privados, entidades públicas, organismos internacionales; que mediante la aplicación de nuevas ideas de análisis en seguridad ciudadana se puede dar un salto importante en la lucha contra el crimen que en todo el mundo tiene una afectación directa sobre la calidad de vida de la población.
- La Geografía es una ciencia integradora que trata de explicar el comportamiento de los fenómenos en un determinado espacio, la seguridad ciudadana es un tema moderno y de gran conmoción social, en la cual la geografía no puede dejar de lado y debe seguir investigando, analizando y formando una línea de trabajos que generen nueva información, nuevas ideas con propuestas inteligentes que ayuden en el entendimiento del tema y sean herramientas que permitan una política pública acorde a las nuevas realidades del país.

8. BIBLIOGRAFIA:

ACERO, H. (2005): La Seguridad Ciudadana una Responsabilidad de los Gobiernos Locales en Colombia. En: Dammert L. y Paulsen G., (Eds), Ciudad y seguridad en América Latina, (pp.133-149). Santiago: FLACSO-Chile.

ARCILA, M. (2005): Definiciones de Delito,
Rev.: 12.09.2011. En: <http://marcila.iespana.es/obras/definiciones%20delito.pdf>

ARCINIEGAS, S. (2007): Versatilidad, ventajas y precauciones en el uso de la Georeferenciación. En: Ciudad Segura, 17,10-11.

AVENDAÑO, I. (2001): Una Geografía del Crimen: Patrones, Tendencias y Percepciones Urbanas. En: Diálogos revista electrónica de Historia, Vol.2, No 3.
Rev.: 5.10.2010. En: <http://www.historia.fcs.ucr.ac.cr/>

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR., (2011): Informe de Pobreza, Desigualdad y Mercado laboral. Rev.: 29.05.2012. En: <http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/PobrezaJun2011.pdf>

BETANCOURT, A. (2007): SIG: herramienta de control, prevención y socialización de información. Ciudad Segura, 17, 3.

CARRION, F. (2007): La Geografía del Delito, Ciudad Segura, 17,1.

CARRION, F. (2008): Violencia Urbana un Asunto de Ciudad. En: Revista EURE, Vol. XXXIV, No 103, (pp.111-130). Santiago de Chile.

CERVANTES, L. (2005): Imposición de la pena de muerte como medida punitiva para los delitos graves con reincidencia, específicamente el secuestro. Tesis de Licenciatura. Universidad de las Américas Puebla. México.

CHIAS, L. (2010): Cartografía para la Atención y Prevención de los Accidentes de Tránsito.

DAMMERT, Manuel. Et al. (2009): Crimen y Espacio Urbano: Estudio Exploratorio en la ciudad de Quito. Consultoría. Observatorio Metropolitano de Seguridad Ciudadana. Quito.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. (2006): Mapeo del Crimen Principios y Práctica. Bogotá: Munera Editores.

FRUHLING, H. Et al. (2008): Crimen y violencia urbana: Aportes de la ecología del delito al diseño de políticas públicas, En: Revista INVI, Vol. 23, No. 64, (pp. 19-59).Universidad de Chile-Chile.

GARCÍA, P. (2009): Registro de Datos en temas de seguridad Ciudadana: El caso del OMSC. En: Un lenguaje colectivo en construcción: el diagnostico de la violencia, (pp. 49-73). Quito: FLACSO-QUITO.

GONZALEZ, P. (2007): Desarrollo Urbano del Delito.
Rev.: 29.06.2010. En: <http://www.scribd.com/doc/24680279/Desarrollo-Urbano-dle-Delito>

HEIN, A. (2009): Geo-referenciación como diagnostico de problemas de seguridad Ciudadana en el ámbito local. En: Revista Paz Ciudadana, 22-26.
Rev.: 30.06.2010. En: www.pazciudadana.cl/docs/pub_20090623122857.pdf

HEIN, A. Et al. (2009): Método de diagnostico Espacial de Problemas delictivos, Análisis de Caso.
Rev.: 30.06.2010. En: www.pazciudadana.cl/docs/pub_20090623122857.pdf

HERBERT, D. (1989). Geography of Crime, Londres: Routledge.

JIMENEZ, L.: VELASQUEZ, E. (2007): Configuración socio-espacial de la Inseguridad y Delincuencia en Espacios Urbanos: Aspectos metodológicos a partir de casos aplicados en la ciudad de Bogotá.
Rev: 10.08.2010. En: www.cepeige.org/Documentos/Seguridad%20y%20Convivencia.doc

LAHOSA, Josep. Delincuencia y ciudad. Hacia una reflexión geográfica comprometida. En: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VII, nº 349. Rev.: 12.08.2010. En: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-349.htm>

LONDOÑO, J. (1999). Violencia en América Latina Epidemiología y Costos. Washington: B.I.D.

METZGER, P.; BERMUDEZ, N. (1996): El Medio Ambiente Urbano de Quito. Colección Quito Metropolitano. Quito: Impresora Polar.

MINISTERIO DE GOBIERNO DEL ECUADOR. (2008): Encuesta Nacional de Victimización y percepción de inseguridad. CYMACIT. Quito.

OBSERVATORIO METROPOLITANO DE SEGURIDAD CIUDADANA. (2010). Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad en el DMQ. CYMACIT. Quito.

OBSERVATORIO METROPOLITANO DE SEGURIDAD CIUDADANA. (2011). 15vo Informe de Seguridad Ciudadana. Quito.

OBSERVATORIO METROPOLITANO DE SEGURIDAD CIUDADANA. (2012). 16to Informe de Seguridad Ciudadana. Quito.

RAU, M. (2005): Prevención del Crimen Mediante el Diseño Ambiental en Latinoamérica, un llamado de acción ambiental comunitaria. En: Dammert L. y Paulsen G., (Eds), Ciudad y seguridad en América Latina, (pp.85-105). Santiago: FLACSO-Chile.

SANZ, F. (2006): Eclecticismo y diversidad en la geografía del crimen y la delincuencia en el cambio de siglo. En: Anales de Geografía, 26, 9-30. Rev.: 12.08.2010. En: <http://revistas.ucm.es/ghi/02119803/articulos/AGUC0606110009A.PDF>.

SERRANO, T. (2005): Evolución del Distrito Metropolitano de Quito una lectura Geográfica basada en los Censos 1990 y 2001. Quito: IRD.

SOZZO, M. (2008): Inseguridad, Prevención y Policía. Quito: FLACSO.

SPENCER C.; RATCLIFFE, J. (2005): GIS and Crime Mapping. Chichester: Ed. Jhon Wiley and Sons.

TOCORNAL, X.; CARRION, F. (2009): Robo de Vehículos un Negocio que prende Motor, Ciudad Segura, 32,1.

TOCORNAL, X.; FREY, A. (2009): Robos de Vehículos en el Gran Santiago, Ciudad Segura, 32,9-13.

TOBLER, W. (1970): A computer model simulation of urban growth in the Detroit region. Economic Geography, 46, 234-240.

TUPIZA, A. (2007): La Cartografía Delictual y la Seguridad Ciudadana, Ciudad Segura, 17,4-9.

TUPIZA, A.; ABRIL, M. (2009): Delitos contra Vehículos el caso de Quito y Guayaquil, Ciudad Segura, 17, 3-7.

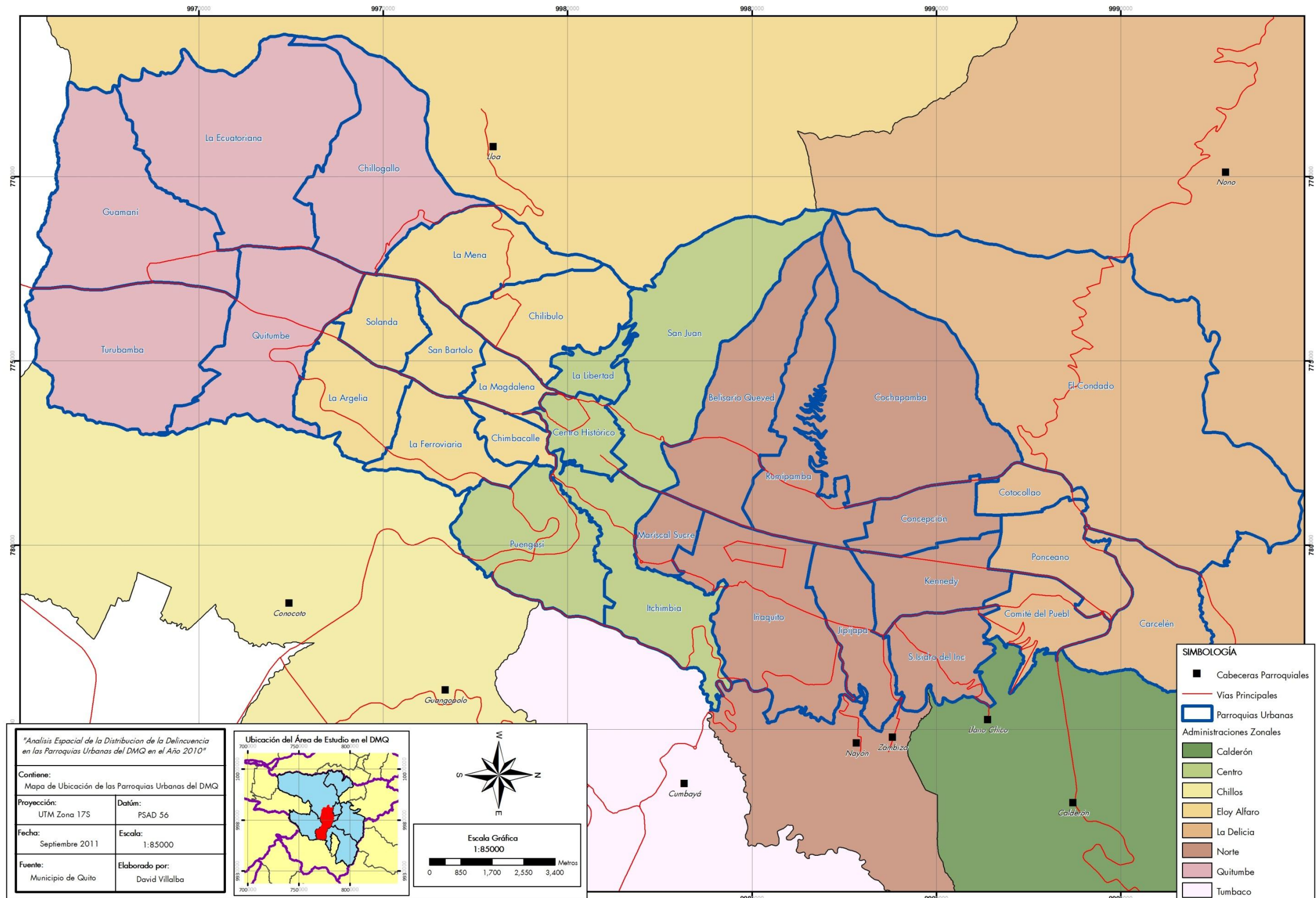
UASB., (2009): Atlas social para Quito Urbano, Rev.: 12.04.2012. En: http://www.campusvirtual.uasb.edu.ec/uisa/images/publicaciones/2010_larrea_quito.pdf

WEBSTER, A. (2000): Estadística Aplicada a los Negocios y Economía. Bogotá: McGraw Hill.

ANEXOS

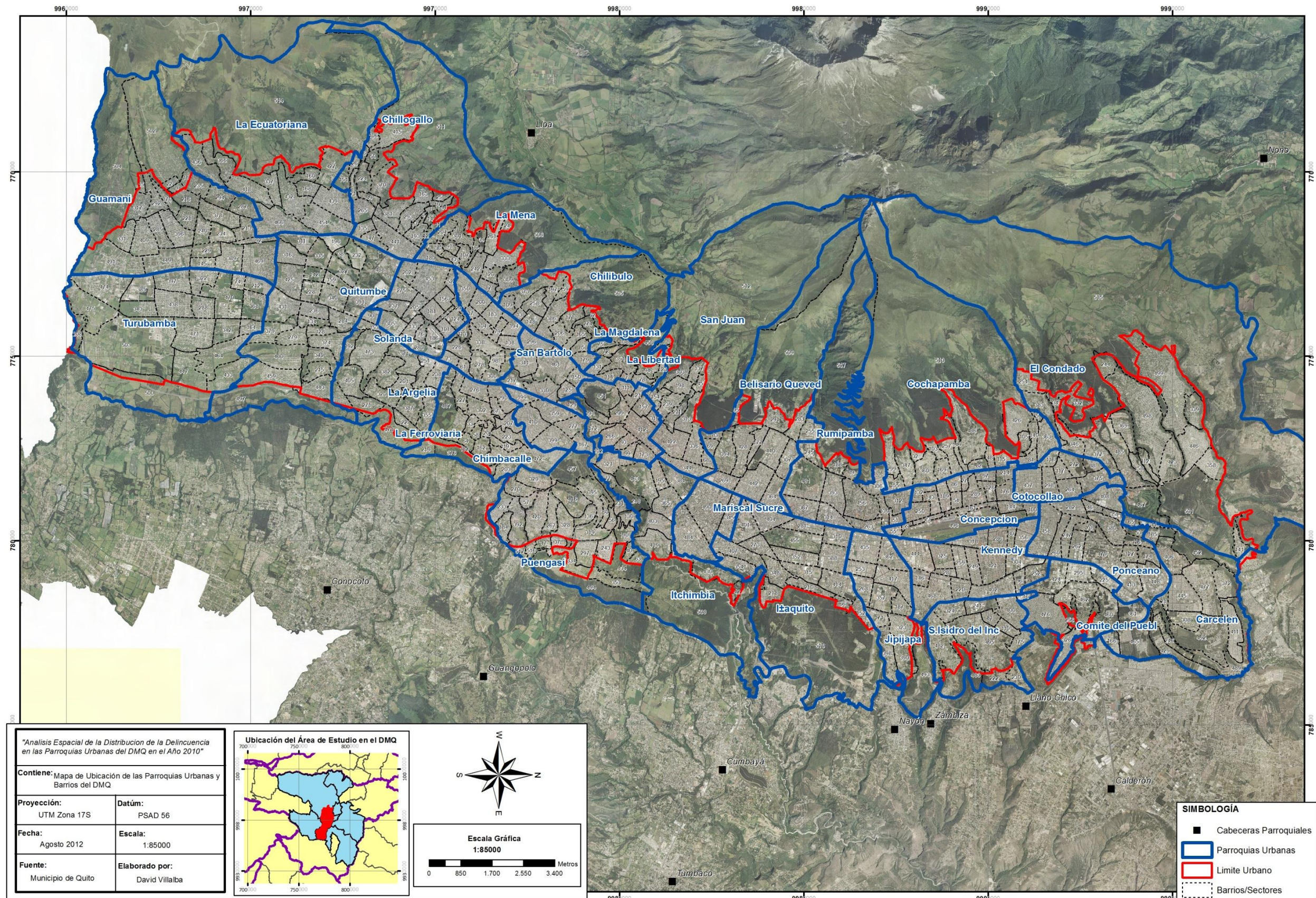
Anexo 1:

Mapa de Ubicación de las Parroquias Urbanas del DMQ en las 8 Administraciones Zonales



Anexo 2:

Mapa de Ubicación de las Parroquias Urbanas y los Barrios/Sectores del DMQ



Anexo 3: Listado de Barrios /Sectores de las Parroquias urbanas del DMQ (Anexo 2)

CODIGO	BARRIO/SECTOR	PARROQUIA	CODIGO	BARRIO/SECTOR	PARROQUIA
69	COND.S_PICHINCHA	Belisario Quevedo	444	LAS ACACIAS	Kennedy
83	MIRAFLORES	Belisario Quevedo	468	S_ISIDRO INCA	Kennedy
95	EL ARMERO	Belisario Quevedo	90	GUAJALO	La Argelia
177	PAMBACHUPA	Belisario Quevedo	122	LOTIZ MIRAVALLE	La Argelia
255	S_VICENTE	Belisario Quevedo	153	S_CRISTOBAL	La Argelia
269	S CLARA S_MILAN	Belisario Quevedo	192	S_CRISTOBAL	La Argelia
283	LA PRIMAVERA	Belisario Quevedo	201	S_LUIS	La Argelia
291	S_CLARA S_MILAN	Belisario Quevedo	238	S_BARTOLO	La Argelia
307	LA GRANJA	Belisario Quevedo	251	ARGELIA INTERMED	La Argelia
364	MARIANA DE JESUS	Belisario Quevedo	271	BUGARIN	La Argelia
394	CDLA UNIVERSITAR	Belisario Quevedo	320	ARGELIA ALTA	La Argelia
428	LA GASCA	Belisario Quevedo	355	AIDA LEON	La Argelia
440	LAS CASAS	Belisario Quevedo	371	STA.ROSA ARGELIA	La Argelia
442	LAS CASAS BAJO	Belisario Quevedo	382	EL MIRADOR	La Argelia
509	PROTEC. BELISARI	Belisario Quevedo	387	HIERBA BUENA 2	La Argelia
21	PRESIDENCIA REPU	Carcelén	405	LUCHA LOS POBRES	La Argelia
44	LOS CIPRESES	Carcelén	473	LUCHA DE POBRES	La Argelia
65	ESPERANZA BAR	Carcelén	478	PROTEC.ARGELIA	La Argelia
166	S FRANCISCO NORT	Carcelén	160	LA INDEPENDENCIA	La Ecuatoriana
185	BALCON DEL NORTE	Carcelén	168	LA MERCED	La Ecuatoriana
246	CARCELEN LIBRE	Carcelén	337	LOS CONDORES	La Ecuatoriana
308	IRA ZONA AEREA	Carcelén	366	S_ALFONSO	La Ecuatoriana
372	LA JOSEFINA	Carcelén	418	NV HORIZONTE SUR	La Ecuatoriana
406	LA FLORESTA	Carcelén	427	S_FRANC HUARCAY	La Ecuatoriana
411	CARCELEN BAJO	Carcelén	432	S FRANCISCO SUR	La Ecuatoriana
429	PUSUQUI CHICO BJ	Carcelén	436	MANU.SAENZ (M.S_	La Ecuatoriana
445	CARCELEN BEV	Carcelén	439	2 DE FEBRERO	La Ecuatoriana
452	SIN NOMBRE35	Carcelén	454	LAS ORQUIDEAS	La Ecuatoriana
465	CAMINO EUCALIPTO	Carcelén	466	LA ECUATORIANA	La Ecuatoriana
477	CORAZON DE JESUS	Carcelén	514	PROTEC. ECUATORI	La Ecuatoriana
489	PROTEC.QUEBRADA	Carcelén	20	20 DE MAYO	La Ferroviaria
492	MASTODONTES	Carcelén	33	ALEGRIA N 1	La Ferroviaria
13	SANTIAGO I	Chilibulo	58	FERROVIARIA ALTA	La Ferroviaria
59	VIRGENPATA	Chilibulo	64	LOTIZ QUINGAIZA	La Ferroviaria
62	EL PARAISO	Chilibulo	67	FERROVIARIA MEDI	La Ferroviaria
85	HERMANO MIGUEL	Chilibulo	119	FORESTAL MEDIA	La Ferroviaria
109	SANTIAGO II	Chilibulo	162	VERTIENTES UN AB	La Ferroviaria
148	CUARTEL M SUCRE	Chilibulo	182	PROTEC.FERROVIA R	La Ferroviaria
165	LA UNION	Chilibulo	203	S_PATRICIO	La Ferroviaria
178	MAGDALENA ALTA	Chilibulo	207	CHAHUARQUINGO	La Ferroviaria
179	YAGUACHI	Chilibulo	219	SIN NOMBRE58	La Ferroviaria
197	CHILIBULO	Chilibulo	223	FORESTAL BAJA	La Ferroviaria
206	LOS LIBERTADORES	Chilibulo	227	RECREO CLEMENCIA	La Ferroviaria
258	LA LORENA	Chilibulo	276	FERROVIARIA BAJA	La Ferroviaria
274	JESUS GRAN PODER	Chilibulo	290	DOSCIENTAS CASAS	La Ferroviaria
373	SANTIAGO ALTO	Chilibulo	302	FERROVIARIA MEDI	La Ferroviaria
386	S_JOSE CHILIBULO	Chilibulo	376	SIN NOMBRE57	La Ferroviaria
505	PROTEC. CHILIBUL	Chilibulo	472	FORESTAL ALTA	La Ferroviaria
0	NUEVA VIDA	Chillogallo	487	EPLICACHIMA	La Ferroviaria
1	VENCEREMOS	Chillogallo	7	LA LIBERTAD BAJO	La Libertad
3	S_MARTHA ALT CHI	Chillogallo	72	STA.LUCIA ALTA	La Libertad
6	SAN ANTONIO	Chillogallo	75	JOSEFINAENRIQUE Z	La Libertad
11	CELAUR	Chillogallo	78	LIBERTAD BAJO	La Libertad
12	EUGENIO ESPEJO	Chillogallo	94	LA LIBERTAD ALTO	La Libertad
14	S_ROSA CHIL 3ETP	Chillogallo	108	NUEVA AURORA	La Libertad
19	QUITO W	Chillogallo	114	DOS PUENTES	La Libertad
25	VISTA HERMOSA	Chillogallo	123	LA CANTERA	La Libertad
26	COLINAS DEL SUR	Chillogallo	131	STA.LUCIA BAJA	La Libertad
41	S_ROSA ALTA CHIL	Chillogallo	351	COLMENA ALTA	La Libertad
49	EL TRANSITO	Chillogallo	450	PROTEC. LA LIBER	La Libertad
50	CAMILO PONCE	Chillogallo	125	STA_ANA	La Magdalena
71	LA ESTANCIA	Chillogallo	129	SIN NOMBRE 26	La Magdalena
106	BUENAVENTURA	Chillogallo	150	LOS DOS PUENTES	La Magdalena
135	23 DE MAYO	Chillogallo	217	RECREO C.C	La Magdalena
147	LAS CUÁDRAS	Chillogallo	296	ATAHUALPA W	La Magdalena
151	SIN NOMBRE11	Chillogallo	330	VILLA FLORA	La Magdalena
163	SAN LUIS	Chillogallo	341	ATAHUALPA E	La Magdalena
193	S_MTA.CHIL BAJO	Chillogallo	461	LA MAGDALENA	La Magdalena
224	LA LIBERTAD	Chillogallo	4	LA RAYA A	La Mena
265	EL GIRON I	Chillogallo	8	STA BARBARA ALTA	La Mena
293	S_MTA.CHIL 1ETP	Chillogallo	24	S_FERNANDO	La Mena
370	TURUBA MONJAS 2	Chillogallo	30	TACHINA 2	La Mena
381	S_GREGORIO	Chillogallo	36	SANTA INES 2	La Mena
415	LIBERTAD	Chillogallo	39	SIN NOMBRE 36	La Mena

441	CHILLOGALLO	Chillogallo	43	STA BARBARA BAJA	La Mena
511	PROTEC. CHILLOGA	Chillogallo	87	BILOXI	La Mena
167	LULUNCOTO	Chimbacalle	91	MONTE OLIVOS	La Mena
199	EL CAMAL	Chimbacalle	107	10 DE JUNIO	La Mena
277	MEXICO	Chimbacalle	120	HOGAR ANCIANOS	La Mena
359	LOS ANDES	Chimbacalle	180	MARISCAL AYACUCH	La Mena
399	PIO XII	Chimbacalle	204	S BARBARA CHILLO	La Mena
410	CHIMBACALLE	Chimbacalle	242	COMBATIENTES	La Mena
5	RUPERTO ALARCON	Cochapamba	261	SIN NOMBRE120	La Mena
32	ANA MARIA	Cochapamba	301	S BARBARA 5 DE F	La Mena
48	S_CARLOS VENCEN	Cochapamba	309	VENCEDORES PICH	La Mena
82	EL PEDREGAL	Cochapamba	333	TARQUI 1 MENA 2	La Mena
84	EL PORVENIR	Cochapamba	506	PROTEC. LA MENA	La Mena
103	S LORENZO	Cochapamba	345	LA COLON	Mariscal Sucre
105	PABLO ART SUAREZ	Cochapamba	484	LA FLORESTA	Mariscal Sucre
115	CORDILLERA	Cochapamba	490	MARISCAL SUCRE	Mariscal Sucre
140	EL BOSQUE	Cochapamba	35	LOS CIPRESES	Ponceano
149	ANA MARIA BAJO	Cochapamba	46	SIN NOMBRE 80	Ponceano
155	UNION NACIONAL	Cochapamba	53	AREA VERDE	Ponceano
169	S_FERNANDO	Cochapamba	70	EL ROCIO	Ponceano
257	S_VICENT FLORIDA	Cochapamba	116	PONCIANO ALTO	Ponceano
299	COCHAPAMBA SUR	Cochapamba	127	PRADOS DEL OESTE	Ponceano
347	COCHAPAMBA NORTE	Cochapamba	174	C.T CONTRALORIA	Ponceano
360	EL PINAR ALTO	Cochapamba	247	AGUA CLARA	Ponceano
363	BELLAVISTA	Cochapamba	260	LA OFELIA	Ponceano
426	ATUCUCHO	Cochapamba	262	SAN EDUARD	Ponceano
486	LA PULIDA	Cochapamba	282	DELIC 1 PLAZA GY	Ponceano
513	PROTEC. COCHAPAM	Cochapamba	380	PONCIANO BAJO	Ponceano
225	STA.LUCIA BAJA	Comité del Pueblo	408	S_JOSE CONDADO	Ponceano
256	AREA VERDE	Comité del Pueblo	413	MONGE DONOSO	Ponceano
295	CRISTIANIA	Comité del Pueblo	448	CARCELEN FV PONC	Ponceano
326	LA BOTA	Comité del Pueblo	458	NAZARETH	Ponceano
361	BELLAVI CARRETAS	Comité del Pueblo	479	MARISOL	Ponceano
424	COLLALOMA 9 DE J	Comité del Pueblo	37	SIN NOMBRE54	Puengasí
460	CARRETAS	Comité del Pueblo	40	EL GÚABO	Puengasí
462	CRISTINIA 2	Comité del Pueblo	47	SIN NOMBRE 56	Puengasí
476	COMITE DEL PUEBL	Comité del Pueblo	56	MADRIGAL	Puengasí
2	AVIACION CIVIL	Concepción	57	SIN NOMBRE 48	Puengasí
23	FRANKLIN TELLO	Concepción	60	S_PEDRO MONJAS	Puengasí
27	FELIXRIVADENEIRA	Concepción	63	BELLA MARIA	Puengasí
54	LA FLORIDA	Concepción	130	SIN NOMBRE 23	Puengasí
55	MALDONADO	Concepción	136	S/N	Puengasí
86	AEREONAUTICO	Concepción	184	SIN NOMBRE52	Puengasí
97	S_CARLOS MULTIF	Concepción	190	LAS ORQUIDEAS	Puengasí
100	EL ROSARIO	Concepción	231	BOLIVA RODRIGUEZ	Puengasí
126	S_PEDRO CLAVERI	Concepción	233	SIN NOMBRE53	Puengasí
132	MEXTERIOR	Concepción	243	JARDIN DEL VALLE	Puengasí
143	EL PINAR BAJO	Concepción	267	EDEN VALLE S_	Puengasí
144	BETANIA	Concepción	270	SIN NOMBRE50	Puengasí
161	AEROPUERTO	Concepción	297	ALMA LOJANA	Puengasí
176	S_PEDRO CLAVEL	Concepción	319	TRO MAYO MONJAS	Puengasí
189	OMNIBUS URBANO	Concepción	328	SIN NOMBRE47	Puengasí
214	S_CARLOS	Concepción	329	SIN NOMBRE49	Puengasí
250	LA CONCEPCION	Concepción	334	ESTA_RADAR SUR	Puengasí
289	ANDALUCIA	Concepción	353	SIN NOMBRE 38P	Puengasí
496	AEROPUERTO	Concepción	392	SIN NOMBRE51	Puengasí
88	LOMA HERMOSA	Cotocollao	395	MONJAS MEDIO	Puengasí
117	THOMAS	Cotocollao	416	MONJA A DONOSO	Puengasí
118	BELLAVISTA ALTA	Cotocollao	420	OBRERO INDEP 1.2	Puengasí
264	COTOCOLLAO	Cotocollao	434	PROTEC.MONJAS	Puengasí
272	S_JOSE DE JARRIN	Cotocollao	457	S_JOSE DE MONJAS	Puengasí
298	LOS TULIPANES	Cotocollao	494	PROTEC.MONJAS	Puengasí
375	23 JUNIO BARRIO	Cotocollao	516	LOMAS PUENGASI	Puengasí
437	QUITO NORTE	Cotocollao	517	COLLACOTO	Puengasí
31	LA MERCED	Centro Histórico	38	CAUSAYLLACTA	Quitumbe
93	SAN MARCOS	Centro Histórico	128	VALLE DEL SUR	Quitumbe
99	LA TOLA	Centro Histórico	134	SIN NOMBRE 13	Quitumbe
111	SAN DIEGO	Centro Histórico	142	QUILLALLACTA	Quitumbe
121	LA VICTORIA	Centro Histórico	159	INTILLACTA	Quitumbe
157	SAN ROQUE	Centro Histórico	196	HUAYRALLACTA	Quitumbe
172	LA RECOLETA	Centro Histórico	215	S_MARTIN PORRAS	Quitumbe
173	SAN BLAS	Centro Histórico	228	MUYULLACTA	Quitumbe
191	LA SENA	Centro Histórico	232	TAMALLACTA	Quitumbe
209	SAN SEBASTIAN	Centro Histórico	236	AYMESA	Quitumbe
266	LA LOMA	Centro Histórico	279	PANAMERICA SUR	Quitumbe
412	GONZALEZ SUAREZ	Centro Histórico	284	ASISTENCIA SOCIA	Quitumbe
451	PANECILLO	Centro Histórico	311	NINALLACTA	Quitumbe
34	STA.ROSA SINGUNA	El Condado	316	EJERCITO NACIONAL	Quitumbe
112	RANCHO BAJO	El Condado	327	RUCULLACTA	Quitumbe
141	LA CAMPINIA	El Condado	335	ALLPALLACTA	Quitumbe
158	JUSTICIA SOCIAL	El Condado	340	PACARILLACTA	Quitumbe
244	RANCHO ALTTO J.P	El Condado	349	PUEBLO UNIDO	Quitumbe
254	HDA SANTA MARIA	El Condado	374	PUEBLO UNIDO	Quitumbe
332	S_JOSE OBRERO	El Condado	379	SIN NOMBRE27	Quitumbe
339	COLINAS DEL NORT	El Condado	391	TAMBOLLACTA	Quitumbe

346	STA.ISABEL	El Condado	425	PUEB SOLO PUEB	Quitumbe
358	CONSEJO PROVINCI	El Condado	431	SALVADOR ALLENDE	Quitumbe
369	S_ENRIQUE VELASC	El Condado	443	S_MARTIN	Quitumbe
377	MENA DEL HIERRO	El Condado	459	CIUDAD FUTURA	Quitumbe
383	STA.ANITA ALTA	El Condado	480	TREBOLAS DEL SUR	Quitumbe
423	CAMINOS LIBERTA	El Condado	488	SUCRE FUNDEPORTE	Quitumbe
446	JAIME ROLDOS	El Condado	497	PROTEC.QUITUMBE	Quitumbe
467	QUITO TEN G.CLUB	El Condado	51	PROF MUNICIPALES	Rumipamba
485	EL CONDADO	El Condado	89	COLINA PICHINCHA	Rumipamba
498	RANCHO S_ ANTONIO	El Condado	139	LIFE	Rumipamba
499	PISULI	El Condado	188	IYAQUITO ALTO	Rumipamba
501	COL MILITAR PARY	El Condado	245	NINGUILLA	Rumipamba
515	PROTEC. CONDADO	El Condado	263	CHAUPICRUZ	Rumipamba
9	SIN NOMBRE 62	Guamaní	306	QUITO TENIS G.C	Rumipamba
15	S_TOSPAMBA	Guamaní	312	UNION NACIONAL	Rumipamba
18	LOS PEDESTALES	Guamaní	314	VOZ DE LOS ANDES	Rumipamba
22	S_TOSPAMBA	Guamaní	367	RUMIPAMBA	Rumipamba
92	VERTIENTES SUR	Guamaní	393	GRANDA CENTENO	Rumipamba
145	LA PERLA	Guamaní	456	TENNIS CLUB	Rumipamba
170	ESPERANZA GUAMAL	Guamaní	481	S_GABRIEL	Rumipamba
213	TURUBA.MONJA BEV	Guamaní	507	PROTEC. RUMIPAMB	Rumipamba
216	STA-ANITA DE SU	Guamaní	17	UNIVERSI CENTRAL	San Bartolo
221	SIERRA HERMOSA	Guamaní	61	S_AGUSTIN	San Bartolo
229	GUAMANI ALTO	Guamaní	73	GERMAN AVILA	San Bartolo
234	SIN NOMBRE3	Guamaní	79	LOS ARRAYANES	San Bartolo
235	SIN NOMBRE 5	Guamaní	98	CALZADO 1 MAYO	San Bartolo
240	S_VICENT CORNEJO	Guamaní	104	UNION Y JUSTICIA	San Bartolo
285	EL ROCIO GUAMANI	Guamaní	113	QUITO SUR	San Bartolo
287	TURUBAMBA MONJAS	Guamaní	138	BARRIONUEVO	San Bartolo
292	JOSE PERALTA	Guamaní	183	COOP IESS DEL FU	San Bartolo
294	HEMISFERIO SUR	Guamaní	194	STA.ANITA 2	San Bartolo
317	HEROES PAQUISHA	Guamaní	200	FRENTE POPULAR	San Bartolo
331	PLAN VICTORIA	Guamaní	226	TNT HUGO ORTIZ	San Bartolo
378	TURUBAMBA DE MON	Guamaní	278	CLEMENTE BALLE	San Bartolo
389	NUEVA AURORA II	Guamaní	300	CALZADO 1 MAYO	San Bartolo
396	SFERNA GUAMANI	Guamaní	338	EL CALZADO	San Bartolo
409	CEDOC	Guamaní	350	CDLA. GATAZO	San Bartolo
449	MATILDE ALVAREZ	Guamaní	16	SIN NOMBRE 37	San Isidro del Inca
469	EJERCIT NAC 2ETP	Guamaní	81	EL EDEN	San Isidro del Inca
491	VICTORIA CENTRAL	Guamaní	110	NTR. MADRE	San Isidro del Inca
502	PROTEC. GUAMANI	Guamaní	175	MERCE	San Isidro del Inca
504	PROTEC. GUAMANI	Guamaní	222	QUINTANA	San Isidro del Inca
66	JARDINES DEL BAT	Iñaquito	230	S_FELIPE	San Isidro del Inca
152	ANA LUISA	Iñaquito	241	BELLA AURORA	San Isidro del Inca
210	BATAN ALTO	Iñaquito	324	HOSPITAL SOLCA	San Isidro del Inca
218	BELLAVISTA ALTO	Iñaquito	400	UNION Y PROGRESO	San Isidro del Inca
273	BATAN BAJO	Iñaquito	482	LA VICTORIA	San Isidro del Inca
281	LA CAROLINA	Iñaquito	483	BUENOS AIRES	San Isidro del Inca
310	INIAQUITO	Iñaquito	495	JARDINES DEL INC	San Isidro del Inca
315	ESTADIO ATAHUALP	Iñaquito	45	S_MIGUEL	San Isidro del Inca
348	BELLAVISTA	Iñaquito	68	AMAGASI	San Juan
352	BENALCAZAR CD	Iñaquito	137	MIRAFLORES ALTO	San Juan
354	GONZALES SUAREZ	Iñaquito	154	MIRAFLORES BAJO	San Juan
388	BATAN BAJO	Iñaquito	198	S_SALVADOR	San Juan
401	LA PRADERA	Iñaquito	211	EL PLACER	San Juan
404	LA REPUBLICA	Iñaquito	239	TOCTIUCO	San Juan
407	LA PAZ	Iñaquito	303	LA CHILENA	San Juan
414	EL BATAN	Iñaquito	313	EL TEJAR	San Juan
455	P.LA CAROLINA	Iñaquito	336	PAVON GRIJALVA	San Juan
510	PROTEC.BELLAVIST	Iñaquito	344	LA INDEPENDENCIA	San Juan
42	HDA GUAPULO	Itchimbia	422	AMERICA	San Juan
77	PALUCO B	Itchimbia	512	LARREA	San Juan
102	AREA DE PROTECCI	Itchimbia	10	SAN JUAN	San Juan
195	LA ALAMEDA	Itchimbia	29	PROTEC. SAN JUAN	San Juan
248	AREA PROTECCION	Itchimbia	52	SOLANDA	Solanda
321	LA TOLA BAJA	Itchimbia	76	STA.BARBARA BAJA	Solanda
365	JULIO MORENO D.	Itchimbia	101	LA ISLA	Solanda
384	EJIDO	Itchimbia	124	EL CARMEN	Solanda
403	LA VICENTINA	Itchimbia	133	SOLANDA S_3	Solanda
419	SANTA LUCICIA 2	Itchimbia	156	SOLANDA S_1	Solanda
430	GUAPULO	Itchimbia	181	ALVARO PEREZ IND	Solanda
463	ITCHIMBIA	Itchimbia	186	LUIS A.VALENCIA	Solanda
508	PROTEC ICHIMBIA	Itchimbia	202	SOLANDA S_4	Solanda
171	GABRIEL MARINA	Jipijapa	205	MAYORISTA	Solanda
187	LOS LAURELES	Jipijapa	237	COND. LAS CUADRA	Solanda
253	6 DE DICIEMBRE	Jipijapa	275	EL COMERCIO	Solanda
268	EL INCA	Jipijapa	280	TURUBAMBA BAJO	Solanda
323	MONTESERRIN	Jipijapa	305	TURUBAMBA ALTO	Solanda
357	EL INCA	Jipijapa	453	SAN BARTOLO	Solanda
				UNION POPULAR	Solanda
				SANTA RITA	Solanda

362	ZALDUMBIDE	Jipijapa	74	ARGENTINA	Turubamba
390	CAMPO ALEGRE	Jipijapa	164	EL CONDE I	Turubamba
398	LAS BROMELIAS	Jipijapa	208	PROTEC TURUBAMBA	Turubamba
417	S_JOSE INCA	Jipijapa	212	LA BRETANIA	Turubamba
435	JIPIJAPA	Jipijapa	288	CAUPICHO I	Turubamba
493	PROTEC.JIPIJAPA	Jipijapa	322	S_JOSE DE GUAMAN	Turubamba
28	DAMMER 2	Kennedy	342	S_BLAS I	Turubamba
80	DAMMER	Kennedy	343	ETERNIT	Turubamba
96	COOP.MONSERRAT	Kennedy	368	CARLOS EF MENDEZ	Turubamba
146	DAMMER 1	Kennedy	385	S_JUAN TURUBAMBA	Turubamba
220	JULIO MATOVELLE	Kennedy	397	STO.TOMAS I	Turubamba
249	LA KENNEDY	Kennedy	433	CAMPO ALEGRE	Turubamba
252	STALUCIA ALTA	Kennedy	438	VENECIA I	Turubamba
259	LA VICTORIA	Kennedy	447	BELLAVISTA SUR	Turubamba
286	COFAVI	Kennedy	464	MUSCULOS RIELES	Turubamba
304	LUCIA ALBAN DER.	Kennedy	470	BEATERIO ANDINAT	Turubamba
318	BAKER	Kennedy	471	CAUPICHO III	Turubamba
325	LA LUZ	Kennedy	474	SIN NOMBRE28	Turubamba
356	RUMINIAHUI	Kennedy	475	SIN NOMBRE30	Turubamba
402	RODRIGUEZ AGUIRR	Kennedy	500	PROTEC.TURUBAM BA	Turubamba
421	CALIFORN BONANZA	Kennedy	503	SIN NOMBRE17	Turubamba