

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Asuntos Públicos

Convocatoria 2013-2015

Tesis para obtener el título de maestría en Estudios Urbanos

Procesos de expansión urbana y cohesión social: la conformación del espacio periurbano y la incorporación de territorios comunales en el Distrito Metropolitano de Quito (2001-2010)

Gabriela Alejandra Jiménez Cadena

Asesor: Gustavo Durán

Lectores: Michael Uzendoski y Walter Imilan

Quito, febrero de 2018

Dedicatoria

A Luis Alberto y Luis Alejandro

A mis padres, siempre.

Tabla de contenidos

Resumen	IX
Agradecimientos	X
Introducción	1
Objetivo general y específicos.....	4
Estrategia metodológica.....	4
Contenido de la investigación.....	7
Capítulo 1	9
Nuevas formas urbanas y dinámicas socio espaciales en el contexto de la expansión urbana.....	9
1.1. Enfoques urbanos post-industriales.....	19
1.2. Proceso de expansión urbana en América Latina.....	15
1.3. El Periurbano como espacio de transición.....	17
1.3.1. Enfoques teóricos acerca del espacio periurbano.....	18
1.3.2. Origen y causas de la formación del espacio periurbano.....	21
1.4. Los territorios comunales.....	22
1.5. Enfoques sobre la Cohesión Social.....	29
1.5.1. Consideraciones de la cohesión social en América Latina.....	34
1.6. Elementos de delimitación del periurbano y medición de la cohesión social.....	37
1.7. Criterios de delimitación del espacio periurbano.....	38
1.7.1. Sub dimensión delimitación por localización.....	39
1.7.2. Sub dimensión delimitación por procesos.....	39
1.7.2.1. Periferia.....	48
1.7.2.2. Heterogeneidad de usos de suelo.....	40
1.7.2.3. Heterogeneidad de actores.....	41
1.7.3. Sub dimensión espacial de la cohesión social.....	42
1.7.3.1. Segregación y segmentación en la educación.....	43
Capítulo 2	48
El espacio periurbano en el contexto latinoamericano.....	48
2.1. El Periurbano en el contexto latinoamericano.....	48
2.1.1. Un acercamiento al desarrollo urbano de Quito.....	54
2.1.2. Metropolización y conformación del periurbano en el DMQ.....	57
2.1.2.1. Caso de las Comunas del DMQ.....	64

Capítulo 3	71
Resultados.....	71
3.1. Delimitación por localización.....	71
3.1.1. Continuum urbano-rural.....	72
3.2. Delimitación por procesos.....	74
3.2.1. Heterogeneidad de usos de suelo.....	74
3.1.2.1. Suelo urbano y suelo no urbano.....	74
3.2.2. Heterogeneidad de actores.....	76
3.2.2.1. Porcentaje de Antiguos y Nuevos habitantes.....	76
3.2.2.2. Porcentaje de desplazamiento temporal.....	77
3.2.2.3. Tasa de crecimiento demográfico.....	79
3.2.2.4. Ponderación de variables.....	81
3.3. Segregación escolar.....	87
3.3.1. Distribución espacial del grupo de interés.....	87
3.3.2. Índice de Duncan.....	99
3.3.3. Índice de Segregación.....	102
Capítulo 4	109
Discusión y Conclusiones.....	109
4.1. Discusión.....	109
4.1.1. Delimitación por localización.....	109
4.1.2. Delimitación por procesos.....	110
4.1.2.1. Heterogeneidad de usos de suelo.....	110
4.1.2.2. Heterogeneidad de actores.....	110
4.1.3. Segregación escolar.....	114
4.1.3.1. Dinámica de distribución espacial de los grupos escolares.....	114
4.1.3.2. Dinámica de distribución no espacial entre grupos escolares.....	116
4.1.3.3. Dinámica de distribución no espacial de los grupos.....	116
Conclusiones	118
Anexo metodológico	124
Delimitación de las unidades espaciales de análisis-delimitación del espacio periurbano....	127
Indicadores para la delimitación del espacio periurbano.....	128
Indicadores de segregación escolar.....	139
Procesamiento de información para cálculo de índices.....	146
Lista de referencias	156

Ilustraciones

Figura 1.1. Zonas del Continuum urbano-rural.....	40
Figura 2.1. Crecimiento Urbano del DMQ (1970 a 2006).....	59
Figura 2.2. Tasa de crecimiento del DMQ y por áreas según períodos intercensales.....	61
Figura 2.3. Grupos sociales por nivel socioeconómico.....	62
Figura 2.4. Mapa de movilidad residencial en el DMQ siglos XX y XXI.....	63
Figura 2.5. Sistema de centralidades del DMQ.....	44
Figura 2.6. Mapa de localización de las Comunas del DMQ.....	66
Figura 3.1. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural localización....	72
Figura 3.2. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural por localización.....	73
Figura 3.3. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural–usos de Suelo.....	75
Figura 3.4. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural por usos de Suelo.....	75
Figura 3.5. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural– antiguos y Nuevos habitantes.....	76
Figura 3.6. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural antiguos y Nuevos Habitantes.....	77
Figura 3.7. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural– movilidad demográfica.....	78
Figura 3.8. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural movilidad.....	79
Figura 3.9. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural– variación poblacional.....	80
Figura 3.10. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural variación.....	81
Figura 3.11. Delimitación del Continuum urbano-rural DMQ.....	87
Figura 3.12. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Belisario Quevedo.....	91
Figura 3.13. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Calderón.....	92
Figura 3.14. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Chilibulo.....	94
Figura 3.15. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Cumbayá_Guangopolo.....	94
Figura 3.16. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Iñaquito.....	95
Figura 3.17. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_San Antonio.....	96
Figura 3.18. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Yaruquí_Tababela.....	97
Figura 3.19. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Zámbiza.....	98

Figura 3.20. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Tumbaco.....	99
Figura 4.1. Total de comunas.....	114
Figura 5.1. Zonas que conforman el continuum urbano-rural.....	129
Figura 5.2. Tipos de autocorrelación.....	140
Figura 5.3. Población que asiste a EGB por TI.....	146
Figura 5.4. Sectores Censales en el DMQ.....	148
Figura 5.5. Tabla Excel con información de estudiantes.....	148
Figura 5.6. Unión de cobertura y tabla.....	149
Figura 5.7. Cobertura para cada parroquia.....	150
Figura 5.8. Selección de atributos.....	150
Figura 5.9. Asignación de pesos.....	151
Figura 5.10. Selección de cluster map.....	151
Figura 5.11. Selección de cluster map.....	152
Figura 5.12. Mapa de clusters.....	153
Figura 5.13. Archivo base de Excel.....	154
Figura 5.14. Archivo base de Excel.....	155
Figura 5.15. Valor del Índice de Duncan.....	156
Figura 5.16. Valor del Índice de Segregación-fiscal.....	156
Figura 5.17. Valor del Índice de Segregación-fiscal.....	157

Tablas

Tabla 1.1. Estrategia metodológica.....	38
Tabla 2.1. Evolución de la población del DMQ, Ciudad de Quito y Áreas Suburbanas (1950-2010).....	60
Tabla 2.2. Índice de Desarrollo Social comunal /no comunal para el DMQ.....	68
Tabla 2.3. Índice de Desarrollo Social por Comuna.....	69
Tabla 2.4. Índice de Desarrollo Social por Comuna.....	70
Tabla 3.1. Clasificación del suelo DMQ.....	74
Tabla 3.2. Población DMQ (2001-2010).....	80
Tabla 3.3. Ponderación de variables.....	82
Tabla 3.4. Resultado de ponderación de variables.....	85
Tabla 3.5. Resultado del Índice de Moran para el total de la muestra.....	89
Tabla 3.6. Resultado del Índice de Moran vs Zonas del Continuum Urbano-Rural.....	90

Tabla 3.7. Resultado del Índice de Duncan para el total de la muestra.....	100
Tabla 3.8. Resultado del Índice de Duncan vs Zonas del Continuum Urbano-Rural.....	102
Tabla 3.9. Resultado del Índice de Segregación para el total de la muestra.....	103
Tabla 3.10. Resultado del Índice de Segregación (IS) vs zonas del Continuum Urbano- Rural.....	105
Tabla 3.11. Resultado de los Índice IM D IS vs Zonas del Continuum Urbano- Rural.....	107
Tabla 4.1. Total de comunas.....	113
Tabla 5.1. Administraciones Zonales y Parroquias que conforman las unidades de análisis.....	127
Tabla 5.2. Delimitación del periurbano-localización.....	134
Tabla 5.3. Delimitación del periurbano-usos de suelo.....	135
Tabla 5.4. Delimitación del periurbano-antiguos y nuevos habitantes.....	136
Tabla 5.5. Delimitación del periurbano-movilidad.....	137
Tabla 5.6. Delimitación del periurbano-variación demográfica.....	138
Tabla 5.7. Estratificación del Sistema Educativo.....	142
Tabla 5.8. Tipo de Instituciones Educativas.....	143
Tabla 5.9. Distritos y Circuitos educativos y localización de Comunas.....	144
Tabla 5.10. Información base.....	146
Tabla 5.11. Información base.....	164
Tabla 5.12. Información base.....	166

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Gabriela Alejandra Jiménez Cadena, autora de la tesis titulada *Procesos de expansión urbana y cohesión social: la conformación del espacio periurbano y la incorporación de territorios comunales en el DMQ* declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de maestría en Estudios Urbanos concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, febrero de 2018



Gabriela Alejandra Jiménez Cadena

Resumen

En las últimas décadas se ha desarrollado un proceso de expansión urbana que ha modificado la estructura urbana, la ciudad compacta definida por un centro y una periferia ha dado paso a nuevas formas urbanas que han dado como resultado una morfología expandida y difusa no consolidada; una ciudad sin centro que ha ido paulatinamente incorporando territorios rurales a las lógicas urbanas. En la periferia, se ha configurado un espacio de transición urbano-rural denominado periurbano donde se desarrollan una serie de problemáticas relacionadas con la coexistencia de diferentes formas de organización socio espacial propias de los habitantes originarios y de los nuevos habitantes.

La heterogeneidad de actores en el espacio periurbano ha dado paso a una serie de dinámicas entre los diferentes actores relacionadas con procesos de cohesión social. Dichos que pueden ser caracterizados con ciertos fenómenos urbanos que empiezan a manifestarse en el periurbano. En este sentido, el presente trabajo tiene como fin identificar los mencionados fenómenos urbanos que no permitan determinar niveles de cohesión social.

Para cumplir con los fines de la investigación se ha establecido un análisis cuantitativo de carácter socio espacial utilizando sistemas de información geográfica. Mediante el cálculo de un grupo acotado de índices se medirán las variables de investigación. El caso de estudio seleccionado ha sido las comunas y el periurbano del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) en donde a causa del proceso de expansión nuevos habitantes urbanos conviven con los antiguos habitantes que en este caso particular poseen una forma de organización comunal. En este contexto resulta importante analizar los procesos de cohesión social que ahí se desarrollan.

Los hallazgos de la investigación se refieren en primera instancia a un acercamiento empírico para la delimitación del espacio periurbano del DMQ mediante la elaboración de una serie de indicadores que abordan las variables de localización y de procesos. Por otra parte, se midieron los fenómenos urbanos que se desarrollan en el periurbano a través de tres índices de segregación considerada como variable la educación, específicamente los niveles de Educación General Básica. Concluyendo en términos generales, que los niveles de cohesión social entre el grupo de interés de las comunas y el resto de los habitantes del periurbano son negativos.

Agradecimientos

A todas aquellas personas que de una u otra manera colaboraron para la realización de este trabajo.

Introducción

Hablar del proceso urbano desarrollado a finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, implica asumir un alto grado de complejidad a causa del amplio espectro disciplinar con el que puede ser abordado.

A partir de la década de los 80 surgen nuevas formas urbanas, estas no responden a la morfología compacta cuya organización estaba definida por un centro y una periferia. La nueva configuración responde a una ciudad expandida y difusa no consolidada: "...una ciudad sin centro... una región urbana organizada alrededor de los fragmentos desparramados de la explosión del centro" (Dematteis y Governa 2001, citado por De Mattos 2010, 96).

De esta forma las zonas urbanas se constituyen en la forma de aglomeración humana con mayor difusión. Se pueden identificar dos fenómenos mediante los cuales poblaciones rurales se incorporan a estas dinámicas: los procesos de migración y la expansión urbana. En el primer caso se incorporan como asentamientos informales los cuales bajos ciertas circunstancias son sometidas a un proceso burocrático de legalización; por otra parte, se conforman nuevos territorios urbanos que manteniendo ciertas características originales son reconocidos jurídicamente como suelos comunales urbanos o parroquias rurales.

El segundo caso se constituye en el objeto de estudio de esta investigación. Estos nuevos territorios urbanos, han conformado un espacio de transición conocido como el periurbano, término relativamente nuevo, cuyo fundamento teórico se encuentra en construcción, adoptado por la academia para caracterizar y delimitar estos espacios. Sin embargo varios autores concuerdan con las siguientes premisas: son producto de la expansión urbana; se constituyen en la interface entre lo urbano y lo rural difuminados; poseen una alta heterogeneidad en cuanto a los usos de suelo y composición social; son espacios altamente conflictivos por dicha heterogeneidad y mantienen fuertes relaciones con la urbe consolidada.

El periurbano es el espacio propicio para configuración de una serie de problemáticas relacionadas con la coexistencia diferentes formas de organización socio espacial, por un lado, los habitantes originarios y por otro lado los nuevos habitantes urbanos entre los cuales se generan procesos cohesión social que pueden ser caracterizados con ciertos fenómenos urbanos que empiezan a manifestarse en el periurbano.

Al ser el periurbano producto de la expansión urbana incorpora territorios rurales preexistentes, en el contexto latinoamericano y en particular en Ecuador, en muchos casos fueron pueblos originarios precolombinos, así como organizaciones indígenas campesinas que surgieron con la conformación del Estado.

Las comunas son precisamente estos pueblos anteriores o posteriores a la colonización española que fueron reconocidos por el estado, en nuestro contexto a través de la promulgación de la Ley de Organización y Régimen de las Comunas emitida en 1937. Independientemente de su proceso histórico y su origen son sociedades comunales que han mantenido “la matriz comunal” y que han permanecido a lo largo del tiempo mediante procesos de adaptación y supervivencia.

Al hablar de territorios comunales nos referimos a un sistema de cooperación institucionalizado mediante una serie de acuerdos establecidos por un grupo de personas en torno a un bien común: la tierra; como recurso natural (Hopfgartner 2016, 65). En el sentido más amplio el territorio comunal es el espacio no acotado donde el pueblo vive se reproduce y se desarrolla en el marco de ciertas normas (Castañeda 2008, 23).

La incorporación de estos territorios a las lógicas urbanas implica la compleja tarea de lograr una integración económica, social y cultural entre dos formas distintas de organización socio espacial, lo que ha provocado procesos de exclusión de las unidades territoriales y un cierto grado de autonomía de las mismas.

La entrada de la cohesión social se constituye en una estrategia para caracterizar las relaciones establecidas entre los diferentes grupos sociales que habitan el periurbano. A través de una aproximación cuantitativa y cualitativa a los fenómenos urbanos que puedan explicar los procesos de des-integración socio espacial.

La cohesión social se entiende como un proceso mediante el cual se busca la adaptación de los individuos a la lógica sistémica, así como la adaptación del sistema con el objetivo de incorporar la diversidad de actores existentes (CEPAL 2007,18). Desde la dimensión espacial, los niveles de cohesión social pueden ser cuantificados mediante el análisis de ciertos fenómenos urbanos. Para Rubén Katzman, dichos fenómenos dan cuenta de procesos de segmentación y segregación que podrían desarrollarse en el espacio periurbano (2010, 41).

La vinculación del espacio periurbano con la ciudad se refleja entre otros aspectos, en la implementación de servicios urbanos. El acceso y calidad de los mismos genera procesos de segregación y segmentación.

La educación occidental es uno de los servicios urbanos generalizados al cual se tiene acceso en el periurbano y ha actuado como un agente hegemónico desplazando formas de aprendizaje propias de los territorios comunales. Arratia, se refiere a la educación “como un medio de socialización secundaria” que en primera instancia debe fortalecer la propia identidad a través del reconocimiento del entorno cercano y familiar para paulatinamente incorporar elementos externos (1999, 101).

Desde esta perspectiva, la educación promueve un espacio de oportunidades para la cohesión social en cuanto promueve la convivencia cotidiana de individuos con procesos culturales diversos. Resulta importante en este sentido hablar de la educación intercultural bilingüe en el sentido más amplio evitando el sesgo hacia una u otra cultura.

La segregación educativa se entiende como la desigual distribución de los grupos sociales, en diferentes unidades de organización (escuelas), entre zonas geográficas o en ambos aspectos (James y Taeuber 1985 citado por Rodríguez 2012, 2); es un indicador que nos permite identificar los procesos de cohesión social temprana al analizar la convivencia cotidiana de individuos en edad escolar con procesos culturales diversos.

Si los niveles de cohesión son positivos en el contexto educativo inicial, el panorama resulta favorable para fortalecer el tejido social en procesos posteriores como niveles superiores de educación, el laboral, y en general en la convivencia cotidiana en las diferentes unidades espaciales.

Con estos antecedentes partir de la problematización y caracterización del periurbano como un espacio donde coexisten diferentes formas de organización socio espacial y de los actores implicados, la presente investigación pretende construir una aproximación cuantitativa y cualitativa a ciertos fenómenos urbanos que puedan explicar los procesos de des-integración socio espacial.

Objetivo general y específico

En este contexto, el presente trabajo tiene como propósito indagar ciertos fenómenos urbanos que puedan explicar los procesos de cohesión social generados en el espacio de transición denominado periurbano en donde coexisten diversas formas de organización socio-espacial. Esta problemática pretende ser solventada en esta investigación solventando la pregunta que hace referencia a ¿Cuáles son los fenómenos urbanos que permiten caracterizar los procesos de cohesión social que se generan en el espacio de transición urbano-rural conocido como periurbano donde coexisten diferentes lógicas de organización socio espacial?

En primera instancia, tendremos como premisa considerar que los procesos de cohesión social que se generan en el periurbano pueden ser caracterizados mediante ciertos fenómenos urbanos de interacción socio espacial, estos podrían dar cuenta de posibles procesos inclusión o exclusión. Al coexistir diferentes tipos de sociedades, estos fenómenos se vuelven complejos; el sistema preponderante impone sus lógicas con el objetivo adaptar a los individuos al nuevo orden, esto reduce la posibilidad de que los espacios de interacción socio espacial promuevan niveles positivos de cohesión social.

Objetivos específicos

- Caracterizar el proceso de expansión urbano y la conformación del periurbano como espacio de transición donde coexisten diferentes formas de organización social.
- Contextualizar los procesos de cohesión social en el marco de las relaciones socio espaciales que se generan en el periurbano.
- Identificar los grupos sociales cuyas prácticas socio espaciales permitan comprender los procesos de cohesión social que se generan en el periurbano.
- Determinar y dimensionar los fenómenos urbanos que permitan establecer los niveles de cohesión social en el espacio periurbano.

Estrategia metodológica

Para abordar la problemática de la expansión urbana y la paulatina incorporación de territorios rurales, la presente investigación, de tipo exploratoria y con un enfoque espacial, tiene por finalidad cuantificar los procesos de cohesión social que se generan en el espacio periurbano.

En primera instancia se parte de un análisis macro que permitirá identificar la configuración general del espacio periurbano para posteriormente, desde una escala meso identificar ciertos parámetros que den razón de las relaciones sociales que ahí se desarrollan, finalmente desde una escala micro, identificar y dimensionar ciertos fenómenos urbanos que puedan explicar los procesos de cohesión social generados en este espacio.

Para el desarrollo de esta investigación de carácter socio-espacial, se establecerán una serie de dimensiones con sus respectivas variables e indicadores, así como las técnicas de análisis y recolección de datos, mismas que serán explícitamente descritas en el anexo metodológico.

Las variables periurbano como espacio de transición y cohesión social; serán abordadas desde la perspectiva y los métodos de análisis socio espacial apoyado por los Sistemas de Información Geográfica (SIG) que nos permiten la comprensión de territorio desde su estructura y funcionamiento como: “un sistema socio-espacial compuesto por el subsistema físico y el subsistema humano” (Buzai 55, 2010).

En términos generales este tipo de análisis permite mediante la implementación de sus conceptos operativos (localización, distribución, asociación interacción y evolución espacial), “un diagnostico espacial integrado con visión de síntesis” (Buzai 55, 2010).

La variable Periurbano será delimitada a través de dos dimensiones: por localización y por procesos, ambas arrojarán resultados cuantitativos a partir de la manipulación de datos obtenidos de fuentes secundarias.

La dimensión delimitación por localización permitirá un primer acercamiento a identificar este espacio de transición para lo cual se utilizará la sub dimensión de interface o periferia identificando espacialmente el espacio urbano consolidado y los espacios rurales inmediatos hacia donde se expande la urbanización.

La dimensión delimitación por procesos considera no solo la localización espacial del periurbano sino la localización espacial de ciertas prácticas sociales propias de este espacio; estará cuantificada por cuatro sub dimensiones: heterogeneidad de usos de suelo, movilidad demográfica, heterogeneidad de actores y la coexistencia de antiguos y nuevos habitantes.

El resultado será un mapa en donde se identificará la delimitación del espacio periurbano en el DMQ, para posteriormente localizar los territorios comunales, objeto de estudio de esta investigación, para identificar su localización de acuerdo las diferentes zonas del continuum urbano-rural.

La variable cohesión social será analizada desde la dimensión espacial se pretende establecer el grado de cohesión social de los territorios comunales para lo cual se determinó la sub dimensión de segregación escolar mediante el cálculo de los índices de MORAN, DUNCAN Y SEGREGACION considerando a la educación como el espacio de oportunidades para la cohesión social en cuanto promueve la convivencia cotidiana a temprana edad de individuos con procesos culturales diversos.

En la escala macro se pretende caracterizar el espacio periurbano e identificar los diversos grupos sociales que interactúan en este espacio. Sin embargo la bibliografía referente a estos espacios habla de una indeterminación y una variedad de formas para su abordaje lo que demuestra su complejidad, así como también advierte un problema conceptual y metodológico lo que genera una dificultad para sustentar su análisis. En este sentido la presente investigación pretende constituirse en un aporte metodológico para el estudio de estas nuevas formas espaciales.

En términos generales estos nuevos espacios son producto de la expansión urbana, se constituyen en la interface entre lo urbano y lo rural difuminado, poseen una alta heterogeneidad en cuanto a los usos de suelo y composición social, son espacios altamente conflictivos por dicha heterogeneidad y mantienen fuertes relaciones con la urbe consolidada.

Las relaciones de des-integración entre los grupos sociales, será analizadas en una escala meso desde la perspectiva de la cohesión social. Esto implica considerar que todas las sociedades presentan algún grado de cohesión social y que abarca tanto los procesos de exclusión como de inclusión lo que se pretende con la investigación es establecer el tipo de cohesión social que se ha desarrollado en el periurbano

Finalmente, ciertos fenómenos urbanos nos permitirán cuantificar y cualificar a un nivel micro los niveles de cohesión social generados en el espacio periurbano. Para Rubén

Katzman, la dimensión espacial de la cohesión social puede ser analizada mediante la identificación procesos de segmentación y segregación (Katzman en CEPAL 2010, 39). La segmentación hace referencia a la diferenciación de categoría sociales y la existencia de barreras que generan dicha diferenciación, por otra parte, la segregación se refiere a la voluntad de los individuos de mantener o aumentar dichas barreras (Garnier 2007, 18).

Contenido de la investigación

El presente trabajo está estructurado en 4 capítulos mediante los cuales se pretende establecer un marco teórico y empírico que sustente la problemática y la pregunta de investigación, así como cumplir los objetivos planteados.

En el capítulo 1 corresponde al estado del arte teórico referente a los procesos de expansión urbana, partiendo del proceso histórico suscitado con la revolución industrial y la incursión de la sociología en los estudios urbanos. Se establece un dialogo con los autores Henry Lefebvre, Manuel Castells y David Harvey, representantes del nuevo enfoque de la sociología urbana desarrollado en la década de los 50 en la que los actores sociales se convierten en el objeto de estudio a partir de los cuales se puede comprender los fenómenos urbanos.

Por otro lado, desde un nivel meso se pretende caracterizar los nuevos espacios urbanos periféricos que se han conformado en las últimas décadas del siglo XX, a casusa del acelerado proceso de expansión urbana: el periurbano y la incorporación de territorios comunales a las lógicas urbanas. El nivel micro de este capítulo se centra en identificar los criterios mediante los cuales se puede delimitar el espacio periurbano, así como la comprensión de la cohesión social desde la medición de la segregación escolar como una herramienta para entender los procesos de interacción y coexistencia de los actores sociales en el espacio periurbano. Finalmente se desarrolló el modelo de análisis de la investigación.

El capítulo 2 contiene el estado del arte temático referente a estudios e investigaciones realizadas sobre el espacio periurbano, con el fin de identificar las diferentes variables de investigación para caracterizar y delimitar este espacio en el contexto latinoamericano, que en términos generales han ido evolucionado desde la dicotomía entre lo urbano y lo rural hasta el abordaje de las complementariedades dentro de las nuevas estructuras espaciales. Se analizan también estudios acerca de la problemática referente a la incorporación de territorios rurales a las lógicas de la urbanización. Con estos trabajos como antecedentes, se seleccionó como caso

de estudio el periurbano y los territorios comunales del DMQ, por adaptarse al modelo de análisis planteado para la investigación.

En el capítulo 3 se encuentran los resultados de la investigación empírica la cual se encuentra estructurada por dimensiones de análisis para cada variable de investigación. En este capítulo se obtendrá como productos por un lado la cartografía delimitación del espacio periurbano y de las diferentes zonas que conforman en continuum urbano rural conjuntamente con la localización de las comunas del DMQ. Por otra parte, cartografía referente a los procesos de segregación escolar, resultados arrojados por el cálculo de los índices de MORAN y DUNCAN, que nos darán indicios sobre los niveles de cohesión social. Finalmente, el Capítulo IV donde se plantean los hallazgos de la investigación, así como las conclusiones teóricas y empíricas.

Capítulo 1

Nuevas formas urbanas y dinámicas socio espaciales en el contexto de la expansión urbana

Este capítulo tiene como propósito exponer el sustento teórico de la investigación articulado por tres ejes fundamentales: el proceso de expansión urbana, el periurbano como espacio de transición producto de este proceso y la cohesión social como la entrada para comprender las dinámicas socio espaciales del periurbano. El producto de esta recopilación teórica, es encontrar herramientas metodológicas que permitan caracterizar y delimitar el periurbano, así como cuantificar los procesos de cohesión social.

En un nivel macro, se establece un dialogo con los autores Henry Lefebvre, Manuel Castells y David Harvey, representantes del nuevo enfoque de la sociología urbana desarrollado en la década de los 50 en la que los actores sociales se convierten en el objeto de estudio a partir de los cuales se puede comprender los fenómenos urbanos.

En un nivel meso se caracterizarán las nuevas formas espaciales periféricas resultantes de la expansión urbana. Partiendo de una revisión de los enfoques teóricos con los que se ha abordado el espacio periurbano se estudiara el origen y las causas de su conformación. Por otra parte, se hace una revisión de los enfoques sobre la cohesión social con el fin de comprender la dinámica social que se genera en el espacio de transición donde coexisten diferentes actores sociales.

En el nivel micro se establecerá la estrategia metodológica donde se definirán los elementos de delimitación del espacio periurbano y la medición de la cohesión social a ser utilizados en esta investigación.

1.1. Enfoques urbanos post-industriales

La revolución industrial trajo consigo grandes transformaciones en los espacios urbanos en todas sus esferas, en donde se hace evidente la primacía del ámbito económico sobre el componente social.

El acelerado proceso de transformación de las ciudades ha hecho que varios autores replanteen el aporte de la sociología al estudio urbano; Lamy (2006) cuestiona el hablar de la

“sociología urbana”, la autora afirma que en la actualidad la urbanización es un proceso generalizado: “la sociología “urbana” tenía razón de existir en momentos en que la ciudad era un fenómeno relativamente nuevo y estaba separada del mundo rural” (Ostrowetsky 1996 citado por Lamy 2006, 211).

Se plantea, entonces hablar de la “sociología de lo urbano”, más allá de un simple formalismo, resulta interesante el interés de desarrollar un nuevo enfoque y nuevos aportes. La propuesta que se sustenta en el postulado de Saunders quien explica la nueva visión: “ver a la sociología urbana como una disciplina que se interesa sobre todo en la organización social inscrita en el espacio” (Saunders 1986 citado por Lamy 2006, 211). Así el objeto de estudio no es el espacio per se ni la organización social que en él se da sino “los procesos sociales que se inscriben un determinado espacio”, hablar de la sociología de lo urbano cuyo objeto de estudio son los procesos sociales.

La producción de la sociología desde esta nueva perspectiva tiene un reciente inicio, son referentes los trabajos realizados Georg Simmel (1858-1918), quien estudio las afectaciones de la urbanización en las formas tradicionales y en la cohesión de la sociedad; Maurice Halbwachs (1877-1945) estudia las ciudades desde su morfología urbana, adjudica estos cambios a las tendencias sociales y a las necesidades colectivas, introduce en su estudio la memoria colectiva y su relación con el espacio. La Escuela de Chicago y la Escuela Francesa se han constituido en dos referentes teóricos en la discusión contemporánea en el campo de la sociología de lo urbano.

La Escuela de Chicago es el nombre con el que se conoce a la corriente norteamericana que se conformó en el Departamento de Sociología de la Universidad de Chicago en el periodo de 1890 a 1940. Sus postulados generales se basan en la idea de comprender de la ciudad como un organismo formado de una estructura física y social para así entender los efectos de la urbanización capitalista en las estructuras sociales. Esta corriente tuvo gran influencia del organicismo de Darwin configurándose así, una discusión dominada por el paradigma ecologista.

A partir de 1915, Park y su discípulo Wirt trataron de integrar nociones de las ciencias naturales en la organización social, la ciudad era considerada como un sistema biótico en la que los individuos compiten unos con otros con el fin de adaptarse al medio ambiente y

apropiarse de los recursos disponibles, lo que los posiciona en su estructura social y en la estructura del territorio es decir su localización (Park 1999, 6), en este contexto el tema cultural queda difuminado dentro del ámbito biótico.

Las relaciones de dominación son entendidas partiendo de la premisa que al igual que el reino vegetal y animal, unas especies dominan a las otras por este motivo la distribución y localización de las poblaciones humanas está determinado por este sistema de fuerzas dominante que responde a un proceso natural.

Las críticas que se han hecho a la propuesta de la Escuela de Chicago están encaminadas a la falta de unidad en los enfoques teóricos y conceptuales que fueron desarrollados, por otra parte, el uso del enfoque ecologista hizo que varios fenómenos sean considerados como “naturales” desvirtuando la influencia del contexto político, las relaciones de poder entre los grupos sociales. Se asumió también, que las ciudades estaban en una evolución continua al igual que la distribución de la población, de ahí que tanto las ciudades como sus poblaciones debían seguir la misma evolución por considerarla como “natural”.

Es importante considerar su aporte como uno de los primeros intentos en desarrollar la investigación científica del fenómeno urbano, aunque muchos críticos lo han resaltado su carácter funcionalista y organicista.

En la década de los cincuenta surge un interés en los países europeos por los temas referentes a la ciudad en especial en Francia como una respuesta a la insuficiencia conceptual y metodológica de la sociología norteamericana que se vio evidenciada por el descontento de varios grupos sociales. Aparece en la escena de la investigación La Escuela Francesa de la Sociología Urbana, esta escuela tuvo gran influencia del Marxismo concibiendo a la ciudad como “producto, proceso y espacio social”.

Surgen varios representantes de este enfoque: el teórico Henry Lefebvre, el sociólogo urbano Manuel Castells, y el geógrafo social David Harvey entre otros quienes situaron en primer plano el papel de los actores sociales en los fenómenos urbanos.

La producción de Lefebvre se ha constituido como uno de los referentes para comprender lo urbano. En su obra “La revolución urbana” hace un primer acercamiento al reconocer a lo

urbano como una forma, pero qué implica la forma urbana y cuál es el aporte que esta construcción suma a la investigación.

En cuanto a las relaciones sociales Lefebvre advierte que el deterioro de las mismas se genera a causa de la distancia entre las instituciones y los grupos en el tiempo y el espacio, acercamiento que nos permitirá comprender la cohesión social.

La forma urbana por una parte implica centralidad como punto de encuentro donde la distancia se hace difusa gracias a la congregación de un contenido no específico -que comprende cosas, objetos, individuos, y situaciones-, de los elementos de la producción de la ciudad, de la naturaleza y de la fuerza de trabajo (mano de obra y materias primas, por ejemplo) es decir una centralidad que la reunir las diferencias surgen las relaciones sociales en la base de los conflictos.

La forma urbana implica también policentralidad denota la susceptibilidad del centro a ser disuelto ya sea para generar otros núcleos o para generar procesos de dispersión y segregación. Así los contenidos se incluyen y se excluye si bien forman parte de la centralidad o la policentralidad: “en lo urbano todo es calculable, valorable, programable, todo, salvo el drama que resulta de la co-presencia y de la re-presentación de los elementos calculados, valorados y programados” (Lefebvre 1972, 125).

Esta idea demuestra la complejidad en cuanto a las relaciones sociales que se generan en la forma urbana las cuales no solo obedecen a un proceso calculable, sino que el conflicto y las tensiones también son una parte constituyente. La ciudad entendida como un centro de congregación genera una periferia entendida como “otro lugar distinto”.

La teoría del espacio diferencial permite comprender que las manifestaciones de las relaciones sociales no son consecuencia del espacio per se, ni de su centralidad o poli centralidad, sino de los procesos que se generan en este. En virtud de sus constantes cambios en torno a los periodos, las esferas, el campo y la actividad predominante, Lefebvre advierte tres niveles en el espacio: el espacio rural, industrial y urbano en donde se pueden establecer relaciones de superposición, enfrentamiento, integración entre sí o ninguna de estas (1972, 131).

Estas relaciones son generadoras de lo que el autor llama “capas de espacio” o “estructuras del espacio”, las mismas que se articulan como resultado de la actuación histórica de los “agentes” o “actores” sociales conformados por las clases e instituciones las cuales actúan con y/o en contra los unos de los otros. Estas formas de actuación y sus derivaciones constituyen las propiedades del espacio urbano (Lefebvre 1972, 133-134).

Para el autor, la forma urbana como espacio diferencial implica tres ámbitos: las isotopías - orden próximo, “los lugares de lo idéntico, idénticos lugares”, las heterotropías-orden lejano: “el otro lugar y el lugar de lo otro”, y la utopía: “presencia del otro-, presencia ausencia”. Así el espacio urbano central es entendido como isotopía, mientras que el espacio rural o periférico como heterotropía y las relaciones de los diferentes actores como la utopía. Estas relaciones se generan ya sea por la absorción de estas zonas periféricas a causa de la expansión o ya sea por la expulsión de población desde los núcleos, heterotropías que son signadas por la anomia que paulatinamente es superada por la asimilación de la praxis dominante (Lefebvre 1972, 133-134).

Aparece la utopía como el ámbito donde se pueden analizar los procesos de cohesión social para lo cual es importante comprender como se hace evidente la presencia o la ausencia del otro, y es precisamente cuando la homogenización no logra borrar las particularidades de los grupos sociales, estas son re significadas en la práctica urbana en donde se hacen visibles los procesos de cohesión social.

Castells desde lo que él denomina la “cuestión urbana” plantea el estudio del proceso de urbanización desde una perspectiva histórica. Esta premisa no hace referencia a una simple periodización condicionando lo social a lo espacial sino a comprender que el proceso de urbanización debe ser estudiado partiendo de la estructura social como fundamento de la producción y organización de las formas espaciales. Esto implica un reconocimiento de “la relación entre fuerzas productivas, clases sociales y formas culturales” (Castells 1974, 14), considerando al espacio como una forma cultural.

Desde la perspectiva social, el término urbanización puede hacer referencia a dos situaciones: a la concentración en el espacio de la población considerando parámetros de densidad y dimensión o a la denominada “cultura urbana” que encierra un sistema de valores, actitudes y comportamientos (Castells 1974, 15). Para el autor términos generales la cultura urbana

representa un hecho propio de la sociedad capitalista en donde existe una relación directa entre urbanización e industrialización.

La idea de una sociedad urbana y una forma urbana que encuentran su articulación en la cultura urbana para Castells constituye: “un sistema de valores, normas y relaciones sociales que poseen una especificidad histórica y una lógica propia de organización y de transformación” (1974, 95). Se da paso de una “sociedad rural” con una forma de organización social comunitaria a una sociedad urbana con una organización social asociativa. Entonces el ámbito cultural gira en torno a la trilogía conformada por: un tipo de producción propia de la actividad industrial, un sistema de valores constituidos por el modernismo con tipo de asentamiento espacial; la ciudad con características propias de densidad y dimensión (Castells 1974, 16).

Sin embargo no se ha logrado establecer cuáles son los parámetros para determinar los límites de dimensión y densidad, aspectos importantes en la dicotomía entre “ciudad y metrópolis” o “urbano y rural. En este sentido Castells, plantea reconocer a lo urbano, lo rural y lo metropolitano como formas espaciales entre las cuales es preciso establecer un sistema de relaciones en vez de establecer delimitaciones con cualquier criterio.

Al igual que Choay, Castells (1974, 21) advierte una deconstrucción de la ciudad en el proceso de urbanización a raíz de la primera revolución industrial fuertemente ligada con el modo de producción capitalista, así como la desaparición del sistema social-institucional el cual se subordina al sistema económico mercantilista.

Los hechos fundamentales que generaron esta nueva forma de organización del espacio fuertemente ligada a la actividad industrial son por una parte la descomposición de las estructuras agrarias con la consecuente migración de la fuerza de trabajo hacia centros urbanos que se industrializaron, así como la transición económica que empieza siendo doméstica para luego ser de manufactura y finalmente de fábrica; esto implica la coexistencia de mano de obra, mercado y un medio industrial.

Como consecuencia de estos hechos, Castells (1974) identifico las siguientes aristas en torno al proceso de urbanización contemporáneo:

- El ritmo acelerado de urbanización y su generalización.

- La presencia de la urbanización en países en los que la primera industrialización y el crecimiento económico no se desarrolló como América Latina.
- Las nuevas formas urbanas.
- Nuevos procesos sociales.

El término “urbanización” es utilizado frecuentemente sin embargo no hay un consenso en cuanto a su significación lo que hace difícil su comprensión, Castells ha articulado su planteamiento teórico al respecto definiéndolo como:

Tanto a la construcción de formas espaciales específicas de las sociedades humanas, caracterizadas por la significativa concentración de las actividades y poblaciones en un espacio restringido, como a la existencia y difusión de un particular sistema cultural, la cultura urbana (Castells 1974, 26).

Se advierte una problemática en cuanto a las formas espaciales, que no pueden ser reducidas a una dicotomía ni considerarlas como resultado del proceso de evolución natural por lo que el autor invita a considerar estas formas espaciales como productos de una estructura y de procesos sociales. Parecería entonces que en vista del vacío teórico alrededor del término urbanización, hacer referencia a *la producción social de formas espaciales* la forma más adecuada para abordar el fenómeno.

Otro aporte de Castells para la investigación gira en torno al concepto de “dependencia” que nos permite comprender las relaciones asimétricas entre diferentes formaciones sociales en la que una de ellas pierde su lógica estructural al momento de la inserción dentro del sistema general, fenómeno que se hará evidente al momento de analizar las relaciones entre la forma urbana y la forma periurbana.

1.2. Proceso de expansión urbana en América Latina

La reestructuración económica suscitada en las últimas décadas ha tenido directa relación con la transformación urbana de dimensión global con ciertas particularidades en las ciudades latinoamericanas. La nueva configuración urbana hizo que las grandes ciudades emergentes pierdan su organización centro periferia así la dicotomía entre lo urbano y lo rural ha quedado obsoleta. Se empieza a hablar de la “evolución de las formas, estructuras y funciones urbanas” (Lefebvre 1972, 24) poniendo en contraste la ciudad histórica actual con el proceso de

urbanización generalizado en donde la ciudad “pueda ser definida como una ciudad sin centro o como una región urbana organizada alrededor de los fragmentos desparramados de la explosión del centro” (Dematteis y Governa 2001,38 citado por De Mattos 2010, 96)

Entre otros aspectos, las nuevas facilidades de movilidad y conectividad fomentaron la expansión de la ciudad dando lugar a lo que varios autores han denominado como “aglomeración expandida”, difusa, discontinua, policéntrica y que en muchos casos ha adquirido una dimensión región, así como la conformación de ciudades medias y pequeñas alrededor de las zonas metropolitanas como es el caso del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) (De Mattos 2010, 96-97).

De esta forma se establece un patrón que se hace presente en la evolución de las ciudades latinoamericanas: “un patrón de expansión con tendencia a la dispersión urbana que incorpora progresivamente pequeños pueblos y periferias rurales dentro un sistema metropolitano cada vez más amplio y complejo (Aguilar citado por De Mattos 2010, 96).

Las nuevas formas urbanas han sido el escenario propicio para la configuración de diversas problemáticas sociales, generadas principalmente por la existencia conflictiva de múltiples ciudades dentro de una misma metrópolis la cual alberga una sociedad diversa y compleja distribuida en guetos diferenciados para cada clase social en donde se evidencia un contraste entre las áreas residenciales de los sectores sociales. (Cariola y Lacabana 2005,174 citado por De Mattos 2010, 99).

Se hacen visibles también signos de violencia urbana que están relacionados principalmente con la tendencia a la reclusión residencial generada por la coexistencia en un mismo espacio urbano de sectores de altos ingresos con sectores populares sin ningún tipo o poca relación entre ellos (Bauman 2005, 99). Resulta importante en este sentido resaltar que la reclusión no es forzada ni hace referencia a un tipo específico de clase social.

Janoshka (2002), habla del “archipiélago metropolitano” para hacer referencia a la nueva configuración del sistema urbano conformado por diversas partes aisladas donde se evidencia un debilitamiento de las relaciones entre las partes que lo conforman, lo que ha hecho de las áreas metropolitanas el espacio propicio para la generalización de procesos de segregación, segmentación, polarización y gentrificación que denotan el fraccionamiento del tejido social.

1.3. El Periurbano como espacio de transición

En las últimas décadas del siglo XX, los espacios urbanos se expanden de tal forma que incorporan espacios rurales generando nuevas configuraciones espaciales periféricas en donde se difuminan los límites urbano-rurales. Con esto la dicotomía urbano-rural resulta obsoleta, es así como emergen una serie de términos con los cuales se pretende caracterizar y delimitar estos nuevos espacios. Revisando la bibliografía de estudios urbanos desde sus diferentes enfoques, se pueden identificar términos como rururbano, periurbano, conurbado, suburbano entre otros sobre los cuales no existe un consenso en cuanto a su significación por lo que han sido utilizados en muchos casos como sinónimos.

Indistintamente del uso de uno u otro termino, en general varios autores concuerdan en ciertos aspectos al momento de caracterizar estos nuevos espacios: son producto de la expansión urbana; se constituyen en la interface entre lo urbano y lo rural difuminados; poseen una alta heterogeneidad en cuanto a los usos de suelo y composición social; son espacios altamente conflictivos por dicha heterogeneidad y mantienen fuertes relaciones con la urbe consolidada. Sin embargo, existen esfuerzos teóricos por establecer diferencia entre uno y otro término. Para Cardoso y Fritschy (2012) es posible diferenciar estos espacios los cuales los considera parte integrante de la interface urbano-rural siendo su parte interna el periurbano mientras que la parte externa la conforma el rururbano. Para explicar de forma clara esta premisa la autora hace referencia a la representación de García Ramón (citado por Lamy 1995) del continuum urbano-rural en una serie de anillos concéntricos donde se identifican seis anillos; el número dos corresponde al periurbano mientras que los anillos tercero y cuarto correspondería al rururbano.

La misma autora haciendo referencia a criterios de Ecología (Lamy 2006), utiliza el concepto de borde y lo relaciona con el periurbano caracterizándolo de esta manera como el territorio de encuentro y superposición del espacio urbano y rural, mientras que el espacio rururbano lo relaciona con el concepto de ecotono en tanto que es un espacio donde no solo se encuentran estos dos espacios sino que se integrarán.

Otra diferenciación hace referencia al proceso que dio origen a la conformación de estos espacios partiendo de los factores que ejercen presión sobre los usos de suelo rural; el espacio periurbano responde a un proceso anterior (relacionado con el desarrollo industrial suscitado hasta la década de los setenta) en el cual desarrollo urbano ejerció mayor presión sobre los

territorios rurales debido a la cercanía con la centralidad consolidada mientras que la posterior conformación del rururbano se caracteriza por una menor presión del desarrollo urbano a causa de la distancia con el espacio urbano consolidado. Sin embargo en ambos casos se evidencia una mezcla de funciones y usos de suelo.

Finalmente se hace una diferenciación de carácter cultural utilizando el término de frontera como un “lugar” haciendo referencia al rururbano como un espacio donde se generan mayores disputas sociales por albergar a los habitantes originarios con un fuerte arraigo territorial y los nuevos habitantes urbanos.

Para González esta indeterminación y la variedad de formas de abordar el espacio periurbano demuestra su complejidad y por otra parte que el problema conceptual y metodológico para su abordaje no está resuelto lo que genera una dificultad para sustentar su análisis (1987, 441). Sin embargo, a pesar de estos esfuerzos teóricos no se ha llegado aún a establecer consensos siendo el término Periurbano el más utilizado al momento de referirse a las nuevas formas espaciales periféricas donde se difuminan los límites urbanos y rurales, término que adoptaremos en este trabajo para referirnos a este fenómeno. El concepto de periurbano hace referencia a: “la extensión continua de la ciudad y la absorción paulatina de los espacios rurales que le rodean” (Ávila 2009, 93).

1.3.1. Enfoques teóricos acerca del espacio periurbano

Los primeros intentos por analizar los espacios periurbanos se dieron desde la perspectiva de la geografía urbana con la incorporación del método económico (González 1987, 441). El enfoque de las áreas de influencia con la aplicación de la teoría de las regiones funcionales tenía como fin la delimitación de las áreas urbanas y rurales considerando el ámbito territorial sobre inciden ciertas funciones de carácter urbano.

Se analizan los diferentes tipos flujos (personas, mercancía e información), así como también se hace una valoración de la estructura profesional principalmente en el campo terciario. En este enfoque se puede evidenciar mayor interés en los procesos económicos que en los territoriales ya que no se cuestiona las relaciones ciudad-territorio. Se determina a la ciudad como un lugar central mientras que no se explica cómo esta caracteriza el área de influencia. Todo esto a casusa de la particular concepción del espacio:

“No es un espacio de usos del suelo, de impactos, de articulaciones territoriales, sino que se trata de un espacio económico de relaciones y flujos, un espacio abstracto, sin localizaciones; un espacio formal en el que se desenvuelven las relaciones económicas” (Ortega 1975 citado por González 1987, 442).

Posteriormente, con un enfoque territorial se manifiesta el interés por el análisis espacial y de los procesos que se desarrollan en este espacio. Se destacan trabajos acerca de las “banlieue” franceses¹ y las “urban fringe” o “rural fringe”.

Siguiendo los postulados de la geografía francesa el estudio de la “banlieue” incorpora el método de las áreas de influencia para el análisis regional con la finalidad de caracterizar estos espacios para lo cual se establece la importancia de establecer una tipología. Con este fin se trata de delimitar el territorio de acuerdo a criterios espaciales: densidad y flujos poblacionales, superficie edificada, usos de suelo, etc. considerando también criterios económicos. Mientras los procesos son valorados de acuerdo a criterios de dinamismo, movilidad y distancias.

Las banlieues fueron catalogadas como espacios urbanos dejando a un lado su carácter rural por cual estos trabajos sirvieron para delimitar los espacios urbanos.

Con las “urban fringe” anglosajonas, por el contrario, se tuvo un enfoque desde la planificación rural siendo un considerable aporte. Se analizan temas como la urbanización del campo, y la competencia rural-urbana por el uso de la tierra entre otros. Estos estudios se constituyen en la base de los actuales trabajos acerca de los espacios periurbanos.

Estos trabajos son sin duda muestran por una parte la existencia temprana de los espacios periurbanos en relación con el contexto latinoamericano, que se conformaron a partir de la Primera Guerra Mundial. El enfoque rural con el que fueron concebidas ha permitido que los estudios sobre los actuales espacios periurbanos anglosajones tengan continuidad metodológica y analítica: “en el ámbito anglosajón no aparecen las rupturas metodológicas y,

¹“El estudio de la banlieue parisina es el ejemplo paradigmático (Bastie 1964) quien plantea la necesidad de estudiar la banlieue como una tipología” (González 1987, 442).

sin solución de continuidad, las *urban fringe* se pueden vincular con las tendencias más actuales de los estudios periurbanos” (González 1987, 443).

En la década de los cincuenta el debate gira en torno a la urbanización del campo o la rururbanización tanto en la escuela anglosajona como francesa.²

Juillard plantea la urbanización desde las relaciones campo-ciudad e identifica una doble problemática en torno a estas relaciones; una teórica metodológica al considerar a la urbanización como “el final de un proceso histórico de contraposición rural-urbana”. Así la urbanización se configura como la máxima expresión de desarrollo, proceso que debe culminar con la urbanización del campo lo que reflejara por ende “el desarrollo del espacio rural”.³

Por otra parte, el problema metodológico-instrumental radica en la insuficiencia para el estudio del territorio del análisis morfológico: “Los trabajos se centran en los aspectos formales con una fuerte componente paisajística” (González 1987, 444).

Ante estos problemas teórico-metodológicos, en los años setenta aparecen una serie de críticas acerca de la urbanización del campo. En el marco del proceso urbanizador y el modo de producción, se plantea la importancia de vincular la problemática del espacio periurbano a la ruralidad para lo cual es necesario ampliar el marco teórico existente para evitar una simple descripción morfológica de este espacio. Se reconoce al proceso de urbanización como el “modelo territorial impuesto por el capital mas no un proceso inevitable que denote evolución o desarrollo (Lipietz 1977 citado por González 1987, 445).

El término periurbano fue utilizado por primera vez en Francia en el año de 1979 en un informe emitido bajo la coordinación de Jackes Mayoux con la finalidad de establecer las causas de la generalizada construcción de viviendas unifamiliares. En este documento, el

² “En 1958 Freeman habla de la *rururban belt* y Gottmann de los *suburbia* y la suburbanización, y Racine de la *exurbanización* y metamorfismo periurbano (1967). En Francia lo plantea muy tempranamente Juillard (1960), aunque en principio con problemas para superar la tradición regional” (González 1987, 443).

³Esta ideología que tiende a considerar lo rural como a extinguir es compartida también por la sociología (Rambaud 1969) que señala que la finalidad del proceso es la urbanización total; como dice Miguel (1974) ‘en todas partes resulta evidente la irreversible tendencia de los espacios a urbanizarse. Es un hecho irreversible el carácter residual que caracteriza a la mayoría de las regiones rurales’ (González 1987, 444).

periurbano que definido como: “el desarrollo de las aglomeraciones urbanas más allá de sus límites históricos, de forma poco densa y con predominio de la vivienda unifamiliar” (Cardoso y Fritschy 2012, 32).

Así la problemática del espacio periurbano queda inmersa tanto en la perspectiva urbana como rural constituyéndose en un “espacio de procesos territoriales complejos no específicos” producto de un “proceso histórico y variable”.

En el marco del fenómeno de globalización caracterizado por la generalización del sistema económico capitalista, nuevas formas de producción y el desarrollo tecnológico sin precedentes las transformaciones en el espacio periurbano se han sido rápidas y significativas lo que abre nuevos campos para la exploración de estos espacios.

1.3.2. Origen y causas de la formación del espacio periurbano

El origen del espacio periurbano puede ser situado en los países anglosajones en el siglo XIX con los procesos de suburbanización generados por el desarrollo de los medios de transporte masivos y la puesta en marcha de grandes proyectos habitacionales con el fin de solventar el déficit existente en la segunda postguerra. Proceso completado en los años sesenta con la generalización del modelo de expansión urbana de tipo disperso acompañado por la “descentralización de las actividades productivas, las deseconomías de escala de los espacios centrales y la difusión entre la población de comportamientos rururbanos” (Zarate citado por Puebla 2009, 143).

Para Ávila el espacio periurbano se ha desarrollado de manera significativa en las ciudades de América Latina y difiere con los países industrializados siendo un periurbano de carácter habitacional (2009, 105).

En este contexto el origen del periurbano latinoamericano se sitúa en el siglo XX donde se evidencia la generalización del proceso urbano en la dimensión de las ciudades y en su número y dimensión proceso que continua en la segunda mitad del siglo con la expansión hacia los bordes de la ciudad y la nueva configuración del centro: “entonces el origen del periurbano está en la expansión de los bordes de la ciudad” (Garay 2001 citado por Puebla 2009, 148).

Bozzano (2000 citado por Puebla 2009, 147) sintetiza las causas que originaron este fenómeno en tres procesos: La expansión la mancha urbana donde el suelo tiene uso residencial, industrial y de servicios; cambios en la centralidad que determinaron la rejerarquización local de pequeños pueblos; y las transformaciones sufridas por espacios rurales extensivos o inactivos que se destinan a agricultura intensiva.

1.4. Los territorios comunales

Dado que los territorios comunales constituyen uno de los elementos esenciales de esta investigación es fundamental establecer una orientación teórica que permita su comprensión. En primera instancia es importante entender a que nos referimos cuando hablamos de comunas. Castañeda (2008) habla de comunidades para referirse a pueblos originarios precolombinos;⁴ mientras que las comunas son aquellas organizaciones indígenas o campesinas-dentro de las cuales pueden estar o no los pueblos originarios-reconocidos por el Estado.

La principal diferencia radicaría en el reconocimiento institucional que tiene que ver con la coyuntura política-administrativa de cada proceso histórico. Ya sean comunidades o comunas para la autora “la matriz comunal”⁵ se ha mantenido: “más que una forma de organización social responde a una sociedad comunal” (Castañeda 2008, 27) diferente a la sociedad societal.

Según Castañeda, las sociedades comunales se basan en cuatro aspectos fundamentales: relaciones basadas en principios de parentesco, reciprocidad e intercambio, trabajos en forma colectiva o minga y las diferentes identidades culturales.

⁴ Para Gómez Murillo: “El concepto de Pueblo Originario en la literatura de Ciencias Sociales Latinoamericanas, hace referencia a la permanencia, habitación y uso de un mismo territorio por parte de un grupo de población con características particulares, y ha sido utilizado para distinguir a la población indígena migrante de la que ha permanecido asentada por largos periodos de tiempo en una misma ciudad (Camus, 2002). Este concepto ha sido usado también para distinguir a la población mestiza de la población asentada antes de la llegada de los españoles” (2009, 13).

⁵ Para Sánchez-Parga (2007, 28-34) en Castaneda “la comunidad andina es una ecuación de duración, de cambios y de innovaciones”. A manera de ejemplo se pueden citar los patrones institucionales étnicos como el intercambio de mano de obra familiar y fiestas católicas que han resurgido como mingas comunales y encuentros culturales, sin embargo, lo que no ha cambiado es la matriz de lo comunal (Castañeda 2008, 27).

Varios autores manifiestan la capacidad de permanencia de las sociedades comunales a lo largo del tiempo mediante procesos de adaptación y supervivencia:

La comunidad se constituye en base del sujeto autónomo porque su existencia demuestra la continuidad a pesar de los cambios, transformaciones y conflictos, siendo el perímetro de reproducción de las especificidades étnicas el espacio de manejo y control de recursos y de ejercicio de comunidades con instancias de tomas de decisión y formas de participación propias. De este modo, se habla de un proceso con bases y no de un proceso imaginario (Castañeda 2008, 29).

Por otra parte, para Hopfgartner (2016, 68), “lo comunal” se entiende como la “cooperación de entre una cantidad de personas en torno a un bien común” en este caso la tierra. Resulta importante hacer una diferenciación entre territorio y tierra. La tierra es un recurso natural acotado que mediante la gestión de sus propietarios satisface sus necesidades más no la de terceros. Como recurso genera un tipo de producción que este caso es la agricultura de subsistencia.⁶ Mientras que el territorio en un sentido más amplio es el espacio no acotado donde el pueblo vive se reproduce y se desarrolla en el marco de ciertas normas establecidas. Su uso no es restringido a otras personas siempre se rijan a la norma:

Un territorio nunca es algo dado o hecho, sino que se construye a lo largo de la historia y sobre la base de las formas de asentamiento de la población, formas de producción y relaciones con el medio, una organización y manejo de recursos (Sánchez-Parga 2007, 57 citado por Castañeda 2008, 57-8).

En cuanto a la tenencia de la tierra,⁷ desde la perspectiva de la economía, el debate teórico sobre la propiedad común en los siglos XVIII y XIX giraba en torno a la relación de este tipo

⁶ A pesar de que la tierra es un recurso, los pueblos indígenas tienen una relación estrecha con tierra y en general con los recursos naturales que hace referencia a su cosmovisión: “Para Pilataxi (2006), el territorio se refiere a la *pachamama* (cosmos y madre) concebido “como el origen de la vida”. De esta forma, más que los territorios pertenecer al ser humano éstos forman parte de aquéllos, pues la tierra es su lugar de origen, fuente de sus creencias, sustento del pensamiento (cosmovisión) de las prácticas culturales y asiento de un pasado en común, toda vez que de ella recibe la vida y a ella la devuelve. Por eso, si algo afecta a la naturaleza afecta al ser humano y viceversa. Por ningún motivo los territorios de los pueblos indígenas son la sumatoria de territorios comunales; esto sólo se constituye sobre la base de relaciones e intercambios socioeconómicos, políticos y culturales” (Castañeda 2008, 25).

⁷ La tenencia de la tierra hace referencia a los términos bajo los cuales se posee este recurso e incluye a todos los tipos de tenencia reconocidos por un sistema legal ya sea nacional o local. Las reformas legales sobre la tenencia de la tierra a cualquier nivel (estatal o local) modifican los derechos sin embargo permite que la gente mantenga

de gestión del territorio con la agricultura, ya en los años 50 los economistas mostraban su preocupación por la gestión de los recursos y su agotamiento. En ambos casos se afirmaba que este tipo de tenencia del territorio no sería del todo efectiva para los fines que preocupaban cada debate. En consecuencia, se planteaba su conversión a la propiedad privada o pública (Aguilera 1991, 359).

Para el autor estas afirmaciones no son correctas en cuanto, por una parte, existe un error conceptual al confundir la propiedad común con “acceso libre” o “ausencia de propiedad” y por otra se desconoce su papel en el proceso histórico.

La propiedad privada se vuelve apropiada partiendo de la idea de la “seguridad de tenencia” que solo esta podría garantizar; consiste en “la duración prolongada de la posesión o uso de la tierra” que asegura la recuperación del costo de una inversión y la posesión de derechos totales sobre la tierra. Desde esta perspectiva solo así se garantiza la seguridad de tenencia. En 1968 el ecologista Ganelt Hardin habla de la “tragedia de los comunes” (González 1987, 367) afirmando que la propiedad común implica el libre acceso a la tierra con lo que el recurso sería sobre usado o degradado. En contraposición la respuesta de varios economistas ecológicos argumenta que en la propiedad comunal el uso del recurso es limitado a los miembros de la comunidad y se sustenta en conjunto de reglas consensuadas.

Para Hopfgartner existen otros factores para que la forma de propiedad de la tierra ya sea comunal o no, tenga buenos resultados en su administración: “la relación la relación usuario-recurso, el conocimiento sobre el medioambiente, las decisiones transparentes al interior de la comunidad”, un marco jurídico estatal apropiado”.

Al contrario, para Aguilera la propiedad común está definida por unos derechos claros sobre la propiedad común y un tipo específico de gestión institucional basada en un sistema acuerdos. El acceso a estos derechos y la gestión de los acuerdos son específicamente para el grupo acotado de personas pertenecientes a la comunidad.

las tierra, contrario a una reforma agraria que redistribuye las propiedades y provoca transformaciones la estructura agraria (John W. Bruce).corregido

Por otra parte, Lastarria-Cornhiel, hace una observación importante en cuanto a la tenencia de la tierra comunal, para la autora poseen un uso combinado por una parte la explotación individual de las tierras cultivables y una posición comunal de tierras de pastoreo y forestales (2011, 63).

Un aporte al debate actual sobre la propiedad comunal se ha dado desde la perspectiva de la economía ecológica y el desarrollo sostenible basados en la interrelación de los sistemas económicos y ecológicos.

En la actualidad, los principios aplicados en la gestión de los recursos de propiedad comunal se muestran como una alternativa en tanto que superpone la cooperación a la competencia. En este sentido se considera el planeta Tierra como un ecosistema o un conjunto de sistemas relacionados cuya gestión sostenible se puede alcanzar mediante acuerdos mundiales sobre la gestión racional de los recursos.

Desde una perspectiva histórica Kropotkin (citado por Aguilera 1991, 364) afirma que los hombres han practicado la cooperación mutua y han logrado un tipo de desarrollo y progreso adjudicado solo a las prácticas neoliberales de forma errónea. Además de la permanencia y coexistencia con nuevas formas de organización socio económica hasta la actualidad. Esta ayuda mutua ha sido estudiada y evidenciada en la “tribu” y posteriormente en la “comuna aldeana”.

Para Castañeda, el reconocimiento de los pueblos que habitan territorios comunales implica reconocer el “derecho colectivo sobre el espacio sostenido por una política administrativa, económica, cultural y ecológica”; Derecho que se sustenta en la “ocupación tradicional” que manifiesta una “continuidad a lo largo del tiempo”.

Es decir que los territorios comunales ya sea que respondan a organizaciones formadas por pueblos originarios o pueblos campesinos- agrarios, conservan las características de la sociedad comunal institucionalizada mediante una serie de acuerdos establecidos por un grupo de personas. Estos territorios poseen un gran valor histórico por su permanencia a lo largo del tiempo.

En el contexto andino, los pueblos originarios mantuvieron hasta la época prehispánica un uso o tenencia comunal de la tierra, con la conquista inca empieza el proceso de despojo que continua y se consolida en la Colonia. Actualmente con las lógicas neoliberales y la ideología de concentración de recursos y capital, el proceso de privatización de la tierra se ha intensificado. Con esto se pretende optimizar el recurso con la obtención de réditos en el menor tiempo posible lo que sin duda difiere con los principios de los territorios comunales. El recuento del proceso que se suscitó en el DMQ mediante el cual los de pueblos originarios pasaron a ser comunas, puede ser, en términos generales, el referente para comprender lo que sucedió en el resto del territorio andino.

Este proceso se inicia con llegada de los Incas a territorios habitados por los Quito-Cara.⁸ Los hallazgos arqueológicos permiten afirmar la existencia de esta cultura donde hoy se asienta el DMQ.

En este caso no hubo una aculturación de los pueblos originarios sino “una redefinición del espacio geográfico” en el que si bien se planificaron nuevos asentamientos organizados por los mitimaes y yanaconas (organizaciones familiares incas encargadas de colonizar, defender y difundir la cultura inca) muchas poblaciones originarias mantuvieron su localización original.⁹

Esto no sucedió con la llegada de los españoles y la Colonia cuando aparecen las reducciones de indios que se basaron en un proceso de desalojo y reorganización de tierras. Con el fin de

⁸ “El inicio de esta cultura estaría ubicado de 500 a 600 (d.C.), durante el periodo conocido arqueológicamente como Desarrollo Regional. Este pueblo, para nosotros, y relacionándolo con el dato histórico, se fusionó con el pueblo Cara. Este pueblo vino por la costa y ascendió por la sierra hasta llegar al valle interandino, fusionándose con los pueblos originarios, con los pueblos Quitus. La evidencia arqueológica nos permite decir que en el actual DMQ, sus habitantes no solo compartían la cerámica, sino estilos arquitectónicos y formas de enterramiento funerario. Hemos encontrado más de 2.000 tolas que comparten rasgos, no solo de forma sino de construcción. Otro hecho importante es la red de caminos que existen desde épocas muy antiguas, hasta ahora. Lo que estamos encontrando nos permite hablar, de acuerdo al Padre Juan de Velasco, de una gran nación Quito-Cara” (Gómez Murillo 2009, 17).

⁹ Para Jara “subsistió la población originaria, quienes recibieron a los Incas, pero en una proporción que nunca superó al 30%, respecto a la población local. Solo el 3% de los vestigios arqueológicos encontrados en todo el DMQ, corresponden a la expansión Inca. Hasta ahora no hemos encontrado ni medio metro de pared Inca. Por ejemplo, en el sitio de Rumipamba todas las construcciones que se hicieron antes de los Incas y después de ellos, corresponden a la misma arquitectura y diseño de los pueblos originarios. Diferentes pucaras como el Rumicucho son Incas, pero los restos cerámicos encontrados en ellos son menos de un 20% Incas, los demás son preincas. Es decir, el 80% corresponden a pueblos originarios. Esa es la evidencia arqueológica sobre el terreno. Para nosotros, si alguna de las culturas se culturizó, fue la Inca, no los pueblos originarios” (Gómez Murillo 2009, 18).

tener información censal, implementar un sistema de tributos y facilitar la evangelización se reorganizan los pueblos originarios mediante la emisión de Las ordenanzas emitidas por el Virrey Toledo, proceso que se desarrolló entre 1572 y 1577 (Castañeda 2008, 34). Para Ibarra este proceso marco el inicio de la conformación de las tierras comunales (García 2004, 24).

Esto generó una serie de reacciones entre la población indígena sin bien es cierto muchos decidieron dirigirse a la ciudad para evitar el pago del tributo al que estaban obligados y a los trabajos en las mitas, muchos permanecieron en sus territorios enfrentando los desalojos y la conformación de las haciendas con esas tierras. Proceso que inició en el siglo XVI hasta la conformación de la república (Gómez Murillo 2009, 26).

En el siglo XVII los cabildos indígenas legitimaron de cierta forma los mecanismos de expropiación a través transacciones de la tierra: “ventas, donaciones, matrimonios y herencias” esto hizo que para inicios del siglo XVIII aumentaran las haciendas administradas por españoles y aparecieran nuevas comunas en los alrededores de la ciudad Colonial. Hasta este momento la herencia se resume en un proceso sistemático de despojo de territorios comunales pertenecientes a los pueblos originarios en los diferentes periodos históricos, en contraposición los procesos de resistencia, adaptación y permanencia de estos pueblos tuvieron dos caminos: el abandono de las tierras y la migración hacia la ciudad colonial y la lucha con las nacientes haciendas españolas por conservar sus tierras.

La época republicana empieza con un escenario en el que la mayoría de tierras comunales desaparecieron consolidando el proceso de expropiación iniciado en 1572, los españoles acapararon las tierras aptas para la agricultura y cercanas a la ciudad colonial, localizadas en los valles de Tumbaco y Cumbayá. El siglo XIX empieza con los procesos independentistas sin embargo no es sino hasta mediados de siglo cuando se elimina el tributo indio, con esto las haciendas ocupan el papel del estado en cuanto al control de las poblaciones indígenas mediante los huasipungos; control que terminaría en cierta forma en 1908 con la Revolución Liberal, el estado vuelve a reclamar los bienes privados especialmente los religiosos para “beneficencia pública”: “se puede decir que ésta fue la deslegitimización del pacto entre el *huasipunguero* y los arrendatarios de la hacienda” (Castañeda 2008, 40), proceso que no significaron mayor aporte para la reivindicación de los territorios comunales.

La Ley de Organización y Régimen de las Comunas emitida en 1937 constituye un precedente para el reconocimiento y protección de los territorios comunales integrándolas a la organización territorial del estado. Estas quedan sujetas a la jurisdicción parroquial y a la autoridad de su teniente político. Esta ley no beneficiaba a un grupo étnico en especial es así que aparecieron nuevas comunas indígenas y campesinas.

En 1964 con la Ley de la Reforma Agraria pone fin al sistema de haciendas y huasipungos con el que administraba las tierras, estas son fraccionadas y repartidas entre grupos de familias organizadas en asociaciones o cooperativas. Para Castañeda esto “no mejoró la situación de las comunidades; simplemente fue un cambio de patrones” (2008, 39) de los hacendados a los empresarios, de pagar tributo a recibir un salario.

Así la tenencia de la tierra se articula en dos tipos de propiedad: la tierra agropecuaria privada en grandes extensiones y administrada por un pequeño grupo y la tierra comunal en manos de comunidades indígenas y campesinas.

Desde este momento las comunas no están regidas por títulos de propiedad sino por el usufructo que cada familia le daba a un determinado espacio de la comuna, este podría transmitido por sucesión.

En 1994 se desarticula nuevamente la organización comunal con la emisión de la Ley de Desarrollo Agrario en la que se institucionaliza el mercado de tierras de esta forma se incorpora las tierras comunales al sistema financiero invalidando sus características de: inalienables, inembargables e imprescriptibles (República del Ecuador 2008, Art. 57, Lit. 4). El fraccionamiento de los territorios se puede efectivizar con la aprobación de dos tercios de la Asamblea Comunal, con esto debilita el accionar de la Asamblea en vista de que la gestión de las tierras ya no depende solo de los acuerdos comunales, sino que el estado interviene a través del Ministerio de Agricultura quien valida toda acción comunal con respecto a la administración de las tierras.

El estado justifica la implementación de estas nuevas reglas al considerar a las tierras comunales improductivas y sub utilizadas, de esta forma las nuevas políticas neoliberales que rigen tienen por objetivo optimizar los recursos. Así la tierra comunal como mercancía empieza ser objeto de especulación.

Para Hopfgartner, Ley de Desarrollo Agrario fomento el fraccionamiento de las tierras comunales y además implemento estrategias para la legalización del mercado informal de tierras. Así el estado ha obrado a favor de la desarticulación de las comunas permitiendo el traspaso de sus tierras al sector privado y así al sistema financiero (2016, 70).

La serie de contradicciones a nivel legislativo y administrativo han sido una constante por parte del estado al momento de gestionar los territorios comunales. La Constitución del Ecuador de 2008 y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COTAD) reconocen la importancia de las comunidades y garantizan sus derechos colectivos.

En este contexto es importante reconocer la coexistencia de diferentes lógicas de organización socio-espacial, que entre otros aspectos han desarrollado su propia cultura a partir una identidad propia.

1.5. Enfoques sobre la cohesión social

El debate clásico más conocido acerca de la cohesión social fue planteado por el sociólogo Emile Durkheim, el autor, estableció una relación directa entre la cohesión social y la división social del trabajo explícita en su libro “La división Social del Trabajo” ([1893] 1989).

Para comprender la cohesión de los grupos sociales Durkheim distingue dos formas de solidaridad positiva¹⁰ partiendo del reconocimiento de la existencia de clases de solidaridad social, así como de clases de sociedades.

Las sociedades “primitivas” están relacionadas con un tipo de solidaridad positiva que el autor llama “solidaridad mecánica” basada la concepción de la semejanza en la que: “... las

¹⁰ “Puesto que la solidaridad negativa no produce por sí misma ninguna integración, y, además, no tiene nada de específica, reconoceremos sólo dos clases de solidaridad positiva, que distinguen los caracteres siguientes:
1. ° La primera liga directamente el individuo a la sociedad sin intermediario alguno. En la segunda depende de la sociedad, porque depende de las partes que la componen.
2. ° No se ve a la sociedad bajo un mismo aspecto en los dos casos. En el primero, lo que se llama con ese nombre es un conjunto más o menos organizado de creencias y de sentimientos comunes a todos los miembros del grupo: éste es el tipo colectivo. Por el contrario, la sociedad de que somos solidarios en el segundo caso es un sistema de funciones diferentes y especiales que unen relaciones definidas. Esas dos sociedades, por lo demás, constituyen sólo una. Son dos aspectos de una sola y misma realidad, pero que no exigen menos que se las distinga.
3. ° De esta segunda diferencia dedúcese otra, que va a servirnos para caracterizar y denominar a esas dos clases de solidaridades.

ideas y las tendencias comunes a todos los miembros de la sociedad sobrepasan en número y en intensidad a las que pertenecen personalmente a cada uno de ellos.” (Durkheim [1893] 1989, 100).

La llama mecánica para hacer referencia a un “ser colectivo” en el que la conciencia es también colectiva asemejándose a moléculas sociales carentes de movimiento propios.

Por otra parte, están las sociedades “superiores” a las que se les atribuyen un tipo de “solidaridad orgánica” que responde a la división del trabajo, esto supone la diferenciación de los individuos los cuales tienen una esfera de acción propia, es decir una personalidad. Toma el nombre de orgánica en virtud a la analogía que el autor hace con los animales superiores: en los que la unidad del organismo es mayor en tanto cada órgano tenga su fisionomía y autonomía. En este sentido las transformaciones de la solidaridad social dependen del crecimiento por una parte del tamaño, así como de la densidad de las sociedades.

Para Durkheim la diferenciación social que se manifiesta en la especialización de los oficios en las actividades industriales, está relacionada con la desarticulación de la solidaridad mecánica. Se incorpora entonces la idea de conciencia colectiva¹¹ que en la solidaridad orgánica se ve desarticulada.

Desde una perspectiva jurídica, Durkheim relaciona los dos tipos de solidaridad con dos especies de derecho: el derecho represivo que ejerce sanción ante las faltas o crímenes relacionado con la solidaridad mecánica y el derecho restitutivo cuyo fin es restablecer el orden o el estado de las cosas sin hacer uso de la sanción relacionado con la solidaridad orgánica.

Durkheim explica la división social del trabajo desde una perspectiva diferente a los economistas: desde la combinación del volumen, la densidad material y moral o intensidad de las comunicaciones y los intercambios de los individuos.¹² El volumen hace referencia al

¹¹ “Conjunto de creencias y sentimientos comunes al término medio de los miembros de una sociedad” (Durkheim [1893] 1989).

¹² “Los progresos de la división del trabajo tienen las siguientes causas: la progresiva desaparición del tipo segmentario, es decir, el aumento de la densidad moral de la sociedad, simbolizado por el aumento de la

número de individuos de una colectividad mientras que la densidad material y moral hace referencia a la intensidad de los intercambios y las comunicaciones de los individuos (Durkheim [1893] 1989, 39).

En este sentido la diferenciación social hace que la competencia entre individuos disminuya: “los rivales no se ven obligados a eliminarse mutuamente, sino que pueden coexistir unos al lado de otros” (Durkheim [1893] 1989, 204). Sin embargo, se advierte un desajuste cuando la conciencia colectiva se desarticula, en este caso la solidaridad orgánica lleva consigo la desintegración social.

Se puede concluir que cuando menor es la división del trabajo mayor es la relación que se establece entre individuos a causa de la solidaridad mecánica, en este sentido la cohesión social al igual que la solidaridad mecánica, es necesaria para que los individuos se mantengan ligados a la sociedad.

Por otra parte, la solidaridad orgánica crea vínculos relacionados con las obligaciones de los individuos dentro de la sociedad, cuando existen desajustes entre el individuo y la sociedad se generan procesos de anomia: “si la división del trabajo no produce la solidaridad, es que las relaciones de los órganos no se hallan reglamentadas; es que se encuentran en un estado de *anomia*” (Durkheim [1893] 1989, 282).

Al respecto el sociólogo Robert Merton define la anomia como: “la disyunción entre la estructura cultural y la estructura social”, para el autor la anomia es el resultado de un desajuste entre los medios relacionados con lo cultural y las metas relacionadas con lo social. Así una sociedad cohesionada puede ser entendida como: “aquella en la que existe un ajuste entre medios y metas...aquella en que convergen la estructura cultural y la social” (CEPAL 2007, 19).

Desde la visión funcionalista la cohesión social hace referencia a una sociedad en la que se comparten valores que hacen a los miembros identificarse y compartir principios morales y códigos de conducta lo que les permite relacionarse y alcanzar metas. La cohesión social hace

densidad material; principales formas de esta última; 2a, el aumento de volumen de las sociedades, siempre que vaya acompañado de un aumento de densidad” (Durkheim [1893] 1989, 7).

que los individuos se mantengan juntos y compartan un proyecto común: “en tanto que el conflicto y las conductas disruptivas se mantienen en niveles que no amenazan la integración” (Kearns y Forrest 2000 citado por CEPAL 2007, 19).

Desde la perspectiva sistémica el debate acerca de la cohesión social gira en torno a los rendimientos de autogobierno que hacen referencia a: “la capacidad del sistema para conservar sus límites y su patrimonio y dominar la complejidad del ambiente”. (Habermas citado por CEPAL 2007, 20)

La cohesión social ha sido entendida también como “las fuerzas individuales que inciden en la permanencia grupal” (Moreno y Jennings 1937 en CEPAL 2007, 20). Festinger se refiere al respecto como: “la cohesión es el resultado de todas las fuerzas que influyen para que los miembros permanezcan en grupo”. (CEPAL 2007, 20). En la actualidad el debate está articulado por una parte desde una perspectiva objetiva o de redes y una perspectiva subjetiva o ideacional. (CEPAL 2007, 20).

En América Latina el interés por temas referentes a la cohesión social han sido abordados por la CEPAL, con un enfoque desarrollista¹³ regida por la dicotomía crecimiento económico - equidad social bajo el paradigma de la competitividad, para lo cual se han implementado políticas públicas que permitan cumplir estos fines.

La CEPAL establece un primer acercamiento a la cohesión social relacionándola con la noción de capital social y patrimonio simbólico, aseverando que la sociedad posee la capacidad de manejar normas y redes que refuerzan la acción colectiva generando una sociedad cohesionada.

Por otra parte, se hace un acercamiento en cuanto a la idea de integración social ligado al acceso de los individuos a un nivel mínimo de bienestar, acceso que denota el desarrollo de un país. La inclusión social vista desde la perspectiva de integración permite ampliar la idea de cohesión social en virtud de que:

¹³ “Desde comienzos de los años noventa, la CEPAL ha venido estructurando una visión del desarrollo adecuado a un mundo globalizado de economías abiertas. Se trata de propiciar sinergias positivas entre crecimiento económico y equidad social en el contexto de la modernización productiva” (CEPAL 2007, 11).

En lugar de poner el acento solo en una estructura a la cual los individuos deben adaptarse para incorporarse a la lógica sistémica, ella también supone el esfuerzo por adaptar el sistema, de manera tal que pueda incorporar a una diversidad de actores e individuos (CEPAL 2007, 18).

Desde estas perspectivas se puede concluir que la cohesión social está dada por la dialéctica entre la dicotomía de integración e inclusión del capital social y ética social. Así se establece la diferencia entre inclusión social y cohesión social (CEPAL 2007, 18).

Para Isorni, el debate actual gira en torno a reconsiderar categorías como la anomia, la desintegración social, y la falta de cohesión social que desarticulan los proyectos colectivos (CEPAL 2007, 42).

El filósofo chileno Martín Hopenhay, hace un acercamiento a la cohesión social desde dos entradas: la inclusión y el sentido de pertenencia. En este sentido define a la cohesión social como: “La dialéctica entre mecanismos instituidos de exclusión e inclusión sociales y las respuestas percepciones y disposiciones de la ciudadanía frente a modo en que ellos operan” (CEPAL 2007,19).

Para el autor la cohesión social desde la sociología clásica enfatiza en las percepciones de pertenencia que a los mecanismos de integración lo que hace necesario tener una mayor atención en la “subjetividad en que todos coinciden”. Este debate permite plantear la discusión en torno a la dialéctica entre la lógica sistémica y la lógica de los actores. En los últimos años la cohesión social, se ha convertido en uno de los temas más importantes de las agendas políticas en América Latina y el mundo, el Consejo de Europa se refiere al respecto como: “la capacidad de una sociedad para asegurar el bienestar de todos sus miembros, minimizar las disparidades y evitar la polarización: una sociedad cohesionada es una comunidad de apoyo mutuo por medios democráticos” (CEPAL 2007, 15).

Para el autor en el contexto actual en análisis de la cohesión social debe considerar los procesos globales que están en desarrollo cuyos efectos son visibles a nivel nacional. Dichos procesos se ven reflejados en el reordenamiento económico y productivo, la recomposición socio-demográfica generada por las migraciones internacionales, así como la configuración de

la era de información y de las comunicaciones con sus repercusiones en el ámbito cultural. En este contexto el autor considera ciertos aspectos que inciden en los procesos de cohesión social desde esta perspectiva tales como:

- La relación entre el crecimiento económico y el bienestar social encaminado a la satisfacción de necesidades básicas como parte del sistema económico imperante.
- Las restricciones en cuanto al acceso laboral considerado como eje de integración e inclusión social.
- Mayor acceso a bienes simbólicos respecto a los bienes materiales a causa de un mayor acceso a educación y medios de comunicación que aumentan la expectativa de consumo material que se ve mermado por ingresos monetarios menores.
- Los cambios culturales a causa del fenómeno de globalización que generan mayor individuación con un debilitamiento de los vínculos sociales.
- Mayor complejidad de los actores sociales lo que hace compleja la articulación de aspiraciones comunes.
- Menor claridad en el orden simbólico en referencia al ejercicio de ciudadanía y el acceso a información en cuanto a la corrupción pública y privada.

Con estos antecedentes el autor advierte que los problemas que abarca la cohesión social son multifacéticos lo que requiere un enfoque sistémico para su comprensión y análisis.

1.5.1. Consideraciones de la cohesión social en América Latina

La CEPAL en 2010 establece una serie de particularidades respecto a la cohesión social en cuanto al planteamiento europeo las mismas que deben ser consideradas al momento de establecer los parámetros de análisis.

Por una parte, el concepto europeo de cohesión social supone que esta se logra mediante la disminución de brechas con la provisión de servicios, lo que supondría la existencia de grandes problemas en el contexto latinoamericano (CEPAL 2010, 20).

Por otro lado, se discute la correspondencia entre la cohesión social y las relaciones primarias en donde la familia sería el elemento central para el desarrollo de cohesión social. Se discute también la finalidad de legitimar la forma en la que se distribuyen los recursos más no las

desigualdades que en este sentido se generan como se puede observar en esta definición acerca de la cohesión social:

La capacidad dinámica de una sociedad democrática para absorber el cambio y el conflicto social mediante una estructura legítima de distribución de sus recursos materiales y simbólicos, tanto a nivel socioeconómico (bienestar), sociopolítico (derechos) y sociocultural (reconocimiento), a través de la acción combinada de mecanismos de asignación, como el Estado, el mercado, la familia, la sociedad civil y las redes comunitarias (Tironi y Sorj 2007 citado por CEPAL 2010, 20).

Aquí se advierte también el presupuesto de considerar que los procesos democráticos en Latinoamérica son sólidos al igual que en el europeo, presupuesto con el cual la Unión Europea trabaja la cohesión social (Sorj y Martuccelli 2008 citado por CEPAL 2010, 21). Sorj y Martuccelli (2008, 260 citado por CEPAL 2010, 21), encaminan la reflexión hacia la adjetivación de la cohesión social en cuanto a su afirmación: “Como enseña la teoría social, todas las sociedades generan alguna forma de cohesión. Caso contrario ellas no existirían”. En este sentido la problemática giraría en torno a qué tipo de cohesión se genera.

La CEPAL también hace una reflexión en cuanto a que la cohesión social debe ser analizada no solo desde las brechas que existen sino también desde la subjetividad que se encuentra dentro de las particularidades de cada sociedad, lo que evitaría el sesgo funcionalista que pretende “que la población se ajuste al sistema” (CEPAL 2010, 21). El sentido de pertenencia se constituye en uno de los elementos básicos de la subjetividad y por ende de la cohesión social. Esto implica entonces que el concepto de cohesión social se construye sobre la base de tres pilares: brechas, instituciones y pertenencia; y de manera más crucial, sobre la base de su interacción

Varios autores concuerdan en que los procesos de segregación, segmentación y polarización son consecuencia directa de los modelos de acumulación y distribución del empleo y la riqueza. Así los indicadores que se usan para medir estos fenómenos son la segregación socio residencial, la segregación racial residencial, la segregación laboral, la segmentación educativa, segmentación en los servicios de acuerdo al propósito de estudio.

La visión subjetiva, se sustenta principalmente en el sentido de pertenencia relacionado con los procesos de segregación residencial, laboral y segmentación educativa que se generan a causa de la imposibilidad de los habitantes de un territorio a acceder a estos servicios por lo cual no se sienten parte del sistema.

Estas prácticas de exclusión son reforzadas por la discriminación hacia ciertos grupos sociales que se los ha definido “por características casi siempre adscriptas, en términos de representaciones simbólicas y culturales sobre lo que constituye la diferencia” (CEPAL 2007, 84). Para Katzman y Retamoso (2005), otro factor que disuelve el sentido de pertenencia son las expectativas de consumo lo que hace que el grupo del cual se pretende ser parte este por encima del grupo al que se pertenece (CEPAL 2007).

Finalmente, dos aspectos importantes en cuanto a los procesos de cohesión social en el contexto latinoamericano hacen referencia al reconocimiento del otro y la distancia que las clases altas establecen con las otras.

En cuanto al primer aspecto se refieren la aceptación de todos los miembros de la sociedad en el marco de la convivencia en el sentido de legitimidad de sus participantes. Hopenhay manifiesta que uno de los problemas al respecto en América Latina es precisamente “la negación del otro como marca secular de ciudadanía incompleta, que tiene que ver con el patrón histórico dominante que se refiere a una “racionalidad cultural basada en la negación del otro” (CEPAL 2010, 25).

En América Latina el tema de la exclusión y de la falta de ciudadanía efectiva hunde sus raíces en un patrón histórico dominante [...] mientras se impuso –o se impone– una racionalidad cultural basada en la negación del otro, se impuso o se impone también la negación del vínculo social y ciudadano de reciprocidad. No es solo que los grupos discriminados tienen acceso más precario a la educación, el empleo, y los recursos monetarios. También padecen la exclusión por falta de reconocimiento político y cultural de sus valores, sus aspiraciones y sus modos de vida (Hopenhay 2007,42 en CEPAL 2010, 25).

Respecto al segundo aspecto se hace referencia a la ausencia de las elites cuando se trata de temas referentes a la cohesión social, se reconoce a las elites como un grupo dirigente dentro de la sociedad por lo que su papel sería importante para la cohesión social y su distancia del

resto de la sociedad se constituye una característica fundamental para comprender los fenómenos de cohesión social (CEPAL 2010, 26).

1.6. Elementos de delimitación del periurbano y medición de la cohesión social

Las siguientes líneas tiene como objetivo explicar el modelo de análisis de esta investigación cuya finalidad es por una parte delimitar el espacio periurbano del DMQ, posicionar espacialmente a las Comunas y finalmente establecer los niveles de cohesión social desde el análisis socio espacial.

La siguiente tabla muestra el modelo teórico en donde se especifican las variables de investigación: el periurbano como espacio de transición y la cohesión social; las cuales serán cuantificadas a través de tres dimensiones explícitas teóricamente en tres niveles (macro, meso y micro), las mismas que serán puestas a prueba de manera empírica con el estudio de caso que se ajuste al marco teórico y de investigación que se refiere en términos generales a los procesos de expansión urbana.

Tabla 1.1. Estrategia metodológica

Estrategia metodológica			
Teoría macro	Teoría meso	Teoría micro	
	Variable independiente	Dimensión	Sub dimensión
Expansión urbana	Periurbano como espacio de transición	Delimitación por localización	Interfase: periferia
		Delimitación por procesos	Heterogeneidad de usos de suelo
			Movilidad demográfica
			Heterogeneidad de actores
			Variación demográfica
	Variable dependiente	Dimensión	Sub dimensión
Cohesión social	Dimensión espacial	Segregación escolar	

Fuente: Mendioca 2003.

1.7. Criterios de delimitación del espacio periurbano

Varios autores advierten las dificultades metodológicas al momento de delimitar estos territorios por su naturaleza compleja (Rodríguez Bazán 2009). En este sentido no existe conceso al momento plantar criterios y variables para su delimitación.

A pesar de estas advertencias metodológicas existen ciertos consensos, este espacio “lo rural y lo urbano tienden a coexistir, cada vez más, dentro y fuera de los límites de las ciudades” (Rodríguez Bazán 2009, 11). Así también se ha llegado al conceso de que una forma de delimitar este espacio es mediante su caracterización y localización considerando ciertas variables y determinantes.

1.7.1. Sub dimensión delimitación por localización

En términos generales se puede deducir que el espacio periurbano se encuentra en la periferia de las ciudades la misma que está conformada por algunas zonas del continuum urbano-rural, siendo el espacio periurbano una de ellas (Rodríguez Bazán 2009, 12).

1.7.2. Sub dimensión delimitación por procesos

El espacio periurbano puede ser delimitado considerando los procesos que en él se desarrollan los cuales han sido explicados en las páginas anteriores. Se pueden sintetizar en cuatro aspectos:

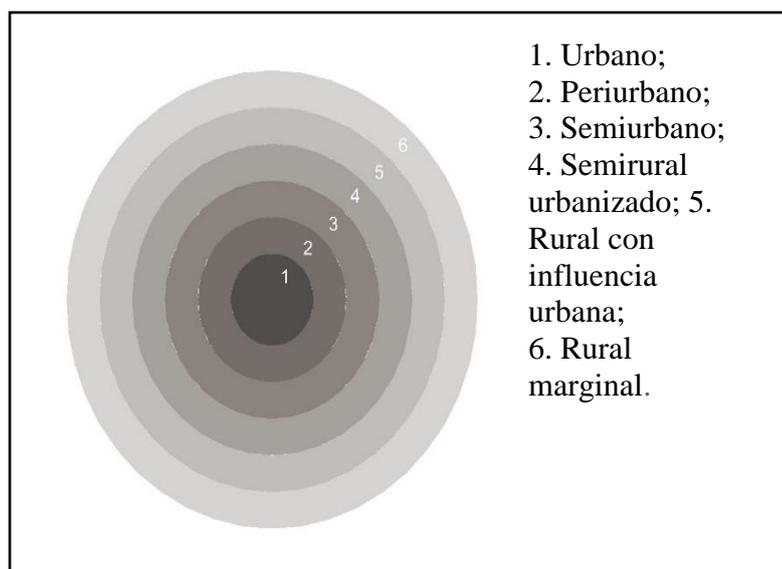
1.7.2.1. Periferia

La representación de García Ramón (1995 citado en Lammy 2006) del continuum urbano-rural en una serie de anillos concéntricos resulta útil para delimitar el espacio periurbano por su localización. (representación mencionada con anterioridad). Se identifican seis anillos que conforman tres grandes grupos lo urbano, lo periurbano y lo rururbano.¹⁴

Desde esta perspectiva el espacio periurbano está determinado por su cercanía a la ciudad y su tendencia a la urbanización: “situación geográfica, donde todos los espacios periféricos al espacio urbano serían periurbanos. En este caso la localización es la que define el ámbito, más que la naturaleza del proceso” (Mesa Sánchez 2005 citado por Rodríguez 2009, 8).

¹⁴Zonas del Continuum urbano-rural: “1. Espacio urbano: continuo edificado, estructurado por vías de transporte y usos de suelo urbano. 2. Periurbano o Áreas urbanas con espacios discontinuos: con situaciones degradadas en lo urbano y residuales en lo agrario. Se caracteriza por situaciones de especulación, marginalidad del uso del suelo y por el desarrollo del hábitat disperso frecuentemente carente de los servicios y equipamientos necesarios. 3. Espacio semiurbano: con alternancia de usos y amplias áreas de residencias urbanas y de industrias y servicios descentralizados. 4. Espacio semirural urbanizado: pueblos – mercado que han desarrollado enormemente su área urbana, residencial e industrial, manteniendo aun la importancia de las actividades agrarias. 5. Rural: con predominio de la actividad agraria y poco desarrollo urbano, incluidos los servicios. Se pueden encontrar una incipiente descentralización industrial y viviendas de segunda residencia. 6. Rural marginal: algunos son parajes naturales que se deberían proteger (Cardoso y Fritschy 2012, 34).

Figura 1.1. Zonas del Continuum urbano-rural



Fuente: García Ramón 1995 en Lammy 2006.

Sin embargo el periurbano no queda definido solo por su localización, este espacio cercano a la ciudad consolidada de origen rural ha experimentado transformaciones en su estructural socio-espacial.

1.7.2.2. Heterogeneidad de usos de suelo

La coexistencia y la diversificación de usos de suelo en el espacio periurbano se caracteriza por la difuminación de los usos rurales y la generalización de usos urbanos. Los suelos altamente productivos de uso agrícola han sido utilizados para la implementación de usos residenciales e industriales principalmente.

Los usos agrícolas también han sufrido una transformación a causa de la implementación de sistemas de producción de tipo intensivo y extractivistas, así como grandes extensiones de suelo destinadas a la implementación de áreas recreativas: “el suelo no sólo es objeto de uso sino también de explotación” (Bozzano 2000 citado por Puebla 2009, 146).

El imaginario de los habitantes urbanos de clases medias y altas de acceder a localizaciones exclusivas con mayor contacto con la naturaleza y por otra parte las necesidades habitacionales de clases bajas cuyo poder adquisitivo restringe la accesibilidad de viviendas en la ciudad ambos buscando cercanía a la urbe consolidada han hecho que las empresas inmobiliarias pongan en marcha proyectos habitacionales con tipologías de viviendas

unifamiliares o bloques multifamiliares organizados en conjuntos cerrados privados diferenciados para las cada caso mismos que contrastan con las viviendas de los habitantes originarios cuyas tipologías configuran un espacio de vecindad con mayor conexión hacia el espacio público.

Los grandes proyectos inmobiliarios han podido ser implementados por la disponibilidad en el espacio periurbano de grandes extensiones de tierra que ha sido acaparadas por los agentes inmobiliarios quienes los subdividen y ofertan lotes urbanos de menor dimensión accesibles para sectores de bajos ingresos, así como lotes con mayor área para las clases medias-altas. Cada proyecto con sus particularidades de acuerdo a los requerimientos de cada grupo social y sin duda posibles por la habilitación del suelo con infraestructura vial principalmente.

La implementación de usos industriales cuyos predios se caracterizan por grandes extensiones, son anteriores al proceso de conformación del espacio periurbano, “por decisiones políticas (equipamientos) o económicas (industrias)” (Bozzano 2000 citado por Puebla 2009, 247) se localizaron en primería instancia en la periferia sin embargo el carácter expansivo de la ciudad los ha ido incorporando al espacio periurbano configurando también la diversificación de los usos de suelo.

1.7.2.3. Heterogeneidad de actores

La variedad de usos de suelo que se implantan en el espacio periurbano hace visible también la coexistencia de diversas clases sociales. Por un lado, los nuevos habitantes con prácticas de tipo urbano y los habitantes originarios con prácticas y procesos propios. Para Zárte (1996 citado por Puebla 2009, 144) “los modos de vida urbano han invadido los espacios rurales”. La facilidad de los movimientos pendulares desde y hacia el centro urbano principalmente por la infraestructura vial, ha dado lugar a la conformación social heterogénea en el espacio periurbano.

La heterogeneidad social del periurbano se ve reflejada en la coexistencia de clases medias-altas ligadas a las lógicas económicas de consumo y producción propias de la ciudad que buscan en el periurbano el espacio para la vivienda temporal o permanente, con las clases las bajas cuyas fuentes de trabajo se encuentran en la ciudad han tenido que desplazarse hacia las periferias debido a las nuevas políticas urbanas implementadas las centralidades urbanas, y por otra parte se encuentran también los habitantes originarios que en su mayoría conservan

formas de vida ligadas con el uso de suelo agrícola con un fuerte arraigo territorial a pesar de tener relación con la urbe por su cercanía, otra parte de los habitantes originarios o commuters han encontrado en la ciudad fuentes de trabajo sin embargo prefieren recorrer grandes distancias y mantener su lugar de residencia en la periferia.

Esto demuestra la intensidad de los flujos de personas y de los movimientos pendulares desde y hacia el centro consolidado por diversos motivos de acuerdo a cada clase social, así como también cambios demográficos y una alta movilidad.

El hecho de que clases sociales con formas de organización socio espacial tan diversas se encuentren en el espacio periurbano ha hecho de este un espacio en constante disputa a causa de las tensiones sociales. Así se hacen visibles procesos de segmentación social, segregación espacial, polarización y de gentrificación.

Otra de las características importante de estos espacios sin duda es la fuerte vinculación funcional con la ciudad así el periurbano se constituye en un espacio producto de la generalización de procesos de origen urbano (expansión urbana y nuevas formas urbanas) lo que se ve reflejado en la implementación de nuevos usos urbanos con el fin de solventar necesidades y demandas de los nuevos habitantes (González 1974:440). Por el contrario, esta vinculación también se ve reflejada en la necesidad de solventar sus necesidades de consumo de servicios que solo pueden ser satisfechas en la urbe consolidada así el habitante urbano: *“sólo consume espacio y naturaleza del medio rural”* (Zárate Martín 1996 citado por Puebla 2009,142).

1.7.3. Sub dimensión espacial de la cohesión social

Para Ruben Katzman, la dimensión espacial permite analizar ciertos fenómenos urbanos que inciden en los niveles de cohesión social. Dichos fenómenos dan cuenta de procesos de segmentación y segregación que podrían desarrollarse en el contexto urbano (Katzman en CEPAL 2010, 39).

Los procesos de segregación y segmentación en ciertos servicios urbanos tienen relación con el acceso a servicios, equipamientos e infraestructuras y con las oportunidades de interacción social que dichos servicios pueden generar. Para el análisis y comprensión de las variaciones en los niveles de cohesión social, las áreas donde se desarrollan estos procesos deben ser

entendidas desde dos perspectivas: como activos que forman parte del capital físico y social (capital que debe ser analizado en cuanto a sus cualidades de calidad: buena o mala educación); así como ámbitos generadores de interacción y convivencia aun en condiciones de desigualdad.

Por otra parte, la cohesión social reflejada en la configuración del tejido urbano, tiene relación con las normas que rigen la vida urbana, así como con la disposición de los diferentes actores sociales para generar vínculos de participación y cooperación. Así, los procesos de segregación y segmentación influyen en esta disposición de los actores sociales.

En este sentido esta investigación pretende establecer los niveles de cohesión mediante el análisis de los procesos de segregación y segmentación de los servicios urbanos desde dos dimensiones:

- calidad de los servicios urbanos entendidos como parte constituyente del capital físico y social.
- oportunidades de interacción entre los diferentes actores sociales generadas por los servicios urbanos.

1.7.3.1. Segregación y segmentación en la educación

Antes de hablar sobre la segregación y segmentación en la educación, es importante establecer un resumido marco teórico sobre la educación en su sentido más amplio.

Para Vigostky, la educación no solo implica el aprendizaje escolar, sino que implica la “incorporación y transmisión de la cultura actual y acumulada a lo largo de la historia de la humanidad” (Flores 2013, 18).

La educación permite la socialización¹⁵ mediante la trasmisión de “pautas, normas, conocimientos, formas de vinculación”. En primera instancia este proceso se realiza en el entorno familiar y posteriormente, las relaciones se extienden con aquellos que no penitencien

¹⁵ Se entiende como socialización a “el proceso por medio del cual la persona humana aprende e interioriza, en el transcurso de su vida, los elementos socioculturales de su medio ambiente, los integra a la estructura de su personalidad, bajo la influencia de experiencias y de agentes sociales significativos, y se adapta así al entorno social en cuyo seno debe vivir” (Rochar citado por Contreras 1980, 133-134). “Esta definición comprende tres aspectos fundamentales de la socialización: adquisición de la cultura, integración de la cultura en la personalidad y adaptación al entorno social. Mientras que la socialización secundaria” (Contreras 1989, 49).

al núcleo familiar. A este tipo de socialización se la conoce como secundaria o sucesiva y se desarrolla en el momento que empieza la escolarización. Arratia (1999, 101), se refiere a la educación “como un medio de socialización secundaria” que en primera instancia debe fortalecer la propia identidad a través del reconocimiento del entorno cercano y familiar para paulatinamente incorporar elementos externos.

Así, la educación es el espacio de oportunidades para la cohesión social en cuanto promueve la convivencia cotidiana a temprana edad de individuos con procesos culturales diversos. La educación tiene un carácter social que se refiere a la influencia de los adultos y de los pares en el aprendizaje dentro de las instituciones educativas. La idea de Zona de Desarrollo Próximo (ZDP) desarrollada por Vygotsky permite comprender esto y se refiere a: “la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial” (Flores 2013, 21).

Es decir que la socialización en las instituciones educativas a temprana edad juega un papel muy importante en los procesos de cohesión social para lo cual debe fortalecer la propia identidad, así como la incorporación de nuevos elementos.

Un enfoque que acerca a estos fines es el de la educación intercultural bilingüe en el sentido más amplio. Para Krainer, la educación intercultural bilingüe es “un proceso social permanente, participativo, flexible y dinámico” que puede efectivizarse si solo si se parte del reconociendo de una sociedad plurinacional en la que existe “respeto a la identidad cultural de las diferentes nacionalidades y sus expresiones” (1996, 25). Con lo que se logra un enriquecimiento cultural y mejora la convivencia en una sociedad pluricultural y multilingüe.

Promueve la afirmación del educando en su propio universo social y conceptual, y en tanto propugna la apropiación selectiva crítica y reflexiva de elementos culturales de otras sociedades...propicia la enseñanza y uso de las lenguas indígenas y del castellano. de modo que éstas se desarrollen léxica y estilísticamente hasta convertirse en idiomas polifuncionales (Krainer 1996, 26).

Es una alternativa al proceso hegemónico educativo que tiene estrecha relación con el sistema productivo capitalista que, para Miranda (2006, 29), se basa en dos procesos: calificar la fuerza de trabajo para satisfacer las necesidades del sistema capitalista, y, por otra parte,

convertir al sistema educativo en el lugar de “almacenamiento, canalización y empleo” de recursos humanos excedentes.

Así otras formas de aprendizaje y otros conocimientos que no permitan cumplir estos fines quedan obsoletos y rezagados. Esto tiene sin duda grandes implicaciones sociales, al referirnos a grupos excluidos y en otros casos obligados a formar parte del sistema hegemónico.

El autor, establece una diferenciación entre los dos conceptos, la segmentación hace referencia a la diferenciación de categorías sociales y la existencia de barreras que generan dicha diferenciación, por otra parte, la segregación se refiere a la voluntad de los individuos de mantener o aumentar dichas barreras (Garnier 2007, 3).

Por otra parte, la segregación es entendida como el resultado de una “concentración natural” de la población urbana que determinaría la existencia de las áreas naturales de la ciudad (Park 1999).

De esta forma, los individuos buscarían agruparse por afinidades raciales, étnicas y por posición social como forma de resguardarse de los efectos fragmentadores de la personalidad generados por la aglomeración y vida en la ciudad, asociados al rápido crecimiento de las ciudades, la división del trabajo y a la medición de la cohesión social–dimensión espacial.

La segregación educativa se refiere a la forma desigual en la que se distribuyen los diversos grupos sociales, dicha distribución puede darse en diferentes unidades de organización (escuelas), entre zonas geográficas o en ambos aspectos (James y Taeuber 1985 citado en Kruger 2014). Para el análisis de este fenómeno es importante identificar las categorías grupos sociales y su conformación, así como la delimitación del espacio de su convivencia. La mayoría de investigaciones usan los grupos socioeconómicos, categorías raciales, condiciones de inmigración y el desempeño académico; mientras que el ámbito escolar es el más utilizado como el espacio de interacción.

Para considerar a un sistema educativo como segregado la distribución de los estudiantes con algún atributo social particular debe diferir de la distribución de dicho atributo en la muestra de población de referencia (Maroy 2004 citado por Kruger 2012, 3).

La segregación educativa incide en los niveles de cohesión social en cuanto reduce la oportunidad los alumnos de relacionarse con pares de diferente nivel socioeconómico u otra carterista; esto limita la oportunidad de beneficiarse de un “efecto compañero positivo” (Katzman 2001 citado por Kruger 2012, 6).

Los factores que generan este proceso pueden agruparse en tres ámbitos: el contextual, la segregación escolar tiene estrecha relación con la segregación residencial como una manifestación de la voluntad de grupos socioeconómicos medios y altos por buscar ventajas de localización en donde cuenten con mejores servicios entre ellos la educación; la institucional, directamente reflejada en la configuración desde el Estado de un sistema educativo diferenciado y selectivo en donde las instituciones se dividen en términos generales en públicas y privadas cada una con diferentes estándares en cuanto a la calidad y al acceso, socio-cultural que se refiere a la voluntad de las familias por un tipo de establecimiento educativo afín a sus costumbres y creencias, así como el imaginario simbólico de estatus.

En este sentido Jaume (2010), explica como se ha configurado este fenómeno a partir de la escuela pública que la considera como el espacio propicio para la cohesión social, siendo el lugar de contacto de diferentes clases sociales. Este contacto era directo y cotidiano donde todos eran receptores de un mismo servicio. En la actualidad, el autor manifiesta que existe una percepción de debilitamiento del papel cohesionador de la escuela pública debido a la preferencia de las clases medias y altas a la educación privada.¹⁶

Los indicadores de la segregación escolar más utilizados son los de disimilitud y exposición los cuales serán explicados en el anexo metodológico.

La segmentación escolar permite “identificar y jerarquizar” distintos tipos de establecimientos educativos. Esto implica la división del sistema educativo en “circuitos diferenciados”,

¹⁶ “La segregación escolar empobrece el rol cohesionador de la escuela como ámbito de integración social, en el que los estudiantes aprenden a convivir con personas de distinta condición económica, social y cultural. Esta pérdida contribuye a la generación de fenómenos de exclusión y desintegración en la sociedad, dado el papel que juega la escuela en la formación de grupos. Teorías sociológicas como la desarrollada en la literatura de membrecía (Durlauf 2006) destacan la influencia que tienen los grupos en la determinación de los resultados individuales, ya sea a través de modelos de rol o del efecto de los pares. De acuerdo a esta teoría, los grupos cuyos miembros son determinados a través de un proceso económico o social más general, tales como los que se forman en las escuelas, pueden generar desigualdades persistentes” (Jaume 2010, 9).

entendiendo como circuito educativo a la agrupación de las instituciones de acuerdo a cierta característica particular (Kruger 2012, 3).

Una de las principales diferenciaciones en las instituciones educativas se refiere al carácter público o privado, así como a la diferenciación que se genera su estructura interna, en este sentido la dicotomía público-privado es una de las principales generadoras de segregación en el ámbito de la educación. Las escuelas públicas paulatinamente han ido recibiendo alumnos de clases bajas mientras que las instituciones privadas reciben alumnos de clases medias y altas.

Por otra parte, este fenómeno tiene una relación directa con dos procesos: por un lado, la segregación social reflejada en la selección de los alumnos y a la diferenciación en cuanto a la calidad de los servicios que oferta cada circuito educativo.

En lo que refiere al segundo aspecto, los circuitos de calidad diferenciado y al acceso de los grupos sociales que conforman el alumnado, no existe un consenso al momento de definir y caracterizar la calidad educativa la misma que puede ser medida desde diferentes perspectivas, sin embargo, esta tiene directa relación con la distribución equitativa de los recursos.

La calidad de la oferta educativa puede ser dimensionada considerando tres aspectos fundamentales: el capital humano que se refiere a las cualidades del cuerpo docente en cuanto a su “disponibilidad, competencia y calificación”; el capital físico reflejado en los recursos didácticos, equipamiento e infraestructura; y el capital social que tiene que ver con la capacidad del establecimiento para la creación de vínculos internos, así como con la comunidad (Kruger 2012, 5).

Capítulo 2

El espacio periurbano en el contexto latinoamericano

Este apartado, tiene como finalidad exponer el estado del arte temático referente a los enfoques con los que se ha abordado la problemática del espacio periurbano en el contexto latinoamericano que en términos generales han ido evolucionado desde la dicotomía entre lo urbano y lo rural hasta el abordaje de las complementariedades dentro de las nuevas estructuras espaciales. Así como el abordaje de los estudios relacionados con los territorios comunales y su paulatina incorporación a las lógicas urbanas.

Finalmente se hace un recorrido sobre el proceso de expansión urbana en el DMQ contemplando el periodo comprendido desde finales del siglo XIX hasta la etapa de metropolización y conformación del espacio periurbano. En este recorrido se pone especial atención al proceso histórico de las comunas; las permanencias, transformaciones, resistencia y adaptación al nuevo modelo urbanizador al cual han sido paulatinamente incorporadas.

2.1. El Periurbano en el contexto latinoamericano

En el contexto latinoamericano, los trabajos que hacen referencia las problemáticas socio espaciales del periurbano; han sido abordadas desde diversas perspectivas y disciplinas. En los estudios urbanos, la discusión ha ido evolucionando desde la dicotomía urbano-rural hasta la nueva visión integral en la que se habla de complementariedades dentro de las nuevas estructuras espaciales emergentes y sus complejidades (Ávila 2009).

Desde la perspectiva de la Planificación Urbanística Sostenible del territorio, el abordaje de investigación acerca de las complementariedades, ha estado encaminado a la implementación de modelos de ocupación de suelo densificados contrarios al actual fenómeno de dispersión urbana, con esto se pretende mejorar la cohesión social a partir de la consolidación y renovación del suelo urbano y la preservación de los sistemas rurales reconociendo su potencialidad ambiental, así como económico y social.

Muestra de trabajos con estos enfoques han sido desarrollados en el periurbano de varias ciudades argentinas. En la Región Metropolitana de Buenos Aires, se analiza el cambio de usos de suelo en el periurbano caracterizado por el uso agrícola en donde se desarrolla la agricultura familiar ocasionando una pérdida de la capacidad productiva y el consiguiente

desabastecimiento alimentario en la metrópolis. Se advierte también que en el periurbano se generan problemáticas referentes a procesos de fragmentación, falta de cobertura de servicios básicos, necesidades básicas insatisfechas y de cohesión social.

En el rururbano de Bahía Blanca, mediante la caracterización de las funciones, el uso de suelo y las prácticas socio espaciales de sus habitantes se analiza la presión que ejerce el proceso de urbanización sobre el territorio agrícola y sobre las prácticas cotidianas y cómo el sentido de pertenencia de sus habitantes les permite enfrentar dicha presión. Se hacen visibles también, los intercambios urbano-rururbanos, la ciudad se abastece de los productos y recursos naturales mientras que ofrece alternativas para solventar las presiones económicas como fuentes de trabajo, la dotación de servicios básicos, etc.

En la ciudad de Puebla, México, se describe cómo los territorios con vocación agrícola que han sido incorporados a las lógicas urbanas, mantienen sus formas de vida y la organización económica y productiva de carácter rural. Se explica también, cómo la coexistencia de diversos grupos sociales y diversos usos de suelo han generado en este espacio heterogéneo una constante confrontación de lógicas urbanas y rurales.

En estas investigaciones se advierte la dificultad de delimitar el territorio periurbano como un borde de la ciudad, se concluye que es un territorio heterogéneo tanto por la diversificación de usos de suelo como y de los actores sociales. Se reconoce la capacidad del periurbano oponer resistencia frente a las presiones del desarrollo urbano, así como la necesidad de generar complementariedades lo que será posible repotenciando y preservando las particularidades de los territorios periurbanos.

Trabajos desarrollados desde la ecología urbana plantean el enfoque teórico-metodológico de los sistemas complejos. Así se logró identificar conceptual y espacialmente el periurbano marplatense (Rosana Ferraro, Laura Zulaica y Héctor Echechur 2012) el cual fue caracterizado en sectores dentro de los cuales se identifican subsistemas (socio-cultural, urbano-residencial, productivo, físico, digestor) análisis que muestra al periurbano como espacio heterogéneo y complejo.

En el área Metropolitana de Santiago de Chile mediante la estadística inmobiliaria se analizan los impactos de la implementación de proyectos habitacionales en las comunas periurbanas

cercanas al Gran Santiago. (Cáceres 2015) La conformación de nuevos núcleos residenciales privados cada vez más alejados de la ciudad consolidada inclusive del periurbano pre existentes advierte problemáticas referentes a la sostenibilidad funcional y social que deberán ser solventadas por la gestión metropolitana en cuanto a la implementación de equipamiento infraestructura, servicios básicos así como problemáticas referentes a la integración social. Así se habla de la conformación de una ciudad-territorio para hacer referencia a la organización multinuclear y dispersa de la vida urbana del Santiago Metropolitano.

El mismo caso de estudio es investigado desde el análisis de los procesos socio-territoriales de carácter urbano que inciden en una nueva configuración social y espacial heterogénea en las comunas periurbanas del área Metropolitana de Santiago (Salazar 2010). La disposición voluntaria o inducida de los habitantes de de-localizarse del núcleo central estaría influenciada por la alta movilidad generada por la mejora en los tiempos y costos de desplazamiento generando cambios sociales por la coexistencia diversos grupos socio-profesionales o socioeconómicos. En términos generales se identificó un aumento del empleo rural no agrícola y del empleo urbano agrícola mientras que el empleo rural agrícola decreció, estos fenómenos dan cuenta de tres fenómenos de movilidad social: los procesos de expulsión y expansión demográfica de clases con mayores ingresos hacia la periferia rural, la expulsión del núcleo central de las clases con bajos ingresos hacia la periferia rural y la relocalización de trabajadores agrícolas en la zona urbana en busca de mejores servicios.

Otra perspectiva que permite abordar las complementariedades urbano-periurbano se desarrolla desde los habitantes originarios y sus territorios. Como hemos mencionado, el proceso de expansión urbana genera grandes transformaciones socio-territoriales, históricamente el periurbano fue habitado por asentamientos indígenas con características socio-culturales que difieren de las lógicas de la vida urbana en donde la administración del territorio es comunal. Por estas particularidades estos territorios presentan una alta vulnerabilidad en cuanto a las presiones urbanas y las transformaciones que se generan. Sin embargo, desde los estudios urbanos, esta problemática ha sido poco abordada siendo de mayor interés las ciencias sociales y la antropología.

En el contexto peruano, Etesse (2012) analiza las dinámicas y estrategias de la comunidad campesina de Uñas frente al desbordamiento urbano de la ciudad de Huancayo. El autor parte la investigación caracterizando a las comunidades campesinas como contenedoras de alta

capacidad para afrontar cambios políticos, económicos, demográficos y territoriales a lo largo de la historia más nunca antes con la celeridad e irreversibilidad con estos cambios se suscitan en la actualidad. Este hecho empieza a afectar los elementos constitutivos de estos territorios comunales.

Los hallazgos de la investigación demuestran como el proceso de expansión urbana ha afectado a la comunidad campesina de Uñas principalmente desde la institucionalidad con mayor control municipal y estatal mediante la implementación de normativas referentes a la propiedad de la tierra, autonomía y territorio.

Dentro de la comunidad también se generan cambios a causa de choques generacionales entre las antiguas y nuevas generaciones de comuneros. por una parte, se pretende conservar el tipo de trabajo comunero gratuito y agrícola mientras que los más jóvenes apuestan por actividades rentable.

Sin embargo, las decisiones han sido tomadas en torno a debates y acuerdos entre las diferentes generaciones de comuneros. Uñas ha optado por la diversificación de actividades sacando ventaja de los cambios demográficos y territoriales suscitados dentro de la comuna y de su cercanía con el centro urbano de Huancayo.

Los comuneros jóvenes con una formación y educación diferente a las de sus predecesores, han encontrado su desarrollo profesional dentro de su propia comunidad en donde se ha implementado un “modelo empresarial asociativo de forma endógena y consciente” que está basado en la protección de sus recursos y en el aprovechamiento del proceso de desarrollo urbano generando oportunidades de bienestar individual y colectivo.

En el caso de la Comuna de Montañita, ubicada en las costas de Ecuador (Cedeño, López y Gaete 2010), los comuneros, administradores y propietarios de las tierras, los inversionistas interesados en la implementación de proyectos turísticos, el Estado encargado de habilitar el suelo para poner en marcha dichos emprendimientos, y los propietarios ilegales han modificado las condiciones innatas del territorio comunal y su ambiente natural, Además de una serie de disputas entre estos actores por la tenencia legal del suelo.

La forma que los comuneros gestionaron su territorio generó un cambio de uso de suelo transformándolo de un caserío agrícola a un centro turístico internacional. Si bien es cierto que por una parte los habitantes originarios tuvieron participación en la forma en la que se implementaron los emprendimientos turísticos (como ordenar el territorio, un tipo de arquitectura) y mostraron interés por mantener armonía con los diversos actores, se generaron conflictos con los inversionistas no autorizados y con la institucionalidad por un conflicto de intereses.

Otros trabajos referentes a las complementariedades se han desarrollado en Colombia (Sánchez 2011) en donde se pretende establecer un pacto de borde entre la comunidad de Usme y el Distrito Metropolitano de Bogotá a través de una mesa de diálogo participativa con los diferentes actores cuya finalidad es llegar a consensos que permitan una integración preservando las carteristas comunales del territorio. En México (Alcántara 2007) se analiza la integración de territorios ejidales al área Metropolitana de Colima, en este caso la implementación de mecanismos de desincorporación desde la legislación (cambio de régimen de propiedad y de uso de suelo, etc.) han generado la desintegración de los territorios comunales. En adición a este trabajo Bojórquez-Luque (2011) en el mismo contexto mejicano afirma que las reformas constitucionales realizadas en la década de los 90, legitimaron los proceso para que estas tierras sean urbanizadas y objetos de especulación.

En nuestro contexto, Bayón Jiménez (2016) desde el enfoque del derecho a la ciudad como derecho de apropiación territorial, analiza los efectos de la puesta en marcha de grandes proyectos urbanos (GPU), el caso específico del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito, en el rururbano del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) en donde se localizan la mayoría de territorios comunales.

En este sentido, la legitimación del desarrollo expansivo de la ciudad por parte de los grupos dominantes (tales como el MDMQ) como un modelo inevitable, deseable y hegemónico promovido por el empresarialismo urbano ha disminuido la agencia de las comunas aledañas al NAIQ en cuanto a la apropiación territorial. Sin embargo, la respuesta de las comunas en momentos críticos donde se vieron afectadas fue la gestión de protestas de diversa índole limitadas por el mismo proceso hegemónico antes mencionado. Esto muestra que la implementación de los derechos territoriales solo se hace efectiva a través de mecanismos de apropiación territorial directa y no desde la institucionalidad.

Durán, Martí y Mérida (2016) analizan las relaciones entre crecimiento urbano y segregación en el Periurbano del DMQ. El estudio comparativo indaga las transformaciones socio espaciales que ha generado el desarrollo inmobiliario en los habitantes tradicionales de Cumbayá y Calderón.

En los dos escenarios, se habla de un proceso embrionario de gentrificación en los que las diferentes estructuras espaciales han condicionado el tipo de conjuntos residenciales implementados. En Cumbayá la disponibilidad de extensos lotes para urbanizar generó el interés de grandes inmobiliarias promotoras de proyectos para clases medias y altas mientras que en Calderón con mayor distribución de la propiedad de la tierra se desarrollaron proyectos mayoritariamente para clases medias y populares y algunos para clases altas.

La constante fue la construcción de conjuntos habitacionales cerrados que generaron procesos de fraccionamiento en la convivencia. En Cumbayá los nuevos habitantes imponen sus prácticas sociales desplazando a los habitantes originarios tendiendo a una homogenización de clases, mientras que en Calderón el espacio público juega un papel importante en la conservación de las formas de vida popular generando una composición social más heterogénea. En cuanto a las Comunas del Distrito Metropolitano de Quito, la revisión de la literatura académica muestra investigaciones que abordan el tema desde una visión Antropológica, del Desarrollo local y Desarrollo de la Ciudad.

En la investigación realizada por Jácome (2011) se reconoce que en lo urbano y lo rural se manifiestan modos de vida regidos por una multiplicidad de movibilidades expresadas en los diferentes flujos de la ciudad. En el caso de la Comuna de Cocotog, se advierte que los modelos de planificación y los procesos de expansión urbana, fomentan su desarticulación por lo que se la ha considerado como un “barrio en transición”.

López Pazmiño (2012), buscó abrir nuevos ámbitos de estudio desde la perspectiva socio-espacial, y tuvo por objeto identificar los escenarios y los elementos de aislamiento y segregación, que tienen mayor relación con el proceso de desvinculación de los pobladores con el territorio. La llegada de nuevos habitantes a Nayón, ha aumentado la segregación a causa de formas diferentes de ocupación del espacio.

Otros temas referentes se enfocan a las alternativas de desarrollo en las zonas urbanas repotenciando las capacidades productivas de territorios rurales y la agricultura Castillo (2013), concluye que la sustentabilidad de la agricultura urbana en la zona de Quitumbe es posible mediante la articulación de las relaciones hombre- naturaleza. Se ha analizado también la capacidad de agencia de zonas rurales frente al sesgo urbano de la periurbanización así en la investigación realizada por Naranjo (2012) se afirma que el estudio de lo rural y lo urbano debe ser expuesto en base a la complejidad que presentan estos espacios, y muestra la desventaja que las zonas rurales tienen para ejercer su agencia a causa del sesgo urbano que se manifiesta desde la institucionalidad hasta en las prácticas cotidianas.

La investigación de Gómez Murillo (2009) se refiere a un análisis de las fuerzas que moldean el destino de comunas y Pueblos Originarios del DMQ, concluyendo que en la actualidad parecen depender de su propia gestión. En cuanto al proceso de ontogénesis del Pueblo Kitukara, este se manifiesta como una reacción a la exclusión e invisibilización que viven a diario por parte del gobierno de la ciudad.

El Instituto de Estudios Ecuatorianos (IEE), mediante el uso de información secundaria obtenida en los Censos 2001 y 2010 se procesó información referente a temas de identidad, actividades económicas, pobreza, educación y salud, finalmente se estableció un índice de desarrollo social. En términos generales en el DMQ, los resultados revelan una desigualdad estructural alta. Estos resultados fueron comparados con los obtenidos en los territorios comunales en los que las condiciones económicas se encuentran por debajo del promedio del DMQ. Las comunas catalogadas como urbanas tienen mejores condiciones socioeconómicas que las rurales, resultados que permiten concluir que las desigualdades dentro del DMQ, son altas.

2.1.1. Un acercamiento al desarrollo urbano de Quito

En la actualidad el estudio de las ciudades y la expansión de lo urbano ha sido de interés para varios autores, para Carrión la ciudad multifuncional y diversa es un “producto social” con historia, por lo cual se encuentra en una constante construcción-reconstrucción (2001a, 7). En este proceso histórico en el caso de las ciudades latinoamericanas, el mismo autor identifica dos etapas suscitadas en este último siglo:

La primera que gira en torno a la periferización y metropolización, suscitada luego de la segunda postguerra (1945-1947) la misma que obedece al modelo económico de sustitución de importaciones y al establecimiento del Estado de Bienestar. La segunda medio siglo después en la que se identifica un nuevo patrón urbano el de la “introspección” o “regreso a la ciudad construida” en el marco de la globalización.

En este proceso de construcción y reconstrucción las periferias y el periurbano vuelven al escenario de la investigación con el descubrimiento de nuevas problemáticas y las diversas formas de abordaje una de ellas obedece a la perspectiva de las complementariedades entre el espacio conocido como urbano versus el periurbano.

Para Carrión y Erazo Espinosa (2012), el proceso urbano de Quito puede ser sintetizado en tres etapas: la primera con una organización territorial radial concéntrica se suscitada a partir de la Revolución Liberal hasta finales de la década de 1950; la segunda denominada longitudinal polinuclear desarrollada hasta fines del siglo pasado y la tercera que comprende la primera década del siglo actual denominada la etapa de metropolización.

La transición de las diferentes configuraciones de la ciudad en términos generales se dio partiendo del modelo radial-concéntrico constituido por un área central en donde se concentraban las funciones y servicios urbanos que se había configurado desde la fundación española hasta finales del siglo XIX. Esta articulación espacial, dio paso a la etapa “longitudinal” en donde el crecimiento urbano se dio de forma lineal hacia el sur y norte respondiendo en cierta forma a las condiciones topográficas, en esta etapa el casco colonial denominado “Centro Histórico” se conservaba como única centralidad de la ciudad.

En la segunda mitad del siglo XX surge una segunda centralidad localizada en el norte “La Mariscal” con lo que se dio paso a la configuración “longitudinal - policéntrica” la ciudad cuenta dos centros el histórico y el moderno, mismos que en los años setenta conformaron un centro consolidado. En esta etapa, la ciudad se expande hacia las periferias norte y sur, así como hacia los valles dando lugar a la etapa de metropolización en donde el crecimiento urbano de forma irregular y dispersa da paso a la conformación del periurbano.

Carrión se refiere a estas transiciones como “crisis urbana” haciendo referencia con esto al punto de inicio de cada etapa generada por la incapacidad de la organización territorial

vigente para cumplir con los requerimientos de la sociedad caducidad generada por las contradictorias relaciones entre el “proceso productivo y la socialización de las fuerzas productivas”, dando paso así a una nueva configuración territorial (Carrión 1987, 40). Las variables población-área crecieron de forma desproporcional, mientras la población se duplica la ciudad se expande en una relación de cuatro, en 18 años transcurridos entre 1904-1922, se cuadruplica la superficie de la ciudad fenómeno que se repite en los periodos 1958-1970 y 1974-1980 (Carrión 1987, 34).

A lo largo de este proceso la institucionalidad representada por el Municipio; tuvo la función de articular las relaciones sociedad –Estado establecidas en cada momento histórico para lo cual el suelo urbano tuvo funciones diferentes. Las políticas urbanas implementadas por el Municipio en los diferentes planes reguladores,¹ privilegiaron el suelo urbano así se inicia con la valoración de la tierra mediante la producción suelo urbano hasta finales de la década de los 30 hasta la liberación de la propiedad de la tierra como obstáculo para los emprendimientos urbanos que involucran al capital inmobiliario. Así se visibiliza una “alianza de intereses” entre un grupo muy limitado de la sociedad para quienes fueron encaminadas las políticas urbanas bajo el auspicio de la municipalidad: los terratenientes, el capital inmobiliario y el capital financiero internacional.

La configuración de una ciudad dispersa constituida por la ciudad consolidada y las periferias en proceso acelerado de urbanización, genero problemáticas en cuanto a la dotación de servicios básicos, equipamientos e infraestructura. En las periferias se adoptaron mecanismos informales para solventar las demandas, soluciones que resultaron más costosas para sus

¹ Uno de los mecanismos implementados por el municipio para regularizar el crecimiento descontrolado de la ciudad fue la implementación del “Plan Regulador de Quito” elaborado por el arquitecto uruguayo Jones Odriozola en 1949, constituyéndose en el primer intento de ordenamiento de la ciudad de carácter “técnico” (localizado dentro de la periodización establecida en el texto en la transición de la etapa radial concéntrica a la longitudinal poli céntrica). Carrión y Erazo Espinosa se refieren al contenido de este plan en estos términos: “La racionalidad del plan no fue otra que la implementación de la lógica económica capitalista, señalada anteriormente; concentradora, en tanto que: 1) ecológicamente ubicó las funciones y usos urbanos principales en ámbitos territoriales específicos¹⁴; 2) densificó —por turgurización— el centro de la ciudad; y 3) permitió la acumulación capitalista de la renta del suelo en la fracción urbana de los terratenientes. Y excluyente, en cuanto adoptó como norma de planificación y acción a la segregación (residencial y por usos de suelo), y marginó a la mayoría de la población de los más elementales servicios y equipamientos colectivos.” (2012, 12) Para Santillán (2015, 97), se trata de una “Segregación planificada” polarizando espacialmente a las clases sociales: “...la zona industrial al sur y el ‘barrio jardín’ al norte”. A modo de ejemplo, Achig manifiesta que “los trabajadores del ferrocarril por sus condiciones socioeconómicas, así como también por su membresía cultural, no podrán ir a vivir al barrio de la Belisario Quevedo como inicialmente se había pensado, sino que tenían que residir alrededor de la estación del ferrocarril, zona apropiada a sus características” (Achig 1983, 53citado por Santillán 2015).

pobladores: “Las ciudades de pobres son pobres y los pobres de las ciudades pagan mucho más y reciben servicios de menor calidad que los habitantes formales de la ciudad” (Carrión 2012, 521). Esta fue y es una forma de estigmatizar los barrios populares.

Entre otras consecuencias, la configuración del desarrollo urbano en la ciudad trajo consigo un marcado proceso de segregación socio espacial. Fenómeno que inicia a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX con la implementación de “políticas de adecentamiento”: se trataba de cambios dirigidos no sólo a generar modificaciones urbanísticas y arquitectónicas, sino a la diferenciación social de los espacios, así como a introducir “límites imaginados” entre la ciudad y el campo (Kingman 2006, 41). En este sentido se configura una contraposición material y simbólica entre la ciudad como sinónimo de modernidad y los espacios aledaños de carácter rural-agrícola y sus habitantes. Este es el panorama que da paso a la metropolización de la ciudad y a la conformación del periurbano.

2.1.2. Metropolización y conformación del periurbano en el DMQ

En el periodo comprendido entre los años 1962 a 1980, el crecimiento de la ciudad de se había dado en un 500% aproximadamente, la densidad poblacional disminuyó de 213 a 68 habitantes por hectárea (Carrión y Erazo Espinosa 2012).

Según Santillán este fenómeno se generó por la especulación de la renta del suelo ya que más del 50% del suelo habilitado fue declarado como vacante, es decir la expansión urbana no respondió a un incremento poblacional sino al afán de generar plusvalía mediante la especulación (2015, 104)

A esto se suma la implementación de nuevas tipologías de vivienda para clases populares en las periferias, la relocalización de actividades relacionadas a la industria, el comercio y administración, el incremento del parque automotriz de forma considerada y en términos generales se produce un cambio de uso de suelo en toda la ciudad (Carrión y Erazo Espinosa 2012). Estos antecedentes dan origen a la metropolización de la ciudad y los primeros albores de la peri urbanización.

Durán explica que este “crecimiento desproporcionado” tuvo mayor impacto en el nororiente de Quito con suelo agrícola habitado por indígenas en su mayoría. Para el autor la división de las haciendas, las migraciones en primera instancia del campo a la ciudad y posteriormente de

la ciudad consolidada a la periferia, y la coyuntura petrolera fueron los factores que sustentaron el cambio de modelo socio espacial de la ciudad (Duran, Marti y Mérida 2016, 131).

Otro momento importante para el desarrollo del periurbano del DMQ se origina en la década de los 90 cuando el Valle de Tumbaco muestra un fuerte proceso urbanizador fragmentado que se vio “en número de habitantes como en extensión” (Bayón 2016, 109).

La infraestructura vial sigue actuando como “expansor urbano” es así que el 90,3% de los nuevos desarrollos urbanísticos se implementaron en la Administración Zonal de Tumbaco (2002-2011) y se encuentran ubicados dentro del radio de 1km de las vías existentes (Bayón 2016,103).

Los mismos efectos de “expansor urbano” causan los grandes proyectos urbanos (GPU). En el año 2000 empieza la planificación del Nuevo Aeropuerto Internacional de Quito (NAIQ) con la creación de la empresa público privada Corporación Aeropuerto y Zona Franca del Distrito Metropolitano de Quito (CORPAQ).

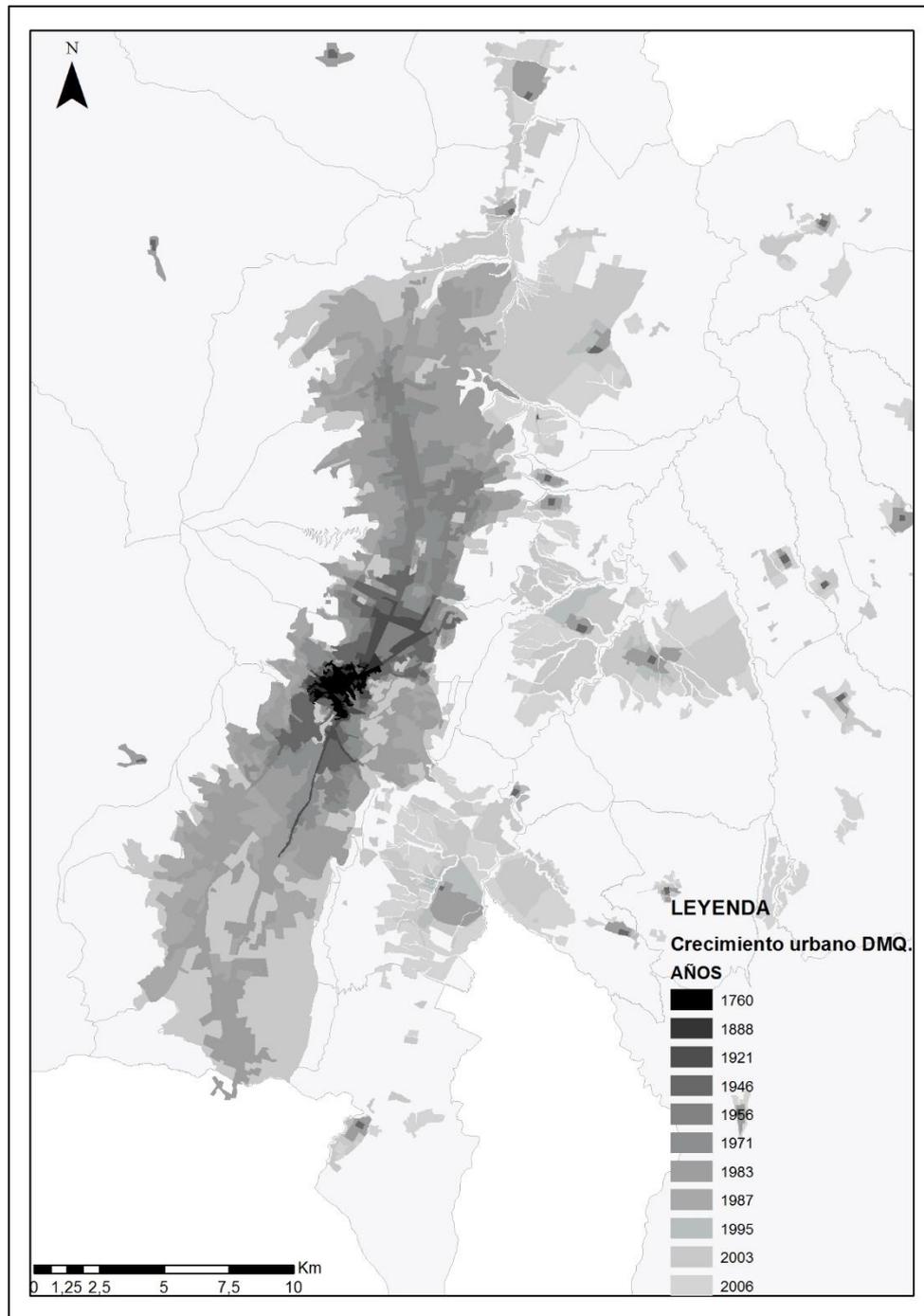
Este proyecto se emprendió con el fin de trasladar el aeropuerto existente desde el norte de la ciudad que estaba ya consolidada hacia la zona periurbana, específicamente la parroquia de Tababela, en el valle de Tumbaco en donde se encuentran localizadas gran parte de territorios considerados comunales, 20 comunas en un radio de 10 Km.

Para Bayón la implantación de un proyecto de tal magnitud supone una gran transformación territorial que trae consigo la planificación de otros emprendimientos de igual magnitud uno de estos es el sistema vial de interconexión: la Ruta Viva, la Ruta Collas, la ampliación de la vía E35 y el conector Alpachaca.

Todos estos procesos se generan a la par del reconocimiento Constitucional de las Comunas y sus territorios. Con este contexto se evidencia una serie de contradicciones que emergen desde la institucionalización y la legislación: por una parte, una serie de emprendimientos públicos localizados en el periurbano en contraste con el reconocimiento de derechos territoriales para las comunas, pueblos y nacionalidades indígenas que habitan en el periurbano.

El cambio de usos de suelo y de la propiedad del territorio, así como la incorporación de lógicas urbanas en territorios rurales generan en le periurbano, un proceso de reterritorialización de carácter antagónico: por una parte, las comunas caracterizadas por la posesión colectiva del territorio, usos agrarios y por otro lado un modelo urbano promovido por la especulación inmobiliaria (Bayón 2016, 111).

Figura 2.1. Crecimiento Urbano del DMQ (1970-2006)



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2012.

El Distrito Metropolitano de Quito reconocido como tal en el año de 1993 con una superficie de 4.235,2 km², alberga el 15% de la población nacional. Está dividido en ocho administraciones zonales, en las que se encuentran sesenta y cinco parroquias: treinta y dos urbanas y treinta y tres rurales (Plan de Desarrollo 2012-2022 2011, 14).²

Uno de los fenómenos demográficos que explican la conformación del periurbano es la disminución de la población del área urbana de un 76,6% en el 2001 a un 72,3% para el 2010 y un aumento de la población en el área rural del 4,3% para el mismo periodo, población que se localiza en los extremos norte y sur de la ciudad, así como en los valles de los Chillos, Tumbaco y Cumbayá, territorios en proceso de consolidación³.

Tabla 2.1. Evolución de la población del DMQ, Ciudad de Quito y Áreas Suburbanas (1950-2010)

AÑO	POBLACIÓN			TASA DE CRECIMIENTO ANUAL %			
	DMQ	QUITO	PARROQUIAS RURALES	PERIODO	DMQ	QUITO	PARROQUIAS RURALES
1950	319.221	209.932	109.289				
1962	510.286	354.746	155.540	1950-1962	3,92	4,38	2,98
1974	782.651	599.828	182.843	1962-1974	3,71	4,56	1,36
1982	1.116.035	922.556	193.479	1974-1982	4,19	4,34	0,71
1990	1.409.845	1.100.847	258.439	1982-1990	2,92	2,99	3,68
2001	1.893.641	1.449.349	444.292	1990-2001	2,68	2,46	4,68
2010	2.239.191	1.619.146	620.045	2001-2010	2,17	1,5	4,1

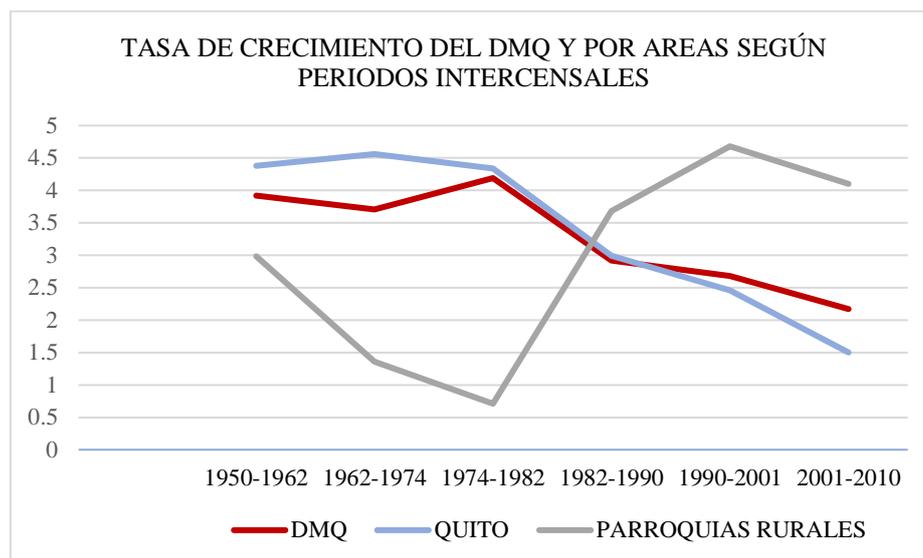
Fuente: INEC 1950-2010.

Las proyecciones de población para el DMQ en el 2020 son de 2.7 millones de personas de las cuales el 78% habitarán el área urbana consolidada; el 18% las áreas urbanizables de las zonas suburbanas y el 4% las áreas rurales no urbanizables (INNOVAR.UIO 2009,15).

² Administraciones zonales con parroquias urbanas: Centro (5), Quitumbe (5), Eugenio Espejo (10), Sur (8), La Delicia (5). Administraciones zonales con parroquias rurales: Norte (8), Sur (1), La Delicia (8), Tumbaco (8), Los Chillos (6), Calderón (2).

³ La tasa anual de crecimiento de población urbana en los dos períodos intercensales 1950-1962 y 1962-1974 alcanzó el 4,5%. En el período 1974-1982 llegó al 5,5% y a partir de este período empieza una desaceleración, al bajar notablemente a 1,8 % en promedio de los dos períodos intercensales subsiguientes (1990-2001 y 2001-2010). En el caso de la población rural, la tasa de crecimiento del período 1990-2001 alcanzó el 4,7% y para el período 2001-2010 representó el 4,2% anual, como se observa en el siguiente gráfico. Las tasas de crecimiento para la población rural se refieren a la población residente en las parroquias en proceso de consolidación.

Figura 2.2. Tasa de crecimiento del DMQ y por áreas según períodos intercensales



Fuente: Secretaría de territorio, hábitat y vivienda 2012.

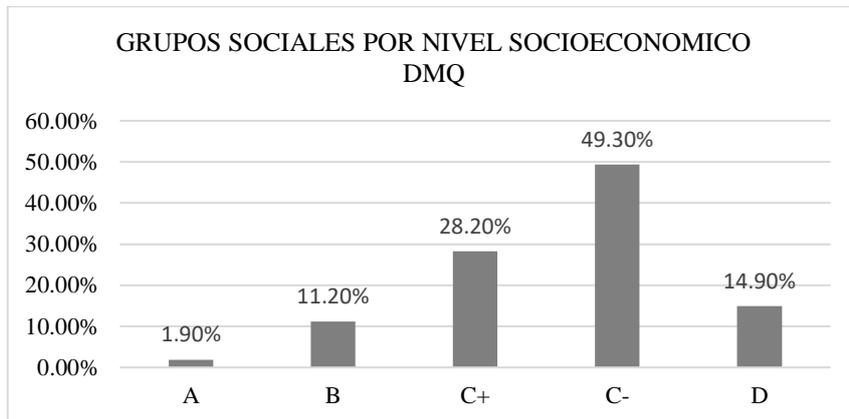
Según en DMQ (2012), el desarrollo urbano del Distrito Metropolitano de Quito, se ha caracterizado por un crecimiento inequitativo de tipo expansivo y de baja densidad como resultado entre otros aspectos: la incorporación de suelo rural y sub ocupación del suelo urbano dando como resultado la conurbación con parroquias rurales y cantones contiguos Rumiñahui y Mejía; la concentración de equipamiento e infraestructura en el centro consolidado; problemas de movilidad y conectividad entre el norte y sur y los valles orientales; desarrollos inmobiliarios de tipo conjuntos residenciales cerrados (DMQ 2012, 13).

De esta manera el crecimiento de la ciudad que se había dado a lo largo de los ejes norte-sur, incluye ahora el eje este-oeste donde se configura el periurbano del DMQ. Para el 2009 la ciudad contaba con 42 km de largo y 4 km de ancho que abarcan ya los valles orientales (INNOVAR.UIO 2009, 15).

Otro aspecto importante que influyo en este crecimiento urbano tiene que ver con la movilidad de las clases sociales que el caso del DMQ, ocasionó la colonización de áreas periféricas. Históricamente, las dinámicas de movilidad residencial en el DMQ, han sido impulsadas por los intereses de las clases sociales altas apoyadas por la institucionalidad con la finalidad de acumular capital a través del lucro obtenido por la mercantilización del suelo y

por otra parte motivadas por la necesidad de diferenciación social del espacio, es decir la necesidad de coexistir con individuos de la misma clase social.

Figura 2.3. Grupos sociales por nivel socioeconómico



Fuente: Secretaría de territorio, hábitat y vivienda 2012.

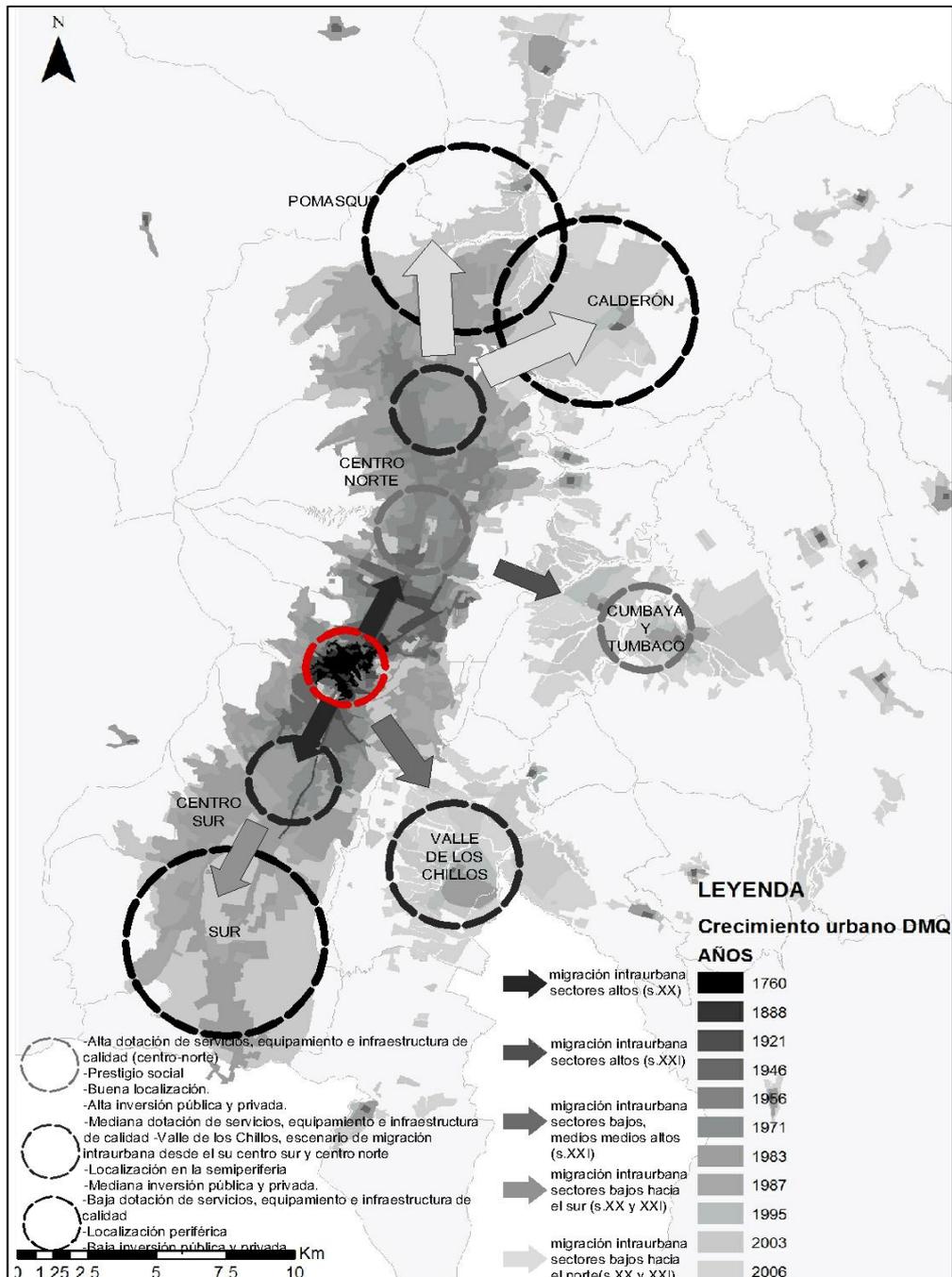
La tabla muestra cinco grupos socioeconómicos donde la categoría A corresponde a la clase más alta y la categoría D a la clase más baja. Es decir que un grupo minoritario de la población tutela las lógicas de movilidad.

En la época colonial el centro de la ciudad estaba habitado por los diversos grupos sociales; la primera movilización se da por las clases altas desde el centro hacia la Alameda, en la época de los treinta se configuran tres núcleos urbanos socialmente diferenciados: al norte la Mariscal Sucre, el Centro Histórico y al Sur la Villa Flora. En los años setenta las clases media y media baja se movilizan hacia las periferias del norte y sur de la ciudad, hacia la zona tugurizada del centro histórico y hacia barrios ubicados en la zona sur (Martí-Costa, Durán y Marulanda, 2016). Para la década de los setenta las zonas del Valle de los Chillos, Cumbayá, Calderón son consideradas como zonas de expansión.

En la década de los ochenta empieza el proceso de periurbanización con el poblamiento de zonas rurales. A finales de los noventa las clases media y media alta habitaban la zona centro y centro norte de la ciudad, mientras que las clases altas se localizaron en zonas revalorizadas del Condado y en el antiguo aeropuerto, así como en el valle de Cumbayá.

Este proceso ha generado grandes transformaciones socioespaciales, con la conformación del espacio periurbano se dio paso a nuevas dinámicas sociales dadas por la coexistencia de los antiguos y nuevos habitantes.

Figura 2.4. Mapa de movilidad residencial en el DMQ siglos XX y XXI



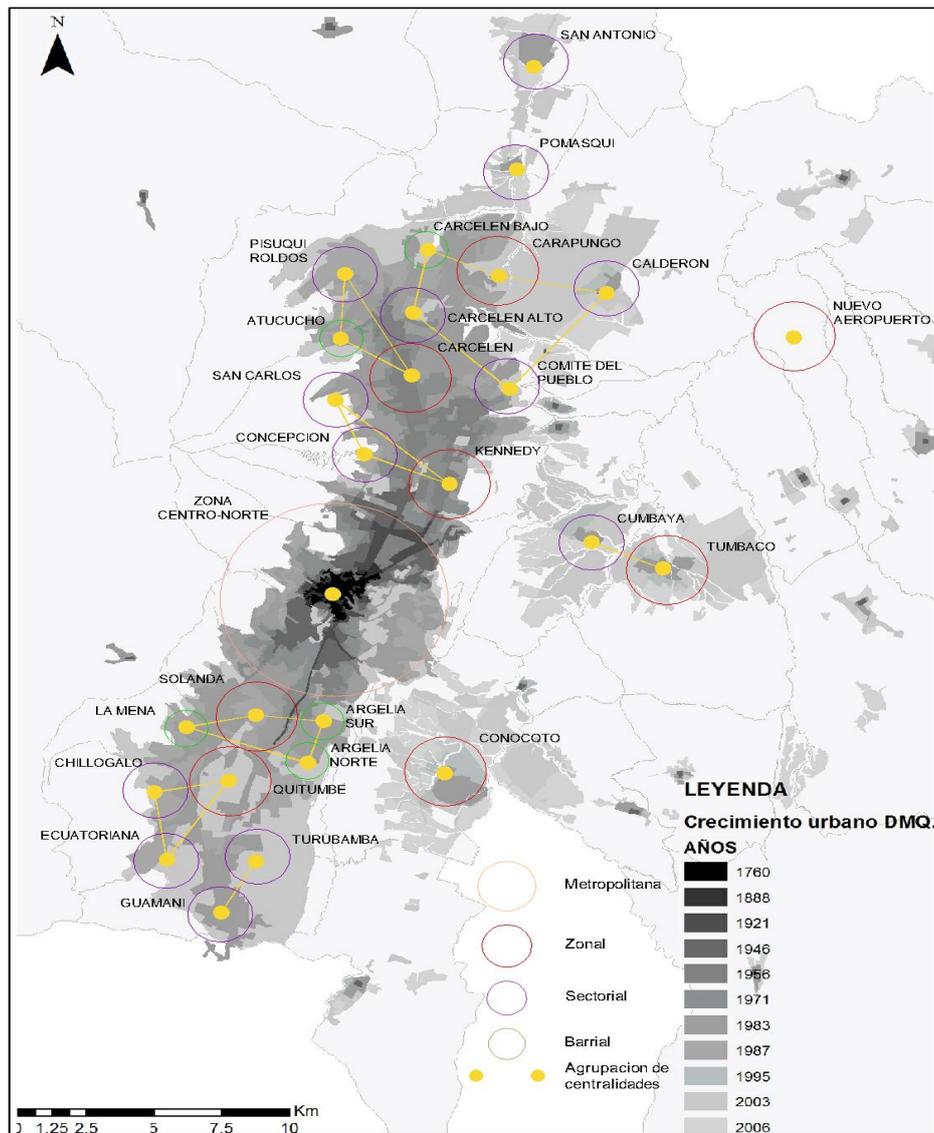
Fuente: Ospina 2010 citado en Martí, Durán y Marulanda 2016.

En el mapa se muestran las lógicas de movilidad residencial del DMQ en los siglos XX y XXI de acuerdo a cada grupo socio económico.

El sistema metropolitano de Quito puede ser comprendido como un sistema de centralidades urbanas, es decir: "territorios conformados por una zona central y por los centros urbanos secundarios que se ubican en su entorno" (INNOVAR.UIO 2009, 45).

El DMQ está conformado por 27 centralidades de las cuales 5 se localizan en zonas suburbanas de los valles, 12 en el extremo norte, 9 en el extremo sur; estas centralidades se han configurado de forma espontánea es decir a causa del proceso de conurbación.

Figura 2.5. Sistema de centralidades del DMQ



Fuente: INNOVAR.UIO 2009.

2.1.2.1. Caso de las Comunas del DMQ

Según datos del Municipio de Quito en el año 2012 se registran setenta y cinco comunas, 49 activas, tres de las cuales se encuentran en el área urbana y 46 en el área rural (Boletín

Estadístico Mensual 2012, 1). Del total de comunas, 21 de ellas han sido categorizadas como ancestrales,⁴ mientras que las restantes 52 son resultado de la reorganización territorial suscitada luego de la promulgación de la Ley de Organización y Régimen de Comunas. De estas comunas ancestrales, tres se encuentran ubicadas en el área urbana; mientras que las restantes se localizan en el periurbano.

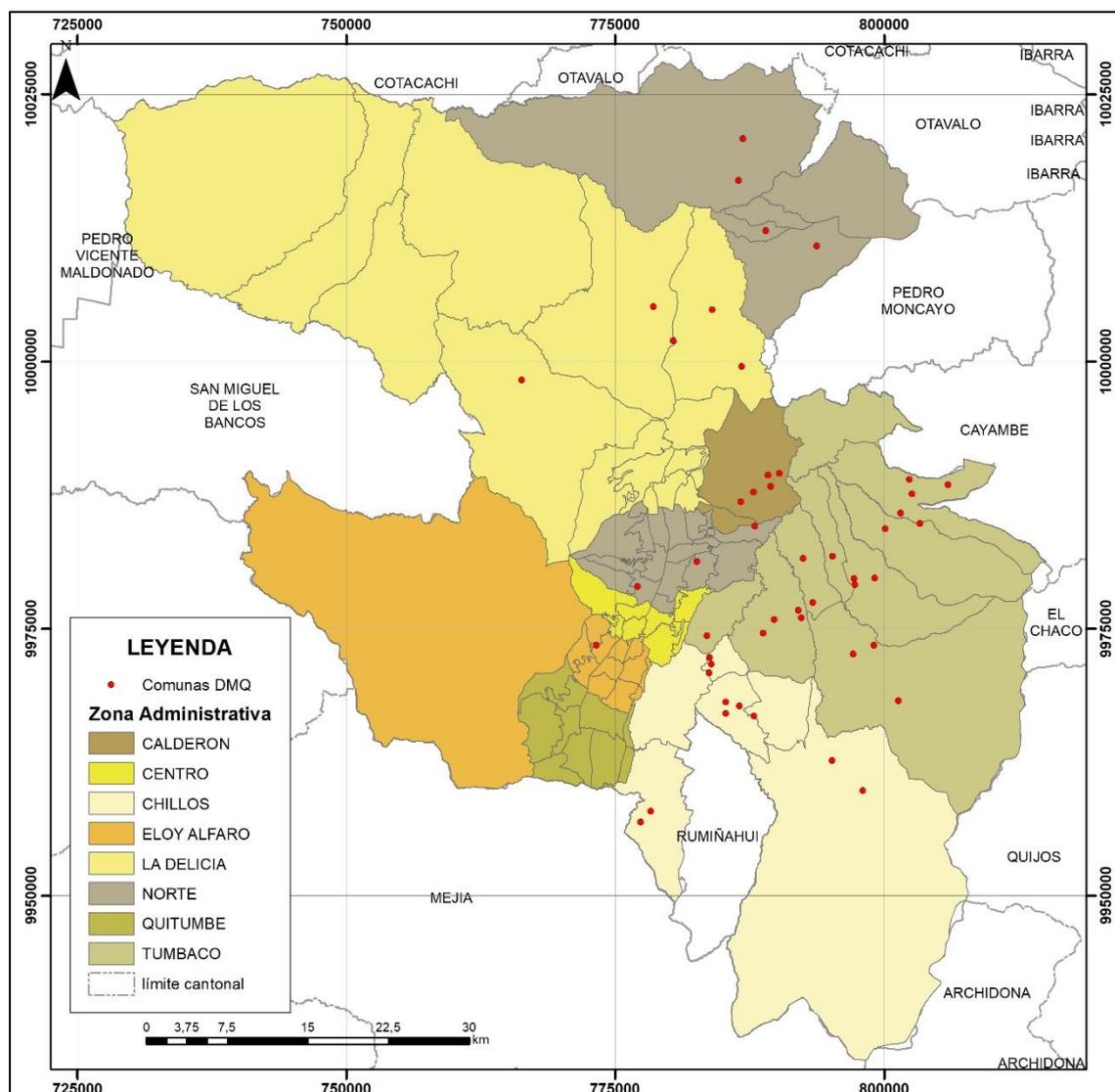
La incorporación espacios comunales a las lógicas urbanas en el DMQ se generó entre otros aspectos al acelerado urbano suscitado en la primera década del siglo XXI y la consolidación de Quito como Distrito Metropolitano (Jácome 2011, 28). En los últimos años los procesos de expansión de la ciudad han incorporado estos territorios altamente rurales a las lógicas urbanas zonas hacia donde se manifiesta una tendencia a la conurbación, lo que supone una rápida incorporación de estos territorios a las dinámicas urbanas.

Históricamente las relaciones entre la ciudad y las Comunas se remontan a la época Colonial. Kingman explica que una parte de estos territorios tiene orígenes pre coloniales y en las reducciones coloniales, este el caso de los actuales territorios conocidos como: Chilibulo-Marcopamba-La Raya, Santa clara de San Millán, Nayón, San Isidro del Inca, Lumbisí, El Tingo y Rumiloma. Otros tienen sus orígenes en los antiguos huasipungos reconfigurados tras la Reforma Agraria de 1964, tal es el caso de Catusqui de Moncayo, al noroccidente de la ciudad y Miraflores en la zona de Bellavista (Kingman 1992, 29).

Para Kingman la propiedad comunal de la tierra y las particularidades étnico culturales no caracterizan por completo estos territorios, refiere también a las relaciones “constantes y múltiples” que han tenido con la ciudad, para el autor, que esta última característica es la que las diferencia de otras comunidades de tipo agrario.

⁴ Información manejada por la Secretaría General de Coordinación Territorial y Participación Ciudadana del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Figura 2.6. Mapa de localización de las Comunas del DMQ



Fuente: ICQ 2008.

Tanto en la época Colonial como en el entorno de la hacienda del siglo XIX, las relaciones de reciprocidad asimétrica y las estructuras comunales se mantuvieron. Los habitantes de las comunas se constituyeron en los proveedores y en mano de obra contribuyó a la formación de urbe. Es así que la construcción de grandes obras como el aseo de la Alameda, el Teatro Sucre, el Observatorio se desarrolló con sistemas de trabajo comunal de los territorios de Santa Clara, La Magdalena, Guápulo, Tumbaco. Así también los “zámbez” los actuales asentamientos de Llano Grande, Llano Chico, San Miguel, Nayón, Cocotog y Zámbez cumplían con labores de recolección de basura y limpieza de quebradas, trabajos realizados desde época coloniales (Kingman 1992, 34).

El sistema de mingas propio de comunidades rurales fue institucionalizado en el Siglo XX por el Presidente Jijón Caamaño (1930) con este sistema se realizaron una serie de obras públicas. Herencia que para Kingman persistía aún en la década de los 90, los empleados del Municipio y del Consejo Provincial pertenecían a los asentamientos indígenas de Zámboza y Calderón. A pesar de los conflictos históricos de las Comunas con las clases dominantes y/o con la institucionalidad de acuerdo a cada periodo,⁵ la desaparición de éstas no fue considerada como una opción para dar fin a dichos conflictos como ha venido sucediendo en los últimos años. Las Comunas cumplían un papel importante en el abasteciendo y la provisión de diversos servicios para la ciudad, por lo cual era conveniente mantener, aunque en condiciones desiguales relaciones y complementariedades.

En la actualidad las relaciones y complementariedades comuna-ciudad obedecen a otras razones. El proceso de expansión urbana incorporo territorios comunales a las lógicas urbanas, con esto los suelos de gran valoración agrícola son considerados para ser urbanizados. Sin considerar el gran valor cultural e histórico que estos territorios representan para la memoria de Quito.

En el contexto de la expansión urbana, la siguiente investigación pretende indagar desde la perspectiva de la cohesión social las relaciones establecidas entre los diferentes grupos sociales que habitan el periurbano. A partir de la problematización y caracterización del periurbano como un espacio donde coexisten diferentes formas de organización socio espacial y de los actores implicados, se pretende construir una aproximación cuantitativa y cualitativa a los fenómenos urbanos que puedan explicar los procesos de des-integración socio espacial. El proceso de expansión urbano del DMQ suscitado en los últimos años, se ha caracterizado por un crecimiento disperso y discontinuo hacia las periferias del norte y sur, así como hacia los valles incorporando paulatinamente territorios rurales, dando paso a la conformación del periurbano.

⁵ Kingman menciona algunos conflictos: “Santa Clara de San Millán mantiene un juicio de aguas y tierras con la Familia Mazo Tejada que abarca buena parte del siglo pasado. Un juicio igualmente largo había sostenido Lumbisí con las monjas conceptas. En 1908 el doctor Carlos Mateus, propietario de la hacienda Carrión firma un acta transaccional con los “indios de la Magdalena” por el cual “*la hacienda permite que el ganado de los indios pueda seguir pastando en sus terrenos y estos sacando la leña*” a cambio de una suma de dinero entregada quincenalmente al hacendado” (1992, 34).

El crecimiento desproporcionado tuvo mayor impacto en el nororiente de la ciudad específicamente en la parroquia de Tababela y el valle de Tumbaco en donde se encuentran gran parte de los territorios considerados como comunales.

El Periurbano del DMQ se constituye en un espacio heterogéneo en disputa en donde el a pesar del proceso urbanizador hegemónico, coexiste por un lado las comunas caracterizadas por la posesión colectiva del territorio, usos agrarios y por otro lado un modelo urbano promovido por la especulación inmobiliaria. En este contexto el periurbano y las comunas del DMQ, son espacios propicios para abordar la problemática de la cohesión social desde su dimensión socio espacial.

En la actualidad, estos territorios se encuentran en condiciones de desigualdad con respecto al resto de la ciudad, esta condición varía también de acuerdo a su realización en zonas urbanas y rurales. Es decir que la desigualdad en el DMQ es marcada tanto en las áreas urbanas y rurales al igual que en las comunas y el resto del territorio (IEE 2014, 8).

Tabla 2.2. Índice de Desarrollo Social⁶ comunal/no comunal para el DMQ

AREA	NO COMUNAL			COMUNAL			TOTAL	
	RURAL	URBANO	TOTAL	RURAL	URBANO	TOTAL	RURAL	URBANO
POBLACIÓN	239406	1920676	2160082	18427	58080	76507	257833	1978756
ID SOCIAL	-0,868	0,125	0,015	-0,845	-0,273	-0,411	-0,867	0,113

Fuente: IEE 2014.

Del total de Comunas del DMQ solo 18 tienen una delimitación territorial óptima para la investigación, el mismo índice arroja datos que hacen referencia en términos generales a malas crónicas con valores menores a 0.

⁶ El Índice de Desarrollo Social ID incluye 16 indicadores que recogen la información de Censo de Población y Vivienda 2001-2010; las áreas con valores mayores a 1 están en las mejores condiciones, los lugares donde el índice es mayor a 0 se encuentran en buenas condiciones y aquellos lugares con valores menores a 0 se encuentran en malas condiciones (IEE 2014).

Tabla 2.3. Índice de Desarrollo Social por Comuna

COMUNA	ID SOCIAL	POBLACIÓN
Central	0,024	5932
Leopoldo Chávez	0,108	9790
Chilibulo Marcopamba La Raya	-0,181	27755
Lumbisí	-0,280	4222
Guambi	-0,348	1208
Rumiloma	-0,530	814
Santa Clara de San Millán	-0,574	11440
Tola Chica	-0,708	1772
La Capilla	-0,897	1438
Oyambarillo	-0,950	2285
Carcelén de Catequilla	-1,044	271
Cocotog	-1,111	2141
La Toglla	-1,163	618
Miraflores	-1,389	328
Oyacoto	--1,635	781
San Miguel del Común	-1,690	2679
Santa Anita	-1,788	332
Tola Grande	-1,502	2701

Fuente: IEE 2014.

Los datos de etnicidad varían de acuerdo a cada comuna como muestra la siguiente tabla:

Tabla 2.4. Índice de Desarrollo Social por Comuna

COMUNA	%INDIGENAS	ID SOCIAL
No Comunal	4,0	-0,005
Central	2,6	0,024
Cocotog	38,9	-1,111
Guambi	4,3	-0,348
La Capilla	14,5	-0,897
La Toglla	17,0	-1,163
Leopoldo Chávez	2,1	0,108
Miraflores	5,5	-1,387
Oyacoto	49,3	-1,635
Oyambarillo	4,2	-0,950
Rumiloma	0,7	-0,530
San Miguel del Común	35,3	-1,690
Santa Anita	13,3	-1,788
Santa Clara de San Millán	2,3	-0,574
Tola Chica	2,3	-0,708
Tola Grande	4,5	--1,502

Fuente: IEE 2014.

Capítulo 3

Resultados

Este capítulo está encaminado a mostrar los resultados obtenidos en el trabajo de investigación. A partir de los indicadores establecidos en el modelo de análisis, se pretende establecer un acercamiento metodológico que permita la delimitación del espacio periurbano en el DMQ desde una perspectiva bidimensional: la localización espacial y los procesos que se desarrollan en este territorio.

Esto permitirá posesionar espacialmente a las Comunas del DMQ; caso de estudio de esta investigación dentro y fuera del periurbano. Como paso consiguiente, desde la perspectiva socio-espacial, se medirá el grado de Cohesión social en el periurbano para lo cual se propone realizar una medición de los procesos de segregación escolar haciendo uso de los índices de Duncan, Moran y Aislamiento como indicadores de estos procesos.

El resultado final de este capítulo permitirá establecer una discusión entre los indicadores y las variables de la investigación.

Para el caso del DMQ, se utilizó la cartografía base de la delimitación establecida por el MDMQ en Administraciones Zonales las cuales agrupan a las Parroquias urbanas y rurales. El DMQ. Está conformado por 65 parroquias, las 32 parroquias urbanas configuran la denominada “ciudad consolidada” (a pesar de tener un alto porcentaje de suelo vacante), mientras que los 33 restantes consideradas como rurales, constituyen el objeto de estudio de esta investigación en donde se delimitará el territorio periurbano.

Para la delimitación del periurbano por localización en primera instancia se identifican los espacios periféricos al espacio urbano en los cuales se manifiestan transformaciones socio-espaciales que van transformando su naturaleza rural.

3.1. Delimitación por localización

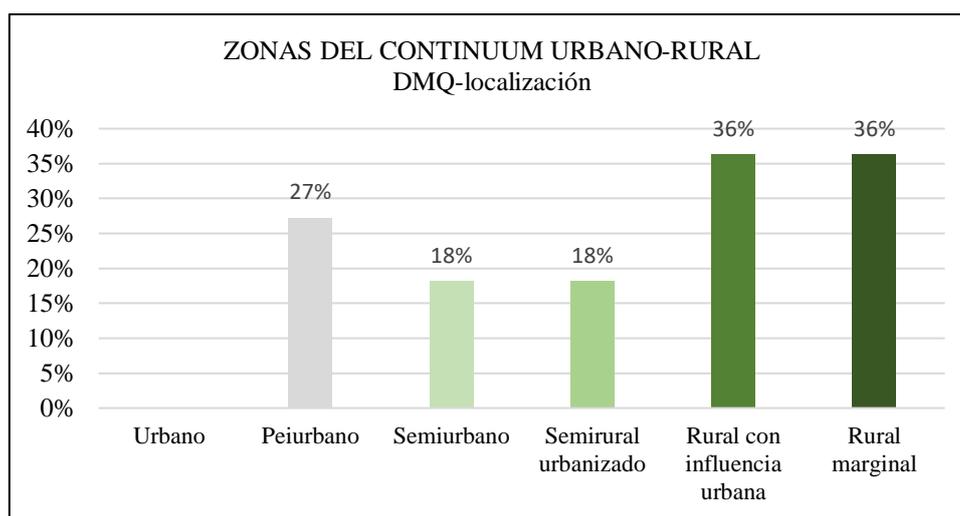
Para la delimitación del espacio periurbano por localización se utilizó la metodología de las zonas que conforman el continuum urbano-rural configurando una serie de seis anillos concéntricos establecidos por García Ramón (1995 citado por Cardoso y Fritschy 2012, 31) cuyo punto central es el espacio urbano consolidado, la parte inmediata constituye el espacio periurbano mientras que los siguientes anillos corresponde al espacio rururbano constituido

por cuatro zonas especificadas en el gráfico (metodología). La aplicación de esta metodología permite un primer acercamiento a la delimitación del periurbano que será contratada con los siguientes indicadores.

3.1.1. Continuum urbano-rural

La primera variable de delimitación del espacio periurbano nos permite identificar a manera de simple inspección la gradación de las zonas del continuum urbano-rural dentro del territorio que constituye el DMQ de acuerdo a la distancia con centro consolidado.

Figura 3.1. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural - Localización



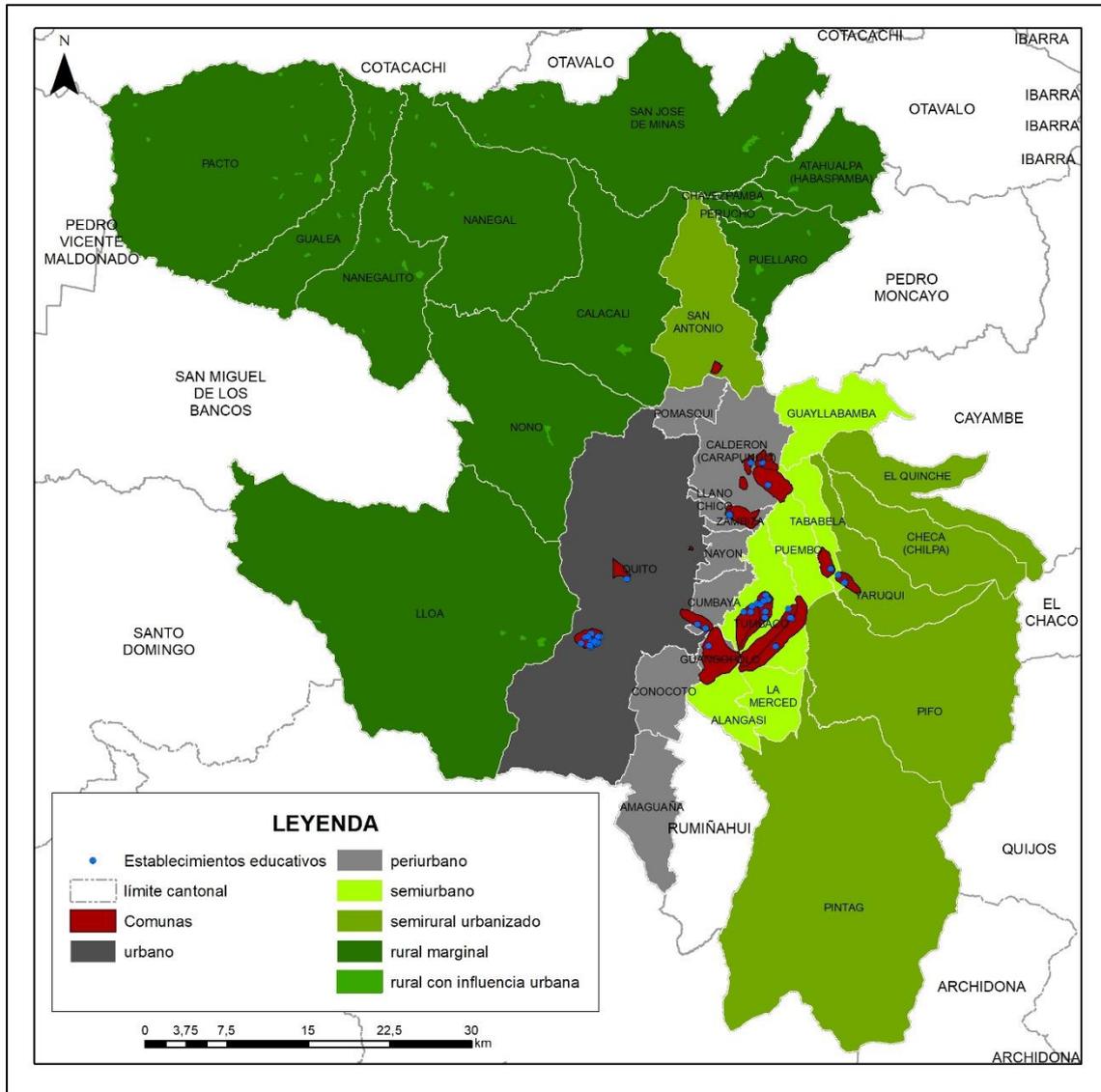
ZONAS	Urbano	Peiurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal	TOTAL
% Parroquias		27%	18%	18%	36%	36%	100%
# Parroquias		9	6	6	12		33

Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011.

Según esta variable, las parroquias que se encuentran en el anillo periurbano del DMQ son: Nayón, Zámbez, Pomasqui, Amaguña, Conocoto, Guangopolo, Alangasí, Calderón, Llano Chico, Cumbayá, Tumbaco.

Según la variable esta variable, del total de las parroquias en proceso de consolidación en el DMQ, el 27% de ellas conforman el territorio periurbano mientras el 70% se encuentran en los anillos exteriores, los 32 restantes forman parte del anillo central urbano considerado como consolidado.

Figura 3.2. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural por localización



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011.

El DMQ se configura en anillos concéntricos como lo muestra García Ramón (1995 citado por Lammy 2006), hasta el tercer anillo, es decir: el urbano, periurbano, semiurbano y semirural urbanizado mientras que el último anillo, rural marginal contiene al quinto anillo rural con influencia urbana. Las parroquias pertenecientes al anillo rural marginal de gran extensión contienen núcleos urbanos con características del anillo rural con influencia urbana. Considerando la clasificación del suelo del DMQ, se puede observar que solo el 9,1 % del área total corresponde al suelo urbano, el 1,3% del área está planificada como suelo urbanizable mientras que la mayoría del área del DMQ está catalogada como suelo no urbanizable es decir el 89,6%.

Tabla 3.1. Clasificación del suelo DMQ

Clasificación del suelo PGDT.			
Etapas	Clasificación	Ha.	% Área total
2006-2015	Suelo urbano	38492	9,1%
20016-2020	Suelo urbanizable	5692	1,3%
Sin etapa SNU	suelo no urbanizable	378855	89,6%
TOTAL		423039	100,0%

Fuente: Secretaría Técnica de Hábitat y Vivienda 2011.

3.2. Delimitación por procesos

La medición de los procesos está dada por las dinámicas generadas por los habitantes del periurbano y sus relaciones con la ciudad consolidada tal como se explica en el modelo de análisis.

3.2.1. Heterogeneidad de usos de suelo

La heterogeneidad de usos de suelo es una característica de los espacios periurbanos, así como el impacto que los usos urbanos provocan sobre los usos no urbanos. Dentro de los usos urbanos se agruparon los usos considerados como “urbanos”, centro poblado y áreas en proceso de urbanización como “suelo urbano”; los restantes se agruparon en otros usos como “suelo no urbano”.

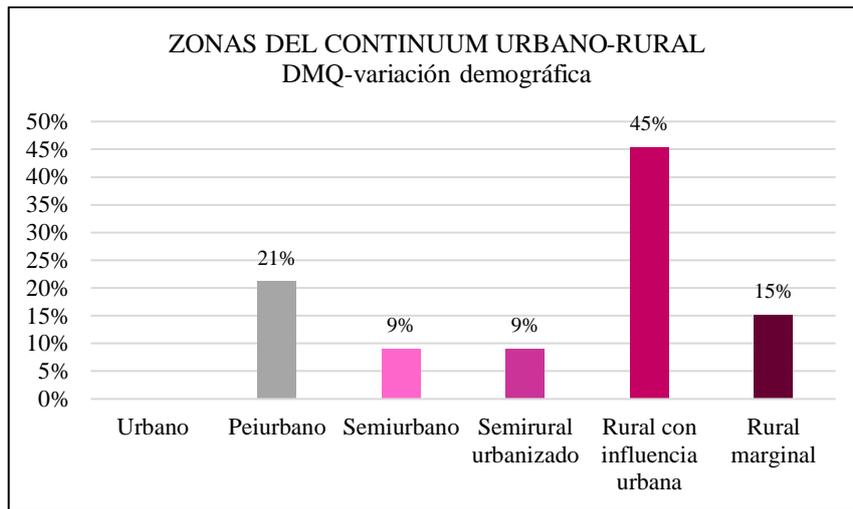
Las parroquias se clasifican dentro de las zonas del continuum urbano- rural de acuerdo con el porcentaje de suelo urbano, para el espacio periurbano se consideró el rango de 90-40,01% de suelo urbano.

3.1.2.1. Suelo urbano y suelo no urbano

Para la delimitación del espacio periurbano por usos de suelo, se determinó el porcentaje de suelo urbano y no urbano.

Según esta variable, las parroquias que se encuentran en el anillo periurbano del DMQ son: Nayón, Conocoto, Alangasí, Calderón, Llano Chico, Cumbayá, Tumbaco que corresponden al 21% del total de las parroquias,

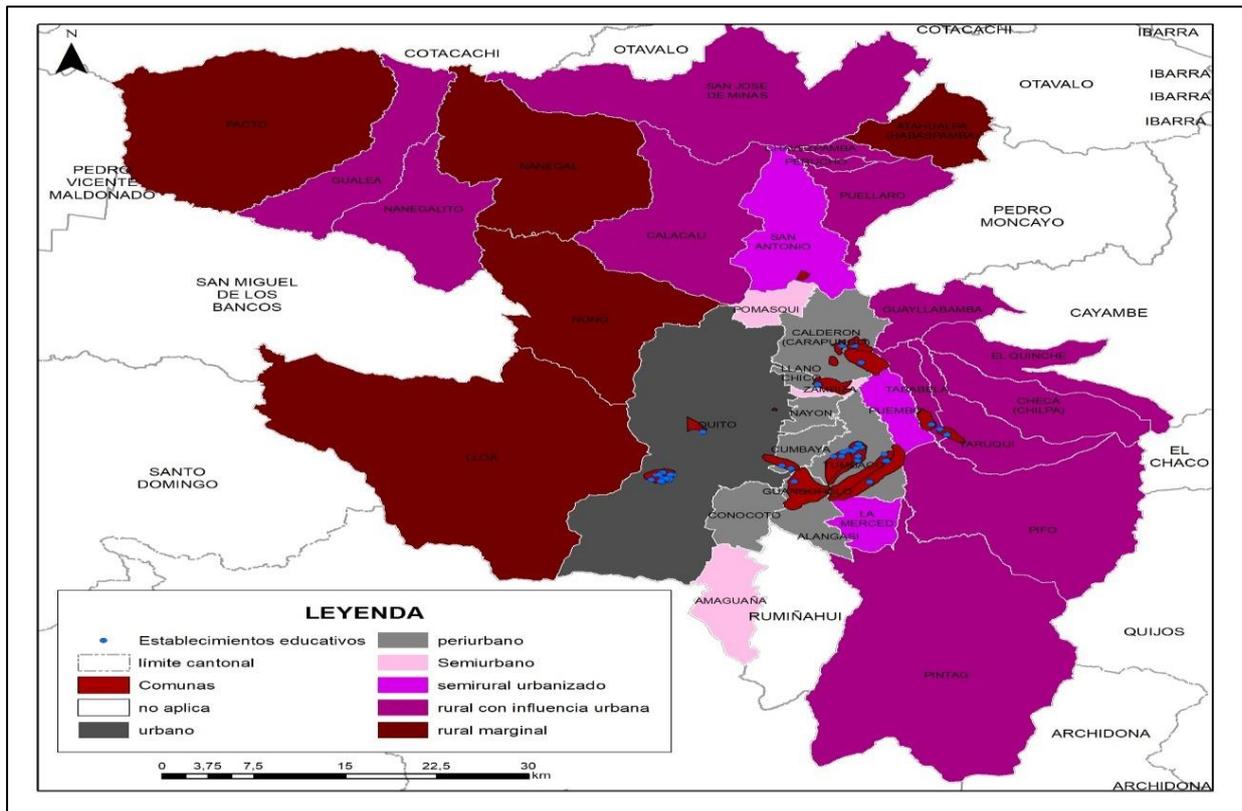
Figura 3.3. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural - Usos de Suelo



ZONAS	Urbano	Periurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal	TOTAL
% Parroquias		21%	9%	9%	45%	15%	100%
# Parroquias		7	3	3	15	5	33

Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011.

Figura 3.4. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural por usos de suelo



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011.

3.2.2. Heterogeneidad de actores

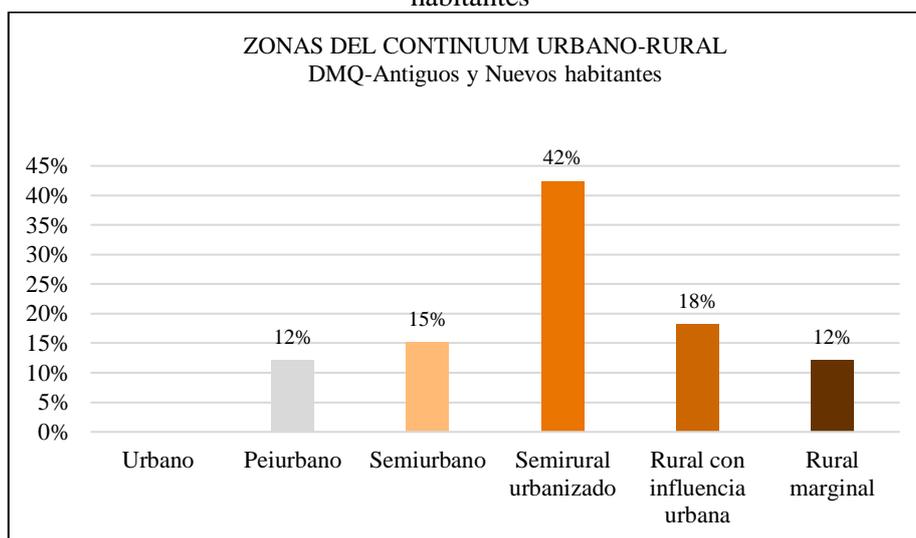
El espacio periurbano presenta características demográficas particulares a causa principalmente de la coexistencia de antiguos y nuevos habitantes los que en su conjunto configuran la población del periurbano.

3.2.2.1. Porcentaje de Antiguos y Nuevos habitantes

El aumento de población antes indicada hace referencia a la coexistencia de antiguos y nuevos habitantes, para determinar esta característica demográfica se utilizaron datos del CENSO 2010 en donde se encuentra información sobre el lugar de nacimiento y de residencia habitual para lo cual se establecieron los siguientes rangos:

Las parroquias se clasifican dentro de las zonas del continuum urbano- rural de acuerdo con el porcentaje de antiguos y nuevos habitantes, para el espacio periurbano se consideró el rango de 38-50% de habitantes antiguos que coexiste con nuevos habitantes.

Figura 3.5. Porcentaje de parroquias por zonas del continuum urbano-rural –antiguos y nuevos habitantes



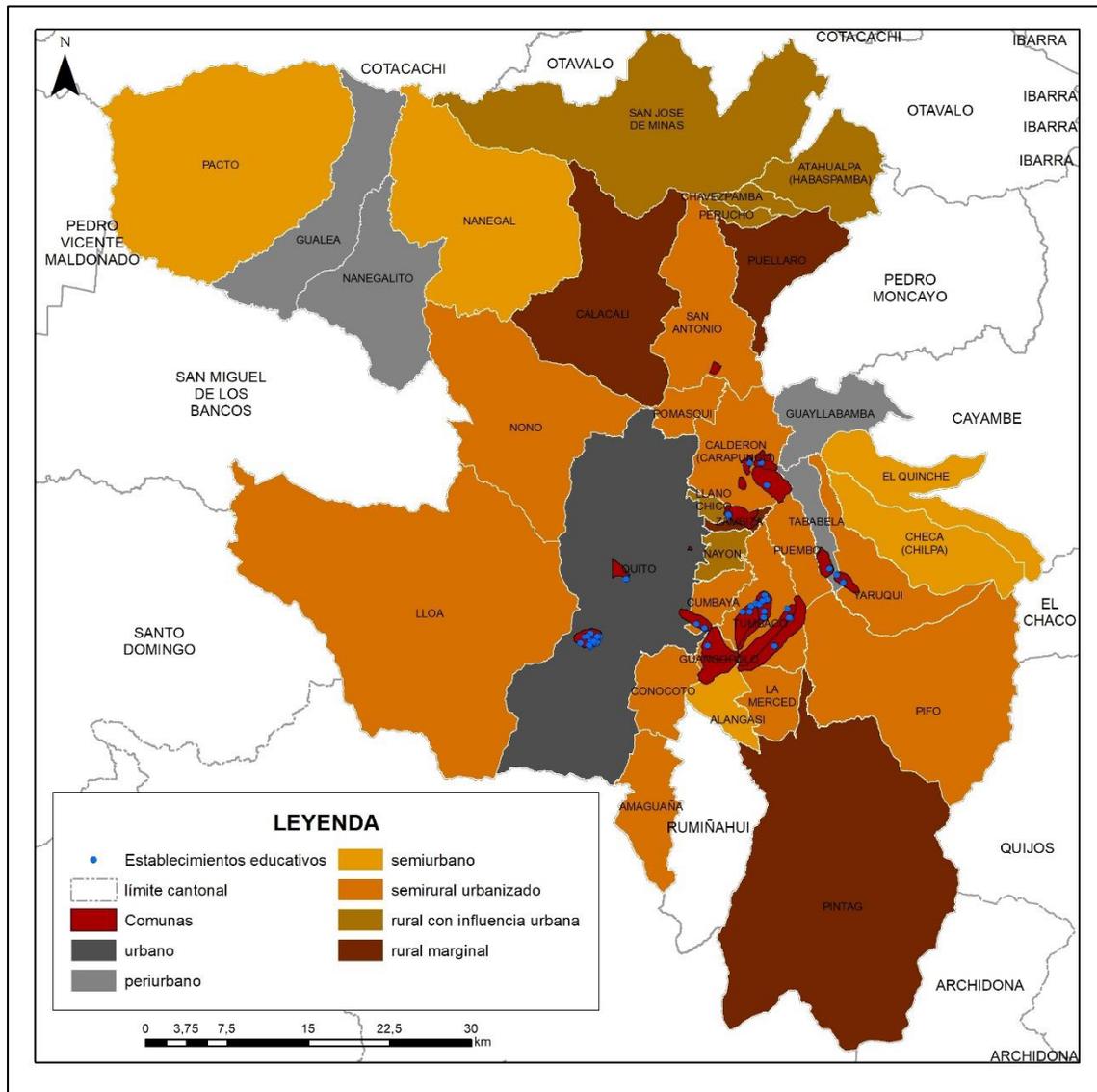
ZONAS	Urbano	Peiurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal	TOTAL
%Parroquias		12%	15%	42%	18%	12%	100%
# Parroquias		4	5	14	6	4	33

Fuente: INEC 2010.

Según esta variable, las parroquias que se localizan en el periurbano son Gualea, Nanegalito, Tababela y Guayllabamba y corresponde al 14% del total; sin embargo estas parroquias no

cumplen la variable de localización, se encuentra alejadas del centro urbano consolidado. Las parroquias cercanas al centro consolidado se encuentran en un rango del 61-70% de antiguos habitantes.

Figura 3.6. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural Antiguos y Nuevos Habitantes



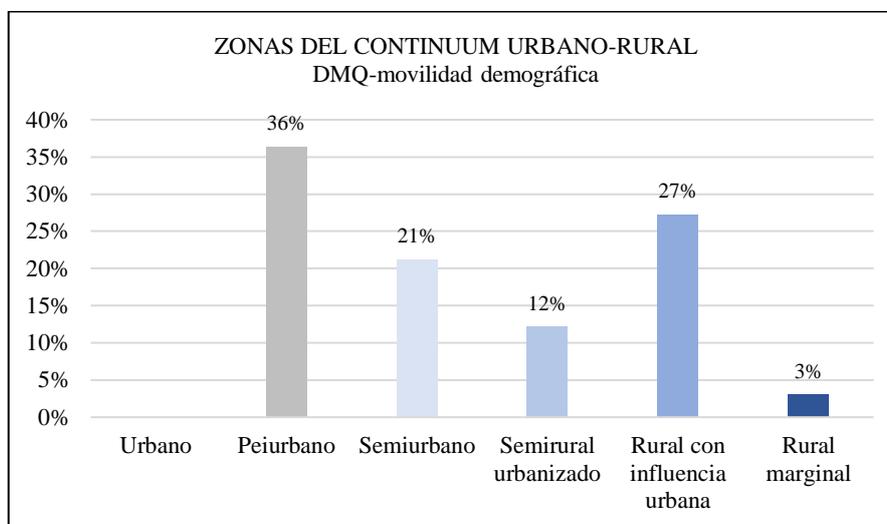
Fuente: INEC 2010.

3.2.2.2. Porcentaje de desplazamiento temporal

Esta variable hace referencia a los movimientos pendulares diarios que se realizan entre el periurbano y la ciudad consolidada lo que demuestra la dependencia de la periferia con el núcleo urbano, estos desplazamientos se realizan principalmente por motivos laborales y académicos.

Las parroquias se clasifican de acuerdo a rangos establecidos considerando los porcentajes de desplazamiento, el rango para el espacio periurbano esta entre 50% y 70% mientras que las otras zonas se encuentran distribuidas de acuerdo a la siguiente tabla:

Figura 3.7. Porcentaje de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural - Movilidad demográfica



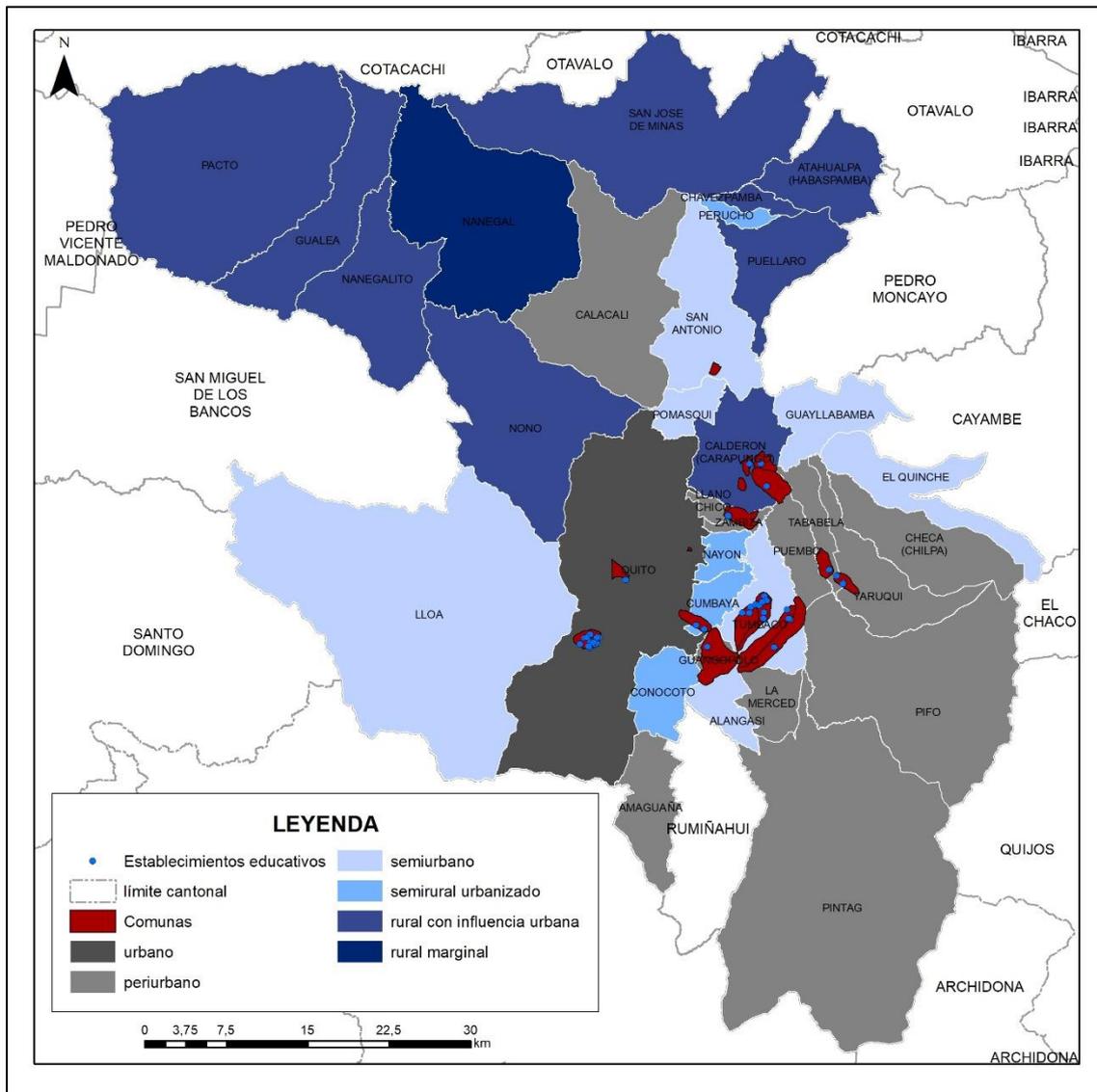
ZONAS	Urbano	Periurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal	TOTAL
% Parroquias		36%	21%	12%	27%	3%	100%
# Parroquias		12	7	4	9	1	33

Fuente: Encuesta domiciliaria de movilidad (EDM11) del DMQ , Metro de Quito

Las parroquias que por esta variable se localizan en el anillo periurbano son Zámiza, Calacalí, Amaguaña, Guangopolo, La Merced, Pintag, Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa y Llano Chico.

La mayoría de estas parroquias tampoco cumplen con la variable de localización. Las parroquias cercanas al centro consolidado se encuentran en un rango de 30-40% de desplazamientos temporales, es decir que esta población tiene menor necesidad de dirigirse a la ciudad para realizar actividades cotidianas, mientras que las parroquias más alejadas tiene mayor dependencia esto entre otros aspectos se debe la mayor o menor dotación de servicios y equipamientos.

Figura 3.8. Mapa de parroquias por zonas del Continuum Urbano-rural movilidad



Fuente: Encuesta domiciliaria de movilidad (EDM11) del DMQ , Metro de Quito

3.2.2.3. Tasa de crecimiento demográfico

A partir de la década de 1990, las periferias del DMQ empiezan a integrarse a las lógicas de la urbanización a causa del proceso de expansión. Así los valles orientales y las zonas periféricas del norte y sur experimentan cambios en su estructura demográfica. La ciudad consolidada muestra un proceso de descenso poblacional mientras que las parroquias rurales muestran un incremento de población.

Tabla 3.2. Población DMQ 2001 - 2010

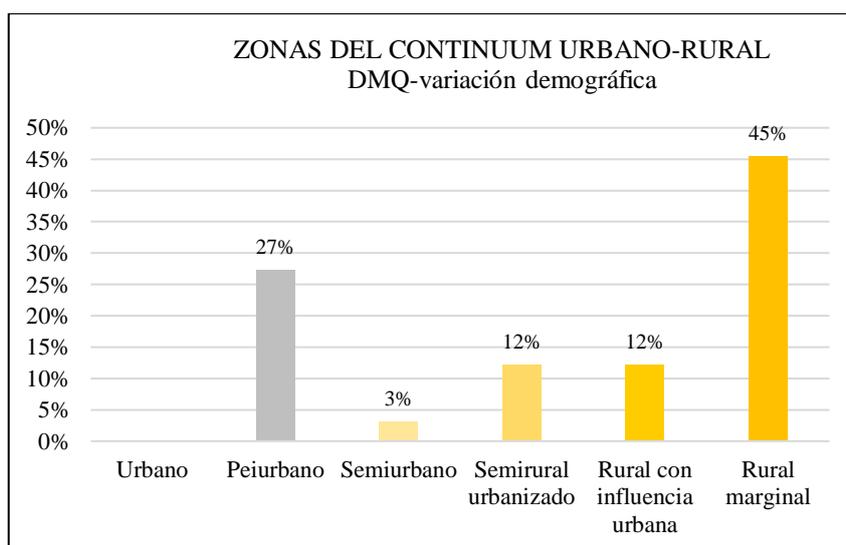
POBLACIÓN DMQ				
	2010	%	2001	%
Ciudad consolidada	1.609.418	72%	1.397.698	76%
En proceso de consolidación	620.658	28%	430.338	24%
TOTAL DMQ	2.230.076	100%	1.828.036	100%

Fuente: INEC 2001-2010.

Para la delimitación del espacio periurbano por variación de población se analizó el incremento o decremento de la población en el periodo censal 2001-2010 para cada parroquia rural localizada en el área en proceso de consolidación en donde estamos delimitando las zonas del continuum urbano-rural.

El espacio periurbano corresponde al rango con un crecimiento positivo de 0,1- (+), los resultados recogieron en este rango a 9 parroquias que corresponde al 27% del total, mientras que las restantes se encuentran en los otros rangos que obedecen a las siguientes zonas del Continuum urbano-rural como muestran las tablas y gráficos:

Figura 3.9. Porcentaje de parroquias por zonas del continuum urbano-rural - Variación poblacional

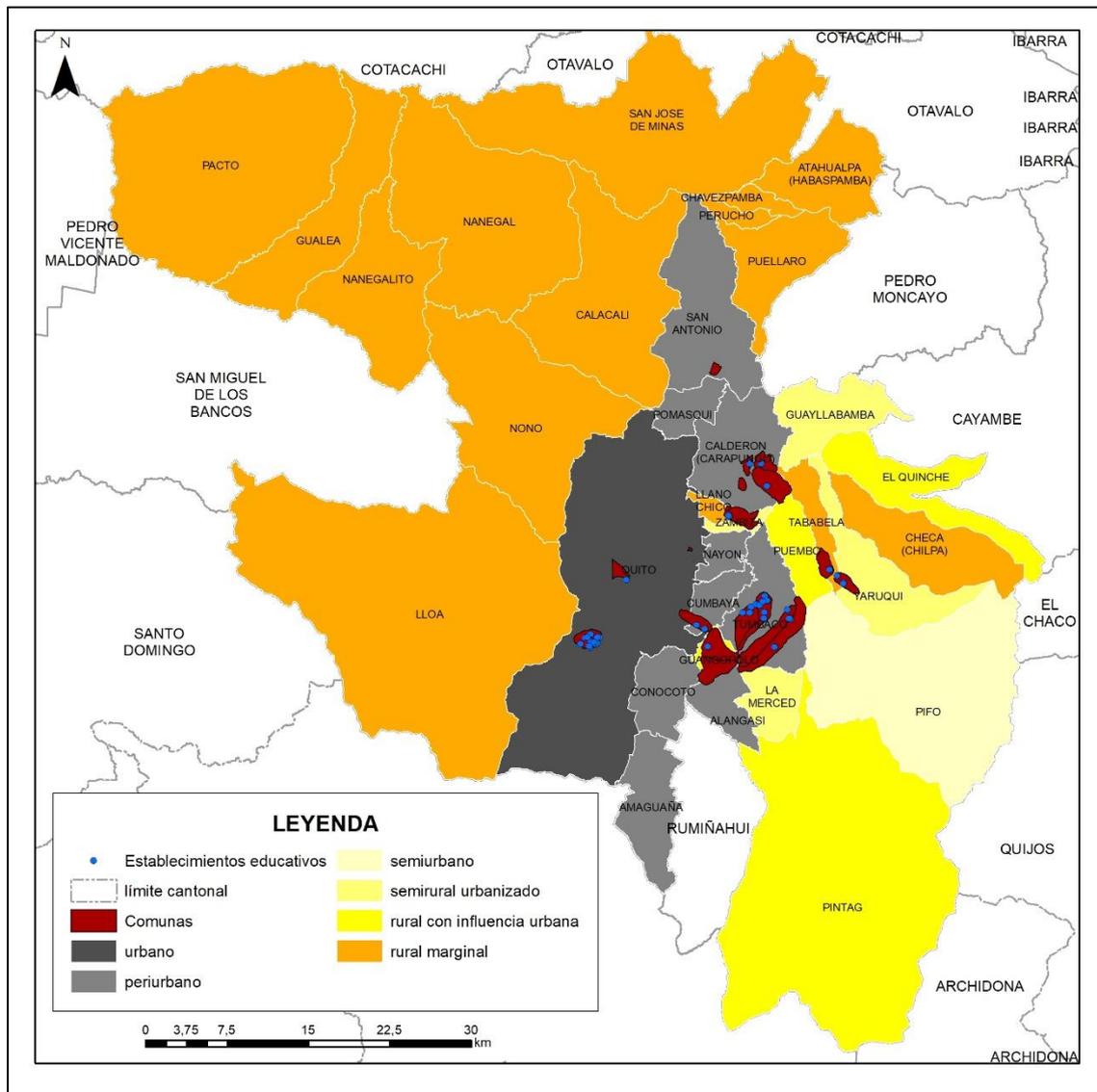


ZONAS	Urbano	Periurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal	TOTAL
% Parroquias		27%	3%	12%	12%	45%	100%
# Parroquias		9	1	4	4	15	33

Fuente: INEC 2001-2010.

Las parroquias que corresponde al periurbano según esta variable son Nayón, Nono, Pomasqui, Amaguaña, Conocoto, Alangasí, Calderón, Cumbayá, Tumbaco coinciden con los resultados obtenidos con la variable de localización y corresponden al 27% del total de las parroquias consideradas para la investigación.

Figura 3.10. Mapa de parroquias por zonas del continuum urbano-rural variación poblacional



Fuente: INEC 2001-2010.

3.2.2.4. Ponderación de variables

Las variables para determinar el espacio periurbano del DMQ fueron ponderadas de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 3.3. Ponderación de variables

PONDERACION DE VARIABLES	
Variable	Ponderación
V1: Localización	5
V2: Usos de Suelo	4
V3: Antiguos y Nuevos hab.	3
V4: Movilidad demográfica	2
V5: Variación demográfica	1

Fuente: Mendioca 2003

La variable de localización esta puntuada con 5, la cercanía espacio urbano-periurbano es preponderante ya que esta condición facilita las dinámicas socio-espaciales entre los dos espacios. Mientras más alejados estén las parroquias del centro consolidado del DQM., es posible que las parroquias cumplan con las demás variables establecidas en la metodología, sin embargo, pueden establecer relaciones con otros centros consolidados más cercanos no pertenecientes al DQM.

La Variable Usos de suelo esta puntuada con 4, en el espacio periurbano se desarrollan dinámicas urbanas y rurales es así que estos espacios presentan mixticidad de usos de suelo. Es así que luego de la variable de localización es preponderante al momento de delimitar el espacio periurbano

La Variable antiguos y nuevos habitantes esta puntuada con 3, determina el porcentaje de nuevos habitantes con respecto a los antiguos habitantes que coexiste en el espacio periurbano lo que genera grandes problemáticas sociales en este territorio. Esta variable tiene relevancia en vista de que los territorios comunales que se encuentran en el periurbano son objeto de estudio y nos permite tener un acercamiento de los pobladores de las comunas.

La variable Movilidad demográfica esta puntuada con 2, esta variable mide el porcentaje de desplazamientos temporales urbano -periurbano que se realizan diariamente, esto demuestra la dependencia del centro consolidado en donde existen equipamientos y servicios urbanos carentes en el periurbano.

La variable Variación demográfica esta puntuada con 1, se consideró el aumento o disminución poblacional en el periodo Censal (2002-2010) los espacios periurbanos tienen una tendencia a un aumento población.

Luego de realizar la ponderación de las variables se identificaron las parroquias que responden a las características de cada una y a su puntuación con los siguientes resultados: Llano Chico es la parroquia con la mayor puntuación con 11 puntos variables, cumple con tres de las cinco variables, se encuentra dentro del anillo inmediato al centro consolidado, el 72,10% de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, los movimientos pendulares responden al 54,34%. Además, tiene una relación de 74% a 26% entre antiguos y nuevos habitantes y una variación demográfica negativa de -0,01%.

Sigue Nayón con 10 puntos, cumple con tres de las cinco variables: se encuentra localizada en el anillo inmediato al centro consolidado, el 42,10% de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,27%. Tiene una relación de antiguos y nuevos habitantes de 71% a 29% y los movimientos pendulares en porcentaje de 39,68%.

Con tres variables Conocoto suma 10 puntos: se encuentra dentro del anillo inmediato a centro consolidado, el 89,26% de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,79%. Tiene una relación de antiguos y nuevos habitantes de 62% a 38% y los movimientos pendulares en porcentaje de 39,71%.

Cumbayá, suma 10 puntos con tres variables, se encuentra dentro del anillo inmediato a centro consolidado, el 75,18% de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,26%. Además, tiene una relación de antiguos y nuevos habitantes de 61% a 39% y los movimientos pendulares en porcentaje de 38,55%.

Amaguaña suma 8 puntos, cumple con tres de las cinco variables, se encuentra dentro del anillo inmediato a centro consolidado, los movimientos pendulares responden al 51,3%, en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,10%, el 28,19 % de su

territorio corresponde al uso de suelo urbano y tiene una relación de antiguos y nuevos habitantes de 65% a 35%.

Zámbiza con 7 puntos, cumple con dos de las variables, se encuentra dentro del anillo inmediato a centro consolidado, los movimientos pendulares responden al 61,85%. Además, el 23,31 % de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, tiene una relación de antiguos y nuevos habitantes de 81% a 19% y en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,05%.

Guangopolo suma 7 puntos con dos variables, se encuentra dentro del anillo inmediato a centro consolidado, los movimientos pendulares responden al 67,19%. Además, el 9,13 % de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, tiene una relación de antiguos y nuevos habitantes de 63% a 37% y en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,01%.

Pomasqui con 6 puntos, cumple con dos de las variables, se encuentra dentro del anillo inmediato a centro consolidado, en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,21%. Además, el 29,35 % de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, tiene una relación de antiguos y nuevos habitantes de 67% a 33% y los movimientos pendulares responden al 40,26%.

Alangasí, suma 5 puntos con dos variables, el 44,79% de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,14%, los movimientos pendulares responden al 39,71% tiene una relación de 56%-43% entre antiguos y nuevos habitantes.

Tumbaco, suma 5 puntos con dos variables, el 40,86% de su territorio corresponde al uso de suelo urbano, en la última década ha experimentado un crecimiento demográfico del 0,13%, los movimientos pendulares responden al 38,55% tiene una relación de 60%-40% entre antiguos y nuevos habitantes.

Tabla 3.4. Resultado de ponderación de variables

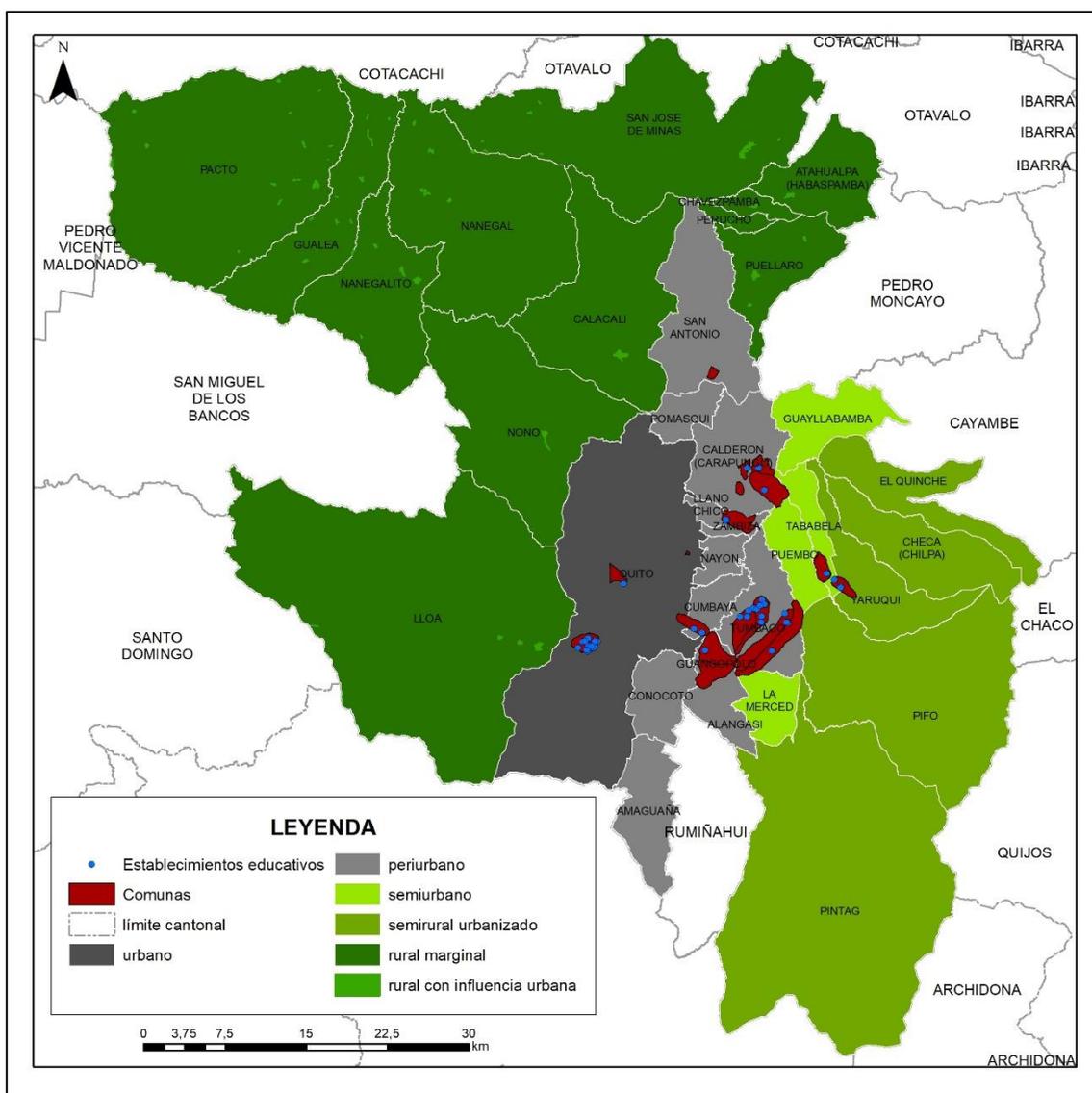
DELIMITACIÓ DEL ESPACIO PERIURBANO							
PARROQUIAS	V1	V2	V3	V4	V5	POND.	No. VAR.
PROCESO DE CONSOLIDACIÓN							
ELOY ALFARO							
Lloa							
EUGENIO ESPEJO							
Nayón	5	4			1	10	2
Zámbiza	5			2		7	2
LA DELICIA							
Nono						0	
Pomasqui	5				1	6	3
San Anotonio					1	1	2
Calacalí				2		2	1
LOS CHILLOS							
Amaguaña	5			2	1	8	4
Conocoto	5	4			1	10	3
Guagopolo	5			2		7	4
Alangasí		4			1	5	3
La Merced				2		2	1
Pintag				2		2	1
AEROPUERTO							
Puembo				2		2	2
Pifo				2		2	2
Tababela			3	2		5	2
Yaruquí				2		2	2
Checa				2		2	2
El Quinche						0	
Guayllabamba			3			3	1
CALDERÓN							
Calderón	5	4			1	10	3
Llano Chico	5	4		2		11	2
TUMBACO							
Cumbayá	5	4			1	10	3
Tumbaco		4			1	5	2
NOROCCIDENTE							
Nanegalito			3			3	1
Nanegal						0	1

Gualea			3			3	1
Pacto						0	
NORCENTRAL							
Puéllaro						0	
Perucho						0	
Chavezpamba						0	
Atahualpa						0	
San José de Minas						0	
TOTAL	9	7	4	12	9	11	

Fuente: IMQ y Secretaría Técnica de Hábitat y Vivienda.

Estas son las parroquias que para este estudio y bajo los criterios descritos conforman del Periurbano del DMQ.

Figura 3.11. Delimitación del continuum urbano-rural DMQ



Fuente: Secretaría Técnica de Hábitat y Vivienda.

3.3. Segregación escolar

La medición de la segregación escolar nos permitirá identificar los niveles de cohesión social que se generan en el DMQ y los territorios comunales.

3.3.1. Distribución espacial del grupo de interés

Utilizando el índice de Moran, se consideró como grupo de interés (GI), la población en edad escolar de 5 a 14 años que asisten al nivel de Educación General Básica (EGB) para los establecimientos educativos Fiscales (F) y Particulares (P). Esta medición fue hecha en las parroquias donde se encuentran las comunas con delimitación territorial.

El índice medirá la proporción de alumnos del GI de que asisten al nivel de EGB fiscal y particular que tendrían que intercambiar su localización con el resto de los alumnos del EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

El índice tiene un rango que fluctúa entre el -1 y 1; los valores cercanos a -1 indican dispersión mientras que los valores cercanos a 1 indican aglomeración. Para rechazar la hipótesis nula se considerará el valor de “P” o probabilidad de La hipótesis nula será el valor de “P” o probabilidad; deberá ser menor a 0,005 lo que significa poca probabilidad de que la aglomeración responda a un proceso aleatorio. La hipótesis nula fue rechazada para todas las matrices, es decir que existe aglomeración y que esta no es aleatoria.

El Índice de Morán para las parroquias que se encuentran dentro de la muestra fluctúa entre el 0,1 al 0,71; es decir son valores que se encuentran en el rango de una Autocorrelación positiva que indica agrupamiento de las unidades vecinas.

Los valores positivos indican que los alumnos del GI de que asisten al nivel de EGB fiscal y particular; tienden a distribuirse de manera continua para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) y por tanto revelan segregación. Es decir, muestra que la proporción de los alumnos de EGB en cada unidad espacial está relacionada con la proporción del mismo grupo de los alumnos de EGB en las unidades espaciales vecinas y que su patrón espacial no responde a un patrón aleatorio.

Tabla 3.5. Resultado del Índice de Moran para el total de la muestra

PARROQUIA	COMUNAS	TIE	I	P	Z	HIPOTESIS NULA
BELISARIO QUEVEDO	Santa Clara de san Millán	F	0,71	0,001	13,18	RECHAZADA
		P	0,71	0,001	13,37	RECHAZADA
CALDERÓN	San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla Santa Anita	F	0,49	0,001	16,88	RECHAZADA
		P	0,56	0,001	18,43	RECHAZADA
CHILIBULO	Chilibulo Marco Pamba la Raya	F	0,65	0,001	11,63	RECHAZADA
		P	0,62	0,001	10,98	RECHAZADA
CUMBAYÁ_GUANGOPOLO	Lumbisí, Rumiloma, Toggia	F	0,68	0,001	10,55	RECHAZADA
		P	0,67	0,001	10,15	RECHAZADA
IÑAQUITO	Miraflores	F	0,4	0,001	7,25	RECHAZADA
		P	0,43	0,001	8,1	RECHAZADA
SAN ANTONIO	Catequilla	F	0,5	0,001	7,74	RECHAZADA
		P	0,48	0,001	7,19	RECHAZADA
YARUQUÍ_TABABELA	El Guambi, Oyambarillo	F	0,1	0,049	1,82	RECHAZADA
		P	0,17	0,011	2,68	RECHAZADA
ZÁMBIZA	San José de Cocotog	F	0,6	0,002	0,35	RECHAZADA
		P	0,6	0,002	3,16	RECHAZADA
TUMBACO	San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central, Leopoldo Chávez	F	0,55	0,001	11,14	RECHAZADA
		P	0,54	0,001	11,43	RECHAZADA

Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

Para ponderar los resultados de una manera más acotada, se generaron los siguientes rangos: segregación baja: 0-0,3; segregación media: 0,31-0,6 y segregación alta: 0,61-1.

En el anillo urbano el índice de Moran refleja valores altos y medios de aglomeración, de la misma forma que parroquias del periurbano con valores altos y medios de aglomeración, mientras que en anillo del semiurbano se registran resultados bajos de aglomeración y medios para el anillo semirural urbanizado.

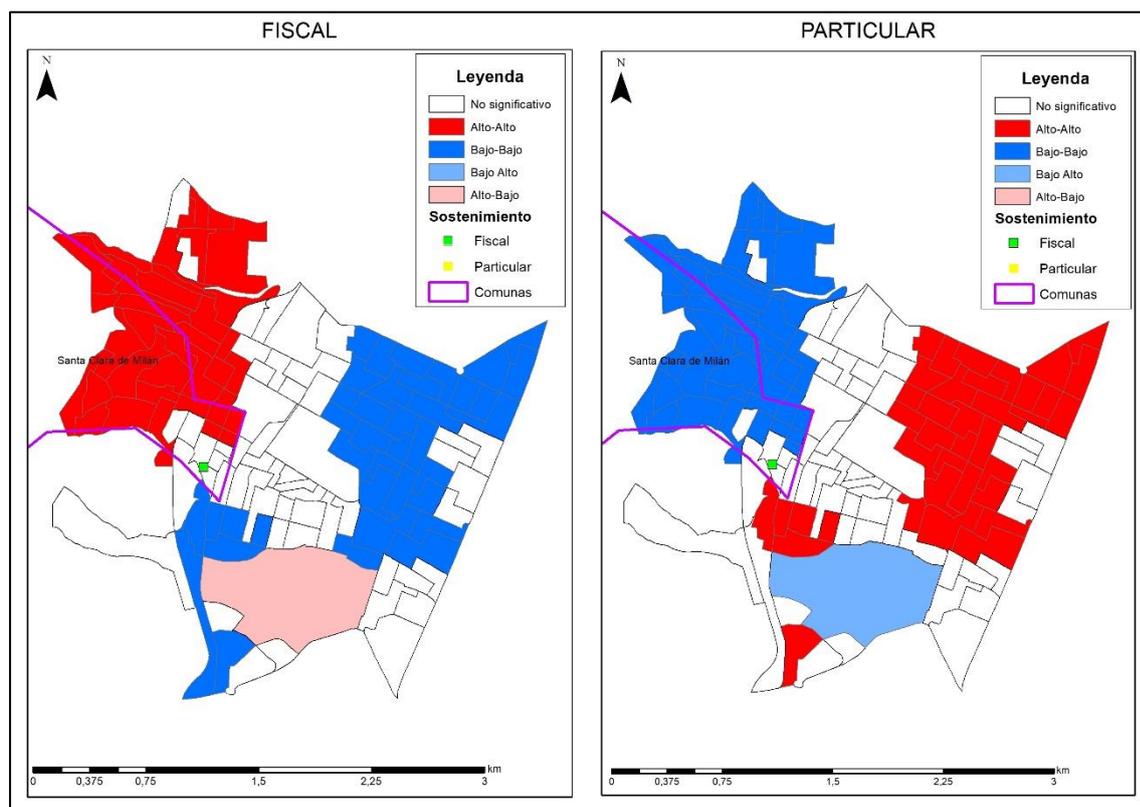
Tabla 3.6. Resultado del Índice de Moran vs Zonas del Continuum Urbano-Rural

ZONAS DEL CONTINUM RURAL-URBANO	PARROQUIA	COMUNAS	Tipo IE	IM	Rango M
URBANO	BELISARIO QUEVEDO	Santa Clara de san Millán	F	0,71	alto
			P	0,71	alto
	CHILIBULO	Chilibulo Marco Pamba la Raya	F	0,65	alto
			P	0,62	alto
	IÑAQUITO	Miraflores	F	0,4	medio
			P	0,43	medio
PERIURBANO	CALDERÓN	San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla, Santa Anita	F	0,49	medio
			P	0,56	medio
	CUMBAYÁ_GUANGOPOLO	Lumbisí, Rumiloma ,Toglia	F	0,68	alto
			P	0,67	alto
	ZÁMBIZA	San José de Cocotog	F	0,6	medio
			P	0,6	medio
	TUMBACO	San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central, Leopoldo Chávez	F	0,55	medio
			P	0,54	medio
SEMIURBANO	YARUQUÍ_TABABELA	El Guambi, Oyambarillo	F	0,1	bajo
			P	0,17	bajo
SEMIRURAL URBANIZADO	SAN ANTONIO	Catequilla	F	0,5	medio
			P	0,48	medio

Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

Belisario Quevedo: para la parroquia urbana Belisario Quevedo, donde se encuentra la comuna Santa Clara de San Millán, el Índice de Moran arroja una aglomeración alta tanto para las IE de EGB fiscal y particular (0,71). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de esta comuna asisten en su mayoría a escuelas fiscales, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia. Dentro del perímetro de la Comuna existe una sola IE fiscal para EGB.

Figura 3.12. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Belisario Quevedo

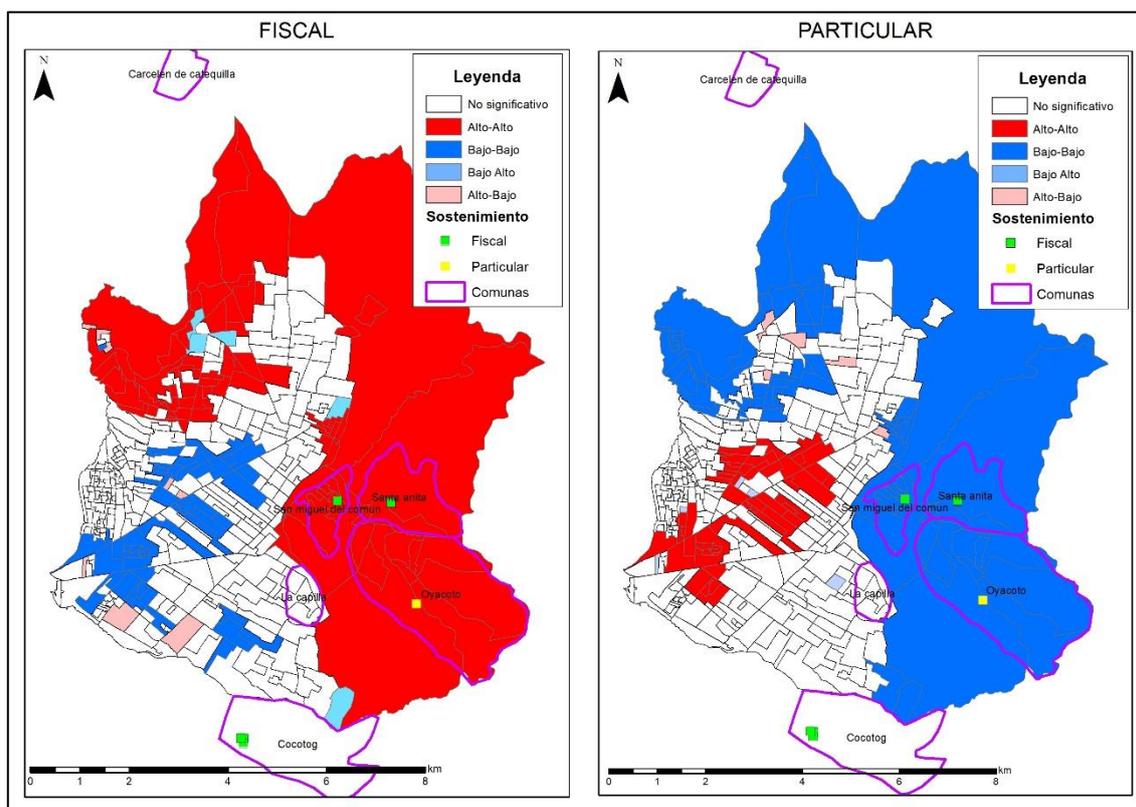


Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

Calderón: para la parroquia rural Calderón, donde se encuentran las comunas: San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla y Santa Anita, el Índice de Moran arroja una aglomeración media tanto para las IE de EGB pública (0,49) y particular (0,56). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de estas comunas asisten en su mayoría a escuelas fiscales, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia, aun cuando el índice indica valores medios existe aglomeración.

Dentro del perímetro de la Comuna existen dos instituciones fiscales y una particular para EGB.

Figura 3.13. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Calderón

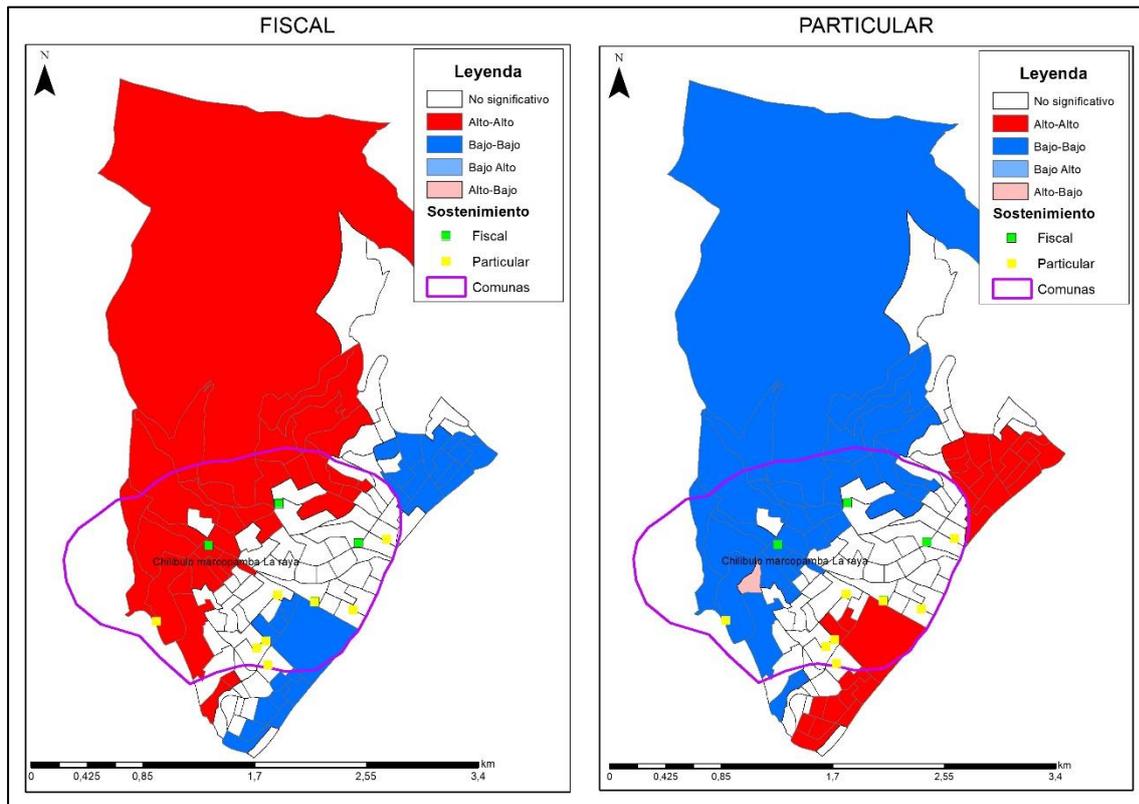


Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

Chilibulo: para la parroquia rural Chilibulo, donde se encuentra la comuna Chilibulo Marcopamaba la Raya, el Índice de Moran arroja una aglomeración alta tanto para las IE de EGB fiscal (0,65) y particular (0,62). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de esta comuna asisten en su mayoría a escuelas fiscales, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia. Sin embargo, para esta comuna el índice arroja aglomeración de alumnos de la comuna que asisten a escuelas particulares, aunque en menor cantidad.

Dentro del perímetro de la Comuna existen tres instituciones fiscales y ocho particulares para EGB.

Figura 3.14. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Chilibulo



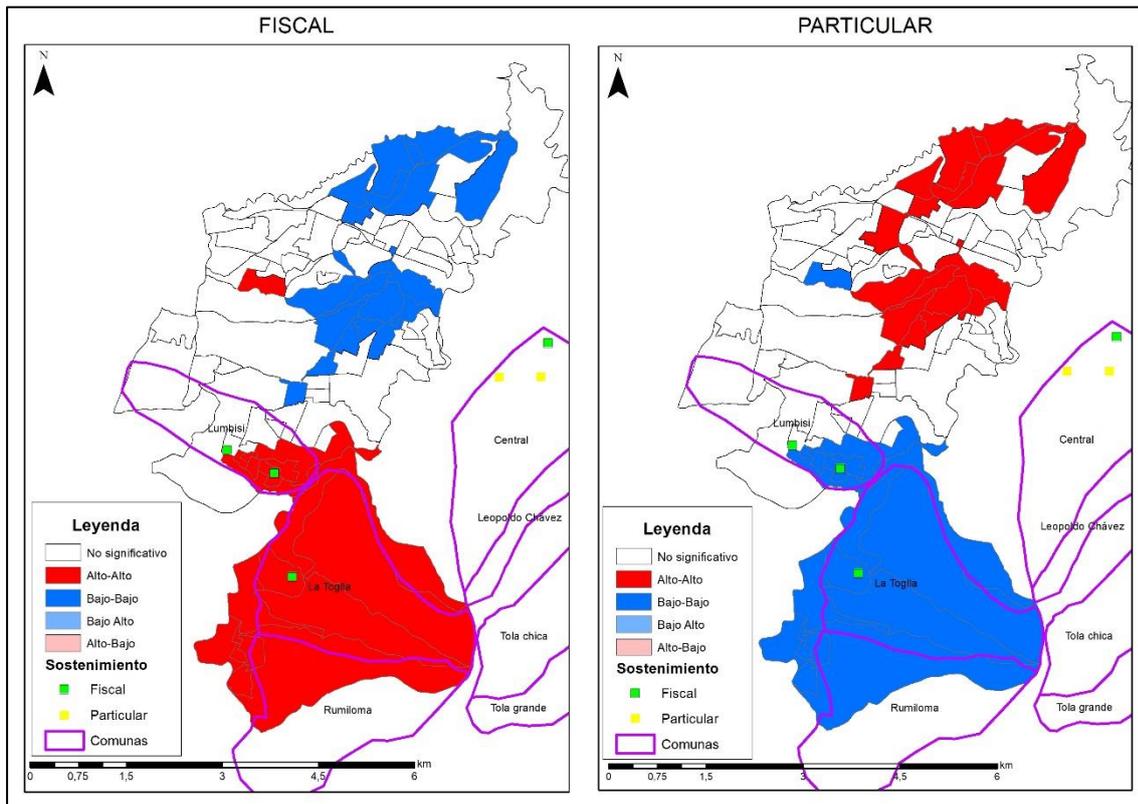
Fuente: Acevedo y Velásquez 2008.

Cumbayá-Guangopolo: para las parroquias rurales Cumbayá y Guangopolo, donde se encuentran las comunas: Lumbisí, Rumiloma y Toglea, el Índice de Moran arroja una aglomeración alta tanto para las IE de EGB fiscal (0,68) y particular (0,67). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de esta comuna asisten en su mayoría a escuelas fiscales lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia.

Como estrategia metodológica para que la muestra sea significativa para el cálculo de este índice, se agruparon los polígonos de estas parroquias.

Dentro del perímetro de la Comuna existen tres instituciones fiscales de EGB.

Figura 3.15. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Cumbayá_Guangopolo

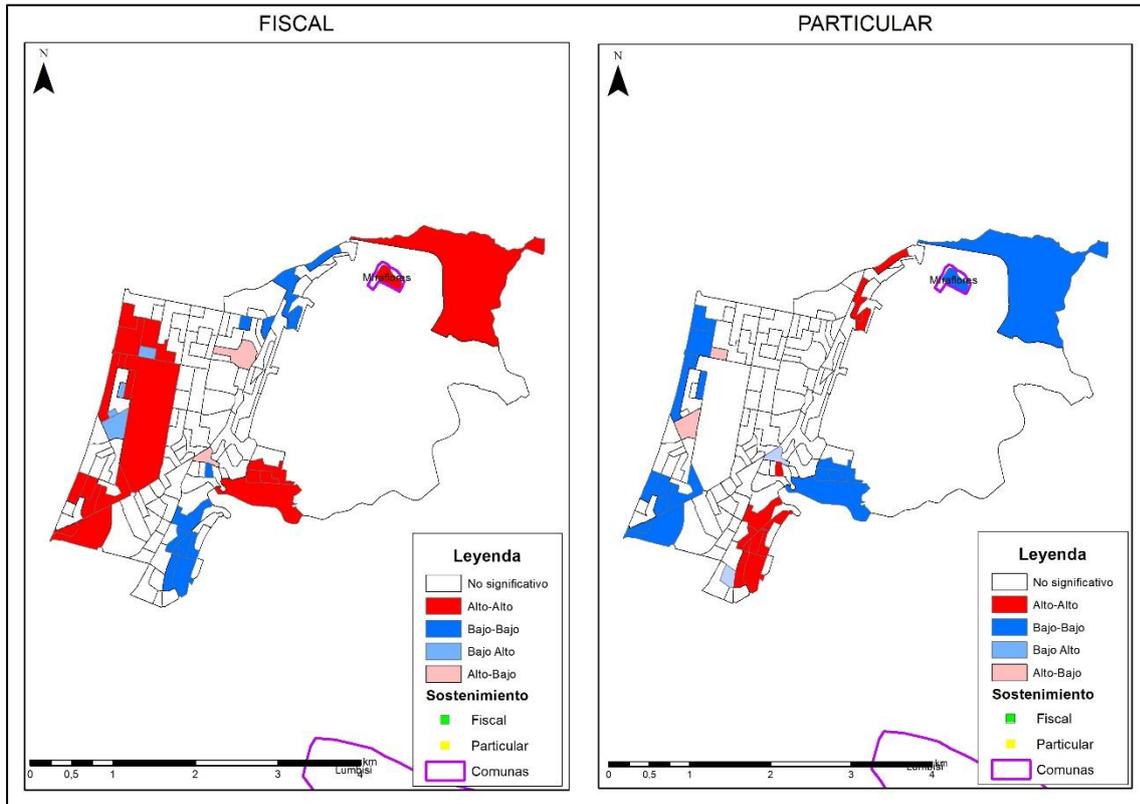


Fuente: Acevedo y Velásquez 2008.

Iñaquito: para la parroquia urbana Iñaquito, donde se encuentra la comuna Miraflores el Índice de Moran arroja una aglomeración media tanto para las IE. de EGB. fiscal (0,4) y particular (0,43). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de estas comunas asisten en su mayoría a escuelas fiscales, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia, aun cuando el índice indica valores medios existe aglomeración.

Dentro del perímetro de la Comuna no existen instituciones fiscales ni particulares de EGB.

Figura 3.16. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Iñaquito

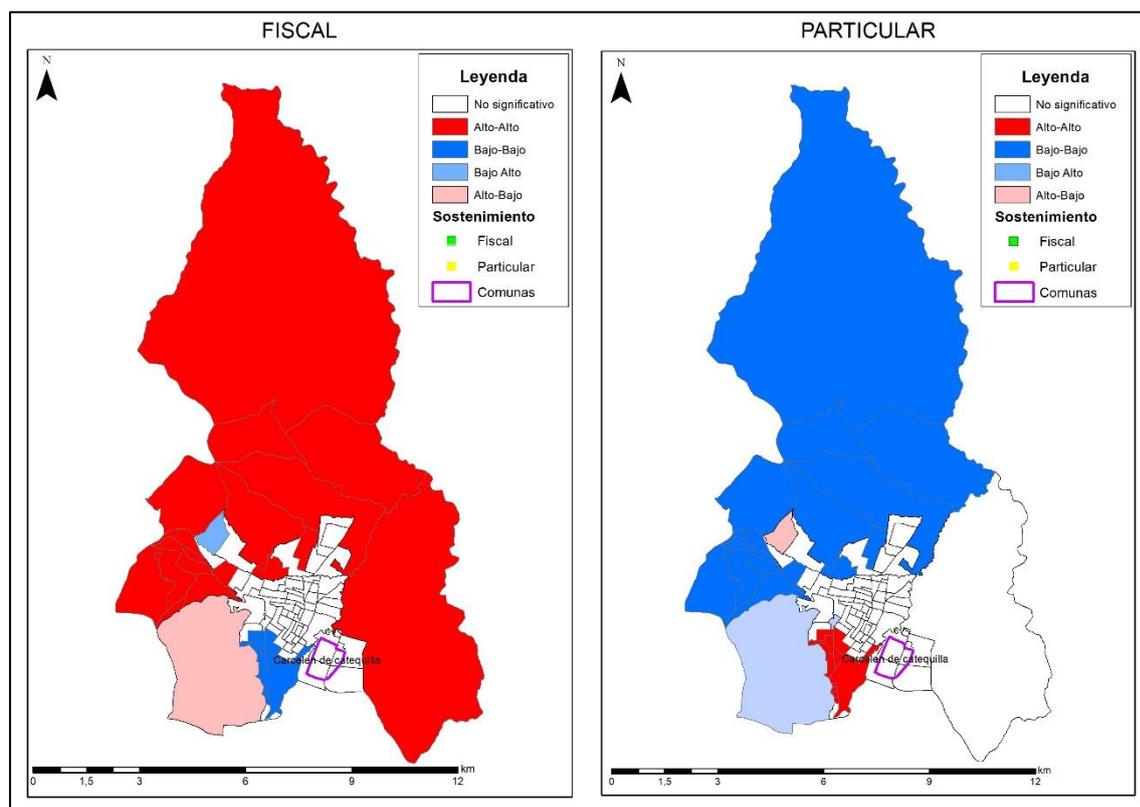


Fuente: Acevedo y Velásquez 2008.

San Antonio: para la parroquia rural San Antonio, donde se encuentra la comuna Catequilla, el Índice de Moran arroja una aglomeración media tanto para las IE de EGB fiscal (0,5) y particular (0,48). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de estas comunas asisten en su mayoría a escuelas fiscales, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia, aun cuando el índice indica valores medios existe aglomeración.

Dentro del perímetro de la Comuna no existen instituciones fiscales ni particulares de EGB.

Figura 3.17. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_San Antonio



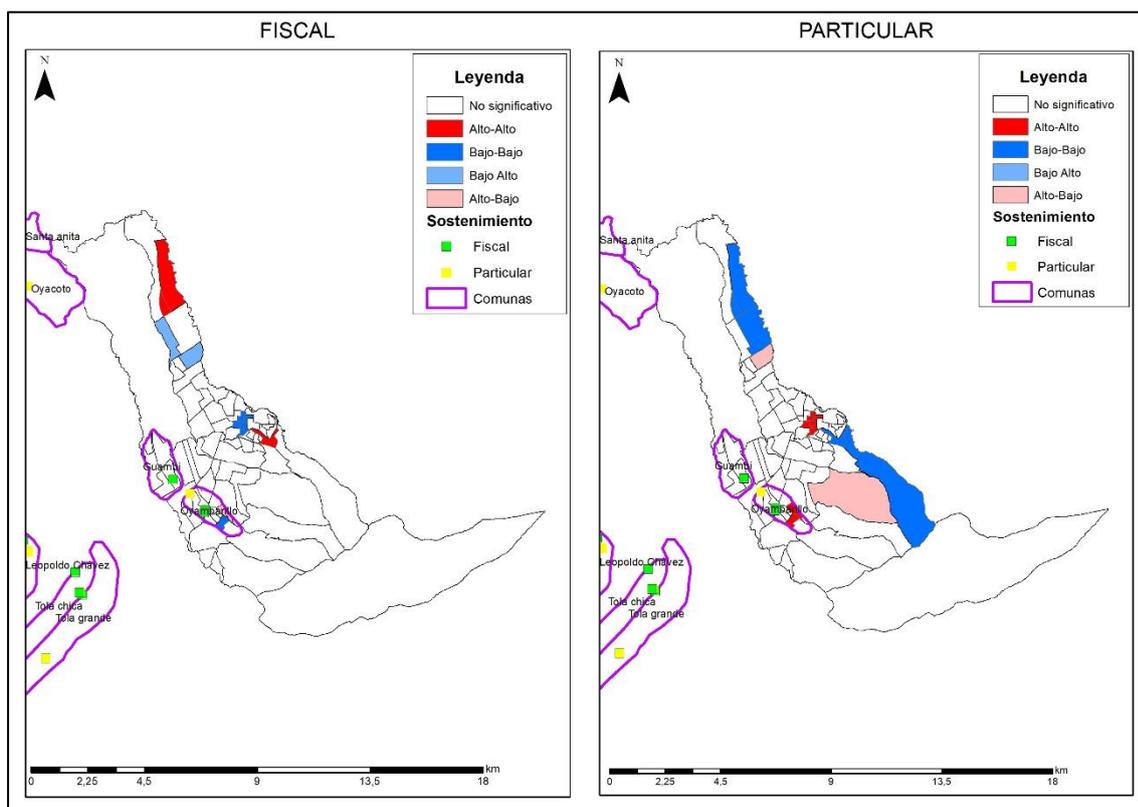
Fuente: Acevedo y Velásquez 2008.

Yaruquí-Tababela: para las parroquias rurales Yaruquí y Tababela, donde se encuentran las comunas: El Guambi y Oyambarillo, el Índice de Moran arroja una aglomeración baja tanto para las IE de EGB fiscal (0,1) y particular (0,17). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de estas comunas asisten en su mayoría a escuelas fiscales, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia, aun cuando el índice indica valores bajos existe aglomeración.

Como estrategia metodológica para que la muestra sea significativa para el cálculo de este índice, se agruparon los polígonos de estas parroquias.

Dentro del perímetro de la Comuna existen dos instituciones fiscales y una particular de EGB.

Figura 3.18. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Yaruquí_Tababela

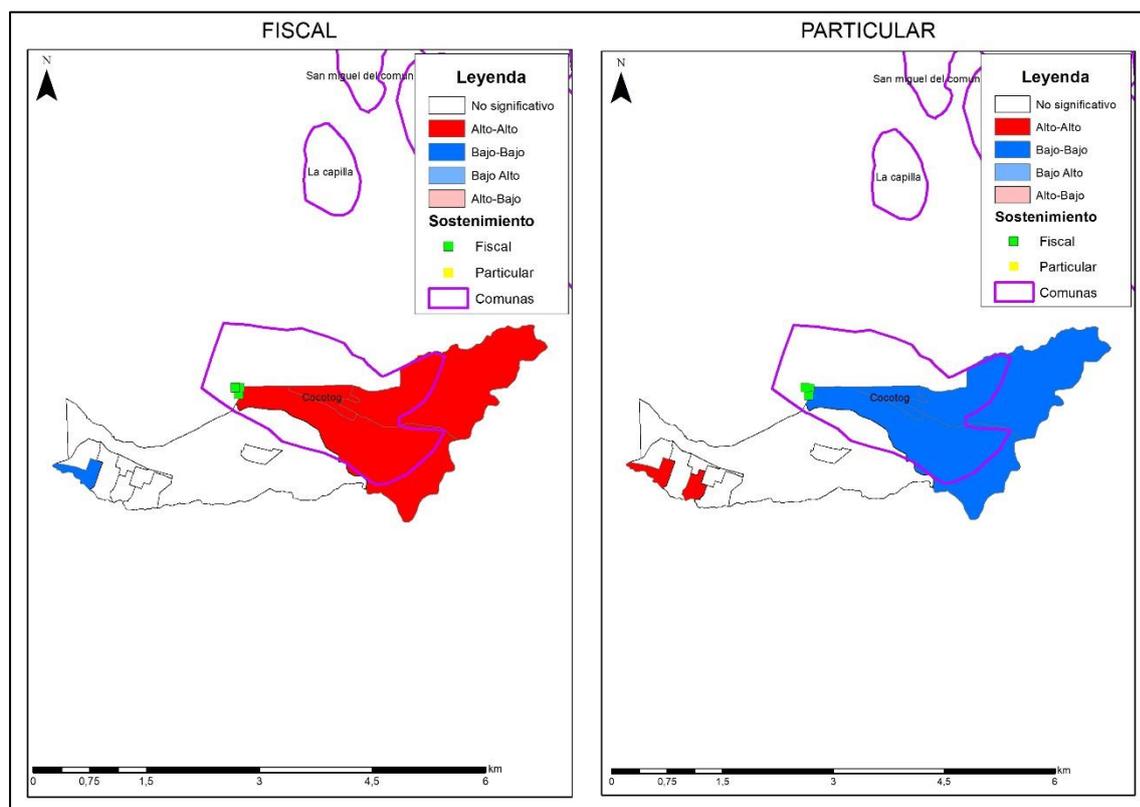


Fuente: Acevedo y Velásquez 2008.

Zámbez: para la parroquia rural Zámbez, donde se encuentra la comuna Cocotog, el Índice de Moran arroja una aglomeración media tanto para las IE de EGB fiscal (0,6) y particular (0,6). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de estas comunas asisten en su mayoría a escuelas públicas, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia, aun cuando el índice indica valores medios existe aglomeración.

Dentro del perímetro de la Comuna tres existen instituciones fiscales de EGB.

Figura 3.19. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Zámbara

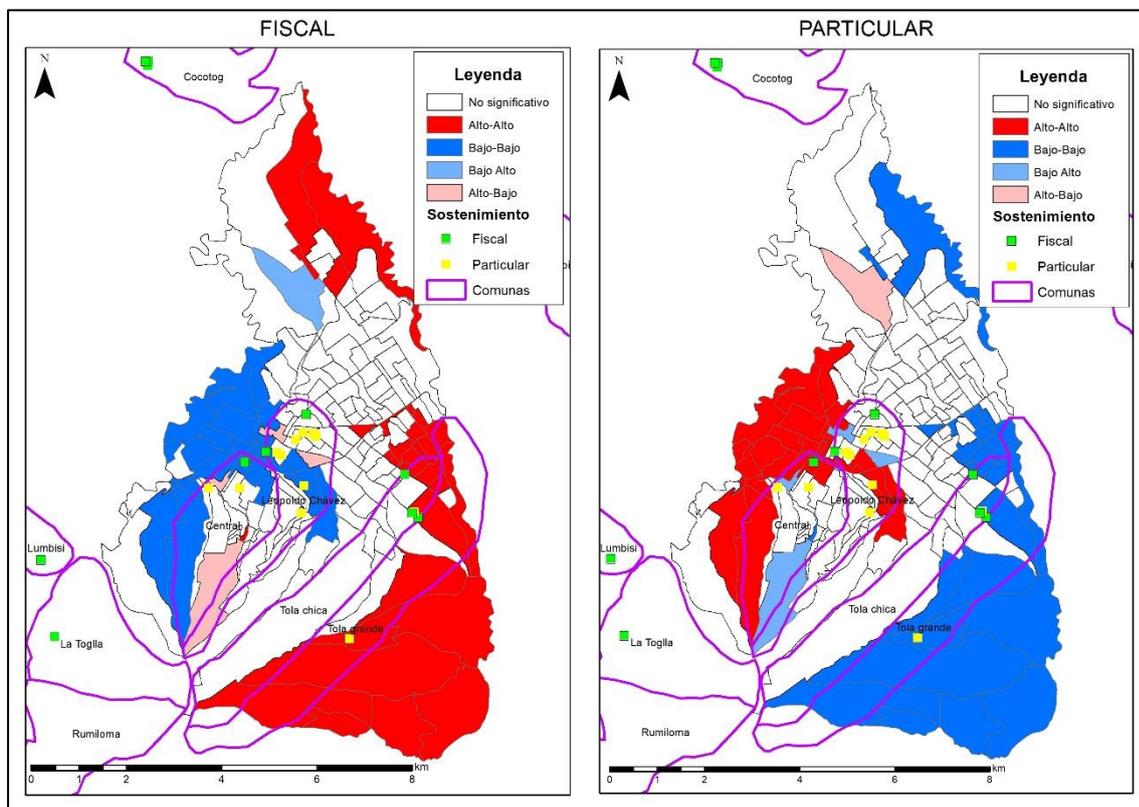


Fuente: Acevedo y Velásquez 2008.

Tumbaco: para la parroquia rural Tumbaco, donde se encuentran las comunas: San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central y Leopoldo Chávez el Índice de Moran arroja una aglomeración media tanto para las IE de EGB fiscal (0,55) y particular (0,54). Los niños en edad escolar de 5 a 14 años de estas comunas asisten en su mayoría a escuelas fiscales, lo que evidencia poca interacción con pares de su edad del resto de la parroquia, aun cuando el índice indica valores medios existe aglomeración.

Dentro del perímetro de la Comuna existen nueve instituciones fiscales y 5 particulares de EGB.

Figura 3.20. Índice de MORAN_EGB_Fiscal_Particular_Tumbaco



Fuente: Acevedo y Velásquez 2008.

3.3.2. Índice de Duncan

Utilizando el Índice de Duncan estimamos niveles de segregación de forma no espacial (Duncan 1955 citado por Garrocho y Campos 2013), con el fin de contrastar los valores arrojados por el Índice de Moran que es un índice espacial de segregación.

Se consideró como grupo de interés (GI), la población en edad escolar de 5 a 14 años (GI.) que asisten al nivel de Educación General Básica (EGB) para los establecimientos educativos fiscales (F) y particulares (P). Esta medición fue hecha en las parroquias donde se encuentran las comunas con delimitación territorial.

El índice medirá la proporción de alumnos del GI de que asisten al nivel de EGB fiscal y particular que tendrían que intercambiar su localización con el resto de los alumnos del EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

Esta comparación se realiza entre los alumnos de EGB que asisten a IE fiscales con respecto a los alumnos de EGB que asisten a IE particulares en la unidad espacial de análisis.

El indicador arroja resultados que oscilan entre el cero (0) que significa ausencia de segregación y uno (1) para valores máximos de segregación.

Para ponderar los resultados de una manera más acotada, se generaron los siguientes rangos: segregación baja: 0-0,3; segregación media: 0,31-0,6 y segregación alta: 0,61-1.

Tabla 3.7. Resultado del Índice de Duncan para el total de la muestra

INDICE DE DUNCAN					
PARROQUIA	COMUNAS	Tipo IE	ID	ID (%)	Rango S
BELISARIO QUEVEDO	Santa Clara de san Millán	F	0,38	38,36	moderada
		P			
CALDERÓN	San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla, Santa Anita	F	0,25	25,29	baja
		P			
CHILIBULO	Chilibulo Marco Pamba la Raya	F	0,23	22,51	baja
		P			
CUMBAYÁ_GUANGOPOLO	Lumbisí, Rumiloma ,Toglia	F	0,63	62,61	alta
		P			
IÑAQUITO	Miraflores	F	0,44	44,16	moderada
		P			
SAN ANTONIO	Catequilla	F	0,32	31,67	moderada
		P			
YARUQUÍ_TABABELA	El Guambi, Oyambarillo	F	0,18	18,11	baja
		P			
ZÁMBIZA	San José de Cocotog	F	0,27	26,72	baja
		P			
TUMBACO	San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central, Leopoldo Chávez	F	0,32	31,85	moderada
		P			

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

Considerando las zonas del Continuum urbano-rural los resultados del índice de Duncan (D) reflejan los siguientes resultados.

En el anillo urbano el índice de Duncan arroja resultados de baja y moderada segregación; en el anillo periurbano los valores oscilan en baja, moderada y alta; mientras que en anillo

semiurbano los resultados demuestran baja segregación y moderada para el anillo semirural urbanizado.

Cumbayá_Guangopolo, perteneciente al periurbano, es la parroquia con el valor más alto de segregación según el Índice de Duncan con un valor de $ID=0,63$; mientras que el resultado más bajo se registra en la parroquia de Yaruquí_Tababela localizada en el anillo semiurbano con un valor de $ID=0,18$.

Al parecer no existe una relación con la localización de las parroquias y las zonas del continuum urbano-rural; las unidades de análisis demuestran comportamientos distintos independientes de esta delimitación. Estos resultados nos dan cuenta de los niveles de segregación de las Comunas según pertenezcan a cada parroquia y cada zona del Continuum urbano-rural.

En parroquias donde el índice arroja baja segregación significa que los alumnos del GI que asisten al nivel de EGB fiscal y particular tienen poca necesidad de cambiar de IE con el resto de los alumnos de EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) del DMQ registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

En parroquias donde el índice arroja mediana segregación significa que los alumnos del GI que asisten al nivel de EGB fiscal y particular tienen mediana necesidad de cambiar de IE con el resto de los alumnos de EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) del DMQ registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

En parroquias donde el índice arroja alta segregación significa que los alumnos del GI que asisten al nivel de EGB fiscal y particular tienen alta necesidad de cambiar de IE con el resto de los alumnos de EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) del DMQ registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

Tabla 3.8. Resultado del Índice de Duncan vs Zonas del Continuum Urbano-Rural

ZONAS DEL CONTINUUM URBANO-RURAL	PARROQUIA	COMUNAS	ID	RANGO
URBANO	BELISARIO QUEVEDO	Santa Clara de san Millán	0,38	moderada
	CHILIBULO	Chilibulo Marco Pamba la Raya	0,23	baja
	IÑAQUITO	Miraflores	0,44	moderada
PERIURBANO	CALDERÓN	San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla, Santa Anita	0,25	baja
	CUMBAYÁ_GUANGOPOLO	Lumbisí, Rumiloma ,Toglia	0,63	alta
	ZÁMBIZA	San José de Cocotog	0,27	baja
	TUMBACO	San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central, Leopoldo Chávez	0,32	moderada
SEMIURBANO	YARUQUÍ_TABABELA	El Guambi, Oyambarillo	0,18	baja
SEMIRURAL URBANIZADO	SAN ANTONIO	Catequilla	0,32	moderada

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

3.3.3. Índice de Segregación

Utilizando el Índice de Segregación IS estimamos niveles de segregación de forma no espacial, (Garrocho y Campos 2013) con el fin de contrastar los valores arrojados por el Índice de Moran que es un índice espacial de segregación.

Se consideró como grupo de interés (GI), la población en edad escolar de 5 a 14 años (GI.) que asisten al nivel de Educación General Básica (EGB) para los establecimientos educativos Fiscales (F) y Particulares (P). Esta medición fue hecha en las parroquias donde se encuentran las comunas con delimitación territorial.

El índice medirá la proporción de alumnos del GI de que asisten al nivel de EGB fiscal y particular que tendrían que intercambiar su localización con el resto de los alumnos del EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

El indicador arroja resultados que oscilan entre el cero (0) que significa ausencia de segregación y uno (1) para valores máximos de segregación.

Para ponderar los resultados de una manera más acotada, se generaron los siguientes rangos: segregación baja: 0-0,3; segregación media: 0,31-0,6 y segregación alta: 0,61-1.

El índice IS medirá la proporción de alumnos del GI que asisten a los niveles de EGB fiscal y particular que tendrían que cambiar de IE para obtener una distribución igualitaria en todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

Esta comparación se realiza con los alumnos de EGB que asisten a IE fiscales con respecto al resto de los alumnos de EGB de la unidad espacial de análisis y de la misma forma para las IE privadas.

Tabla 3.9. Resultado del Índice de Segregación para el total de la muestra

INDICE DE SEGREGACIÓN					
PARROQUIA	COMUNAS	Tipo institución educativa	IS	IS(%)	Rango S
BELISARIO QUEVEDO	Santa Clara de San Millán	FISCAL	0,36	35,84	moderada
		PARTICULAR	0,37	37,45	moderada
CALDERÓN	San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla Santa Anita	FISCAL	0,25	24,81	baja
		PARTICULAR	0,24	24,02	baja
CHILIBULO	Chilibulo Marco Pamba la Raya	FISCAL	0,22	21,87	baja
		PARTICULAR	0,21	21,42	baja
CUMBAYÁ_GUANGOPOLO	Lumbisí, Rumiloma ,Toglia	FISCAL	0,60	59,86	moderada
		PARTICULAR	0,62	62,37	alta
IÑAQUITO	Miraflores	FISCAL	0,44	43,72	moderada
		PARTICULAR	0,41	41,42	moderada
SAN ANTONIO	Catequilla	FISCAL	0,31	31,20	moderada
		PARTICULAR	0,31	30,75	moderada
YARUQUÍ_TABABELA	El Guambi, Oyambarillo	FISCAL	0,27	26,74	baja
		PARTICULAR	0,15	14,73	baja
ZÁMBIZA	San José de Cocotog	FISCAL	0,15	15,45	baja
		PARTICULAR	0,26	25,97	baja
TUMBACO	San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central Leopoldo Chávez	FISCAL	0,30	30,36	baja
		PARTICULAR	0,31	31,38	moderada

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

Considerando las zonas del Continuum urbano-rural los resultados del índice de Segregación (IS) reflejan los siguientes resultados:

En el anillo urbano el índice de Segregación (IS) arroja resultados de moderada y baja segregación; en el anillo periurbano los valores oscilan en baja, moderada y alta; mientras que en anillo semiurbano los resultados demuestran baja segregación y moderada para el anillo semirural urbanizado.

Cumbayá_Guangopolo, perteneciente al periurbano, es la parroquia con el valor más alto de segregación según el Índice de Segregación IS con un valor de $IS=0,60$ para las IE fiscales y $IS=0,62$ para las IE particulares mientras que el resultado más bajo se registra en la parroquia de Chilibulo localizada en el anillo urbano con un valor de $IS=0,22$ para las IE fiscales y $IS=0,21$ para las IE particulares.

Al parecer no existe una relación con la localización de las parroquias y las zonas del continuum urbano-rural; las unidades de análisis demuestran comportamientos distintos independientes de esta delimitación. Estos resultados nos dan cuenta de los niveles de segregación de las Comunas según pertenezcan a cada parroquia y cada zona del Continuum urbano-rural.

En parroquias donde el índice arroja baja segregación significa que los alumnos del GI que asisten al nivel de EGB fiscal y particular tienen poca necesidad de cambiar de IE con el resto de los alumnos de EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) del DMQ registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

En parroquias donde el índice arroja mediana segregación significa que los alumnos del GI que asisten al nivel de EGB fiscal y particular tienen mediana necesidad de cambiar de IE con el resto de los alumnos de EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) del DMQ registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

En parroquias donde el índice arroja mediana segregación significa que los alumnos del GI que asisten al nivel de EGB fiscal y particular tienen alta necesidad de cambiar de IE con el

resto de los alumnos de EGB para que todas las unidades espaciales (sectores censales) que integran cada parroquia (con territorios comunales) del DMQ registren las mismas proporciones de estudiantes de EGB que asisten a IE Fiscales y IE Particulares.

Tabla 3.10. Resultado del Índice de Segregación (IS) vs zonas del continuum urbano-rural

Zonas del continuum urbano-rural	Parroquia	Comunas	Is		Rango
Urbano	Belisario Quevedo	Santa clara de san Millán	F	0,36	moderada
			P	0,37	moderada
	Chilibulo	Chilibulo Marco Pamba la Raya	F	0,22	baja
			P	0,21	baja
	Iñaquito	Miraflores	F	0,44	moderada
			P	0,41	moderada
Periurbano	Calderón	San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla, Santa Anita	F	0,25	baja
			P	0,24	baja
	Cumbayá_Guangopolo	Lumbisí, Rumiloma, Togleia	F	0,60	alta
			P	0,62	alta
	Zámbiza	San José de Cocotog	F	0,24	baja
			P	0,26	baja
	Tumbaco	San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central, Leopoldo	F	0,30	baja
			P	0,31	moderada

		Chávez			
Semiurbano	Yaruquí_Tababela	El Guambi, Oyambarillo	F	0,27	baja
			P	0,29	baja
Semirural urbanizado	San Antonio	Catequilla	F	0,31	moderada
			P	0,31	moderada

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

Al comparar los resultados de Índice de Moran M espacial y los Índices de Duncan D y Segregación IS se obtuvieron los siguientes resultados:

En términos generales, el índice de Moran refleja niveles más altos de segregación considerando la aglomeración de grupo de interés GI dentro de las unidades espaciales. Los índices de Duncan D y de Segregación IS reflejan niveles menores de segregación con respecto al índice de Moran y similares entre sí. Sin embargo, en los tres casos se reflejan índices de segregación.

Considerando los tres índices, las parroquias Cumbayá-Guangopolo del periurbano tienen niveles altos de segregación tanto para las IE fiscales y particulares. Lo que quiere decir existe una proporción grande de estudiantes de EGB que deberían cambiar de IE para tener una distribución igualitaria en las IE públicas y privadas.

Las parroquias de Yaruquí-Tababela, localizada en el semiurbano, arroja resultados de baja segregación desde los tres indicadores, Lo que quiere decir existe una proporción acotada de estudiantes de EGB que deberían cambiar de IE para tener una distribución igualitaria en las IE públicas y privadas.

Los resultados de la parroquia Chilibulo son excepcionales ya que existe discrepancia entre los tres índices, mientras el índice de Moran M refleja alta segregación, los índices de Duncan D y segregación IS reflejan valores bajos.

En las demás parroquias las diferencias no son tan marcadas siendo mayores los resultados del índice de Moran M e relación a los de Duncan D y segregación IS.

Tabla 3.11. Resultado de los Índice IM D IS vs Zonas del Continuum Urbano-Rural

Zonas del continuum urbano-rural	Parroquia	Comunas	TIE	IM	R M	ID	R D	IS	RI S
Urbano	Belisario Quevedo	Santa Clara de san Millán	F	0,71	a	0,38	m	0,36	m
			P	0,71	a			0,37	M
	Chilibulo	Chilibulo Marco Pamba la Raya	F	0,65	a	0,23	b	0,22	B
			P	0,62	a			0,21	B
	Iñaquito	Miraflores	F	0,4	m	0,44	m	0,44	M
			P	0,43	m			0,41	M
Periurbano	Calderón	San Miguel del Común, San Francisco de Oyacoto, Capilla, Santa Anita	F	0,49	m	0,25	b	0,25	b
			P	0,56	m			0,24	b
	Cumbayá_ Guangopolo	Lumbisí, Rumiloma, Toggia	F	0,68	a	0,63	a	0,60	m

			P	0,6 7	a			0,6 2	A
	Zámbez	San José de Cocotog	F	0,6	m	0,2 7	b	0,1 5	B
			P	0,6	m			0,2 6	B
	Tumbaco	San Francisco de la Tola Grande, Tola Chica, Central, Leopoldo Chávez	F	0,5 5	m	0,3 2	m	0,3 0	B
			P	0,5 4	m			0,3 1	M
	Semiurbano	Yaruquí_Taba bela	El Guambi, Oyambarillo	F	0,1	b	0,1 8	b	0,2 7
P				0,1 7	b	0,1 5			B
Semirural Urbanizado	San Antonio	Catequilla	F	0,5	m	0,3 2	b	0,3 1	M
			P	0,4 8	m			0,3 1	M

Fuente: Garrocho y Campos 2013 y Acevedo y Velásquez 2008.

Capítulo 4

Discusión y Conclusiones

4.1. Discusión

El primer producto de los resultados generó un mapa de delimitación del espacio periurbano del DMQ (figura 3.6), a partir de las variables de localización y procesos, con esta cartografía base, se localizaron las Comunas del DMQ de acuerdo a los diferentes círculos concéntricos que conforman el Continuum urbano-rural.

El segundo producto arrojó resultados que nos permiten dimensionar las variaciones de la segregación escolar desde los indicadores: uno de tipo espacial el índice global de Moran y dos no espaciales el índice de Disimilitud de Duncan y el índice de Segregación. Los resultados fueron ponderados para cada uno de ellos mediante rangos que nos dan valores bajos, moderados y altos de segregación como muestra la tabla 3.11

Estos resultados generaron una tabla en donde se analizan por una parte las diferencias entre los tres indicadores y la relación de los resultados de acuerdo a la localización de las unidades de análisis dentro de los anillos del continuum urbano-rural.

El grupo de interés seleccionado para la medición de la segregación son los estudiantes de 5 a 14 años que asisten a los niveles de EGB; las IE son aquellas catalogadas como fiscales y particulares, mientras que las unidades de análisis corresponden a las parroquias donde se encuentran las Comunas del DMQ con delimitación territorial.

4.1.1. Delimitación por localización

La delimitación del espacio periurbano por localización determinó que nueve parroquias (Nayón, Zámiza, Pomasqui, Amaguaña, Conocoto, Guangopolo, Calderón, Llano Chico, Cumbayá) del total de las 33 consideradas para la investigación, conforman el periurbano del DMQ, como indica la investigación bibliográfica resulta metodológicamente práctico para "...poseer el periurbano dentro de un sistema de urbano de referencia", es decir localizar a modo de primera inspección el espacio que por cercanía al centro urbano consolidado sería el periurbano. De estas parroquias, Zámiza, Amaguaña, Guangopolo, Calderón, Llano Chico y Cumbayá tienen dentro de su perímetro territorios comunales.

Para el caso del DMQ, estas parroquias responden a la lógica de expansión urbana que inició en la década de los 90 hacia los valles orientales, así como los extremos norte y sur de la ciudad. Sin embargo, esta variable no resulta suficiente es importante considerar los procesos que se desarrollan y que configuran ciertas lógicas propias del espacio periurbano.

4.1.2. Delimitación por procesos

La delimitación por procesos del espacio periurbano del DMQ arrojó varios resultados de acuerdo a la variable considerada sin embargo en términos generales se puede acotar que existe una dinámica socio espacial que denota particulares prácticas cotidianas de sus habitantes, así como la relación con la ciudad consolidada.

4.1.2.1. Heterogeneidad de usos de suelo

El resultado para la heterogeneidad de usos de suelo nos arroja el porcentaje de usos urbanos y no urbanos para cada parroquia. De acuerdo a esta variable siete parroquias pertenecen al periurbano con un porcentaje que se encuentra en el rango del 90% al 40,1% de usos urbanos: Nayón con el 42,10%, Conocoto con el 89,27%, Alangasí con el 44,79%, Calderón 43,78%, Llano Chico 72,10%, Cumbayá con el 75,18% y Tumbaco con el 40,86% con un porcentaje que se encuentra en el rango del 90% al 40,1% de usos urbanos.

De estas parroquias Calderón, Llano Chico, Cumbayá y Tumbaco tienen dentro de su perímetro, territorios Comunales, muchos de ellos ancestrales y coloniales como se explicó en el capítulo 2. Estas parroquias también responden a la lógica de expansión suscitada en el DMQ en los últimos años.

Por la variable de localización se encuentran en su mayoría cerca del centro consolidado a excepción de Alangasí y Tumbaco que se encuentran en el anillo Semiurbano en ambos casos.

4.1.2.2. Heterogeneidad de actores

El porcentaje de antiguos y nuevos habitantes para las parroquias urbanas del DMQ, determinó que cuatro parroquias del total pertenezcan al periurbano: Tababela, Guayllabamba, Nanegalito y Gualaes estas parroquias no se encuentran por localización cercanas al centro consolidado y tienen un porcentaje de antiguos habitantes del 38% al 50%.

En el caso de Tababela con un 49% de antiguos habitantes, el 28% de los nuevos habitantes son originarios del resto del país, el 10% del centro consolidado y el 10% del resto del DMQ. En el caso de Guayllabamba con el 48% de antiguos habitantes; el 37% de los nuevos habitantes pertenecen al resto del país, el 9% al centro consolidado., y el 4% al resto del DMQ. Las parroquias de Nanegalito con el 38% de antiguos habitantes tienen un 33% de población proveniente del resto del país, un 11% de la ciudad consolidada y un 14% del resto del DMQ Gualea con el 45% de antiguos habitantes registra un 28% de habitantes del resto del país, un 11% del centro consolidado y un 14% del resto del DMQ.

Del total de estas parroquias únicamente Tababela tiene dentro de su perímetro, territorios comunales.

Las parroquias que por localización se encuentran en el espacio periurbano tienen mayores porcentajes de antiguos habitantes con respecto a los nuevos, estas se encuentran en los rangos del 50% al 80%. (Nayón el 71%, Zámbez el 81%, Pomasqui el 67%, Amaguaña el 65%, Conocoto el 62% Guangopolo el 63%, Calderón el 60%, Llano Chico el 74% y Cumbayá el 61%). Mientras que los nuevos habitantes provenientes del Centro consolidado y del resto del DMQ, sumados registran valores entre el 3% y el 16%.

El porcentaje de desplazamiento temporal en las parroquias urbanas del DMQ, determino que doce parroquias se encuentran en el periurbano del DMQ, estas se encuentran en el rango del 50% al 70% de desplazamientos temporales diarios desde las parroquias hacia el centro consolidado. Zámbez con el 61,85% y Guangopolo con el 67,19% registran el mayor porcentaje de desplazamientos temporales y son las parroquias más cercanas al centro consolidado al igual que las parroquias de Amaguaña con el 51,31% y Llano Chico con el 54,34%.

El resto de parroquias se encuentran distantes del centro consolidado y según la delimitación por localización se encuentran en el tercer anillo semirural urbanizado con los siguientes porcentajes: Calacalí con el 55,02%; La Merced con el 65,64%; Pintag con el 54,44%; Puenbo con el 51,68%; Pifo con el 56,46; Tababela con el 56,76; Yaruquí con el 50,85 y Checa con el 56,41.

Mientras que el resto de parroquias que por localización se encuentran dentro del periurbano tienen porcentajes de desplazamiento temporal del 30% al 40% Nayón (39,68%), Pomasqui (40,26%), Conocoto (39,71%), Calderón (29,55%) y Cumbayá (38,55%). Estos resultados reflejan que los habitantes de las parroquias cercanas al centro consolidado del DMQ, tienen menos necesidad de desplazarse diariamente. Considerando que los principales motivos de desplazamientos son trabajo y educación, se puede afirmar que estas parroquias se están consolidando como nuevas centralidades provistas de equipamientos, infraestructuras y servicios urbanos. Mientras que las parroquias más distantes del centro consolidado mantienen mayor dependencia.

Sin embargo como se acoto anteriormente existen cuatro parroquias cercanas que tienen porcentajes altos de desplazamiento temporal. La tasa de crecimiento población en el periodo de 2001 a 2010, determinó que nueve parroquias pertenecen al periurbano del DMQ, estas se encuentran en un rango del 0,13 al 2,15%. La mayoría de estas se encuentran cerca del centro consolidado es decir que coinciden con la delimitación por localización, estas parroquias son: Nayón con el 0,27%; Pomasqui con el 0,21%; Amaguaña con el 0,10%; Conocoto con el 0,79%; Calderón con el mayor crecimiento poblacional del 2,15% y Cumbayá con el 0,26%. A estas parroquias se suman San Antonio con 0,37%; Alangasí con 0,145 y Tumbaco con el 0,13% que por localización se encuentran en el anillo Semiurbano y semirural urbanizado.

En todas las parroquias que por esta variable se encuentran en el periurbano, existen territorios comunales.

El resto de parroquias por localización pertenecientes al periurbano, Zámbriza y Guangopolo han incrementado su población en un 0,05 % y 0,01% respectivamente, mientras que Llano Chico ha sufrido un decremento en su población del -0,01%. Esto demuestra que las parroquias cercanas al centro consolidado son las que mayor incremento poblacional han tenido en el periodo de 2001 a 2010. Mientras que el centro consolidado ha sufrido pérdida de población en un porcentaje del -2,86%.

En términos generales la delimitación del espacio periurbano por localización y por procesos demuestra la complejidad de las relaciones socio espaciales en el DMQ. Las parroquias más cercanas al centro consolidado presentan mayor heterogeneidad de usos de suelo considerando el uso de suelo y heterogeneidad de actores con los resultados obtenidos con la tasa de

crecimiento demográfico. Al dimensionar los desplazamientos temporales estas parroquias presentan porcentajes bajos y altos porcentajes de antiguos habitantes. Estos resultados coinciden con la delimitación por localización. Las parroquias periféricas del DMQ son las que generan mayor número de desplazamientos, así como porcentajes similares de nuevos y antiguos habitantes.

El producto final al cruzar y ponderar las variables denota la preponderancia de la localización y su relación con los procesos para la delimitación del periurbano en el DMQ. Con esta delimitación se pudo posicionar a las Comunas dentro de los anillos concéntricos que forman en Continuum urbano-rural del DMQ, la mayor parte se localizan en el anillo del periurbano.

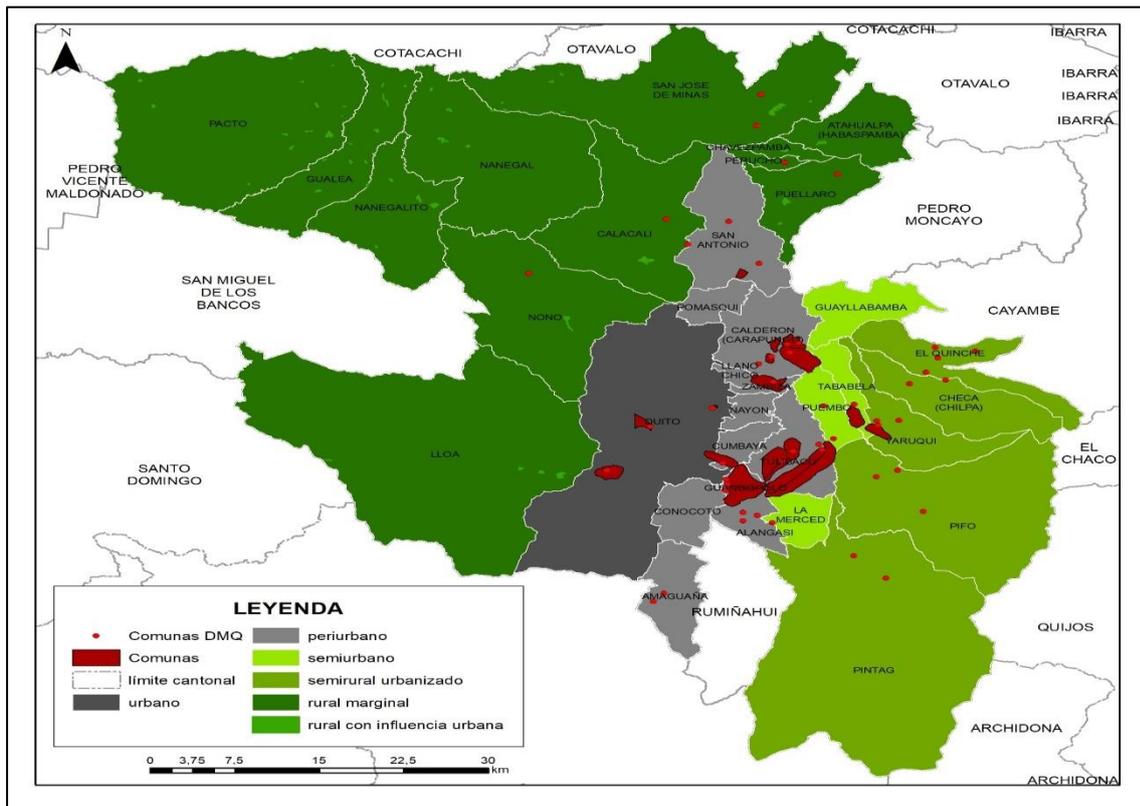
Tabla 4.1. Total de comunas

ZONAS DEL CONTINUUM RURAL- URBANO	TOTAL COMUNAS	%
URBANO	3	6%
PERIURBANO	19	39%
SEMIURBANO	4	8%
SEMIRURAL URBANIZADO	15	31%
RURAL CON INFLUENCIA URBANA /RURAL MARGINAL	8	16%
TOTAL	49	100%

Fuente: García Ramón 1995 en Lammy 2006.

El espacio periurbano alberga en su perímetro 19 comunas que representan el 39%, el espacio semirural urbanizado le sigue con 15 comunas que representan el 31%, luego el anillo rural con influencia urbana /rural marginal con 8 comunas que representan el 16% finalmente el anillo semiurbano con 4 comunas que representan el 8 %.

Figura 4.1. Total de comunas



Fuente: Secretaría Técnica de Hábitat y Vivienda 2012.

De acuerdo con las variables con las que se delimitó los anillos concéntricos, las parroquias donde se encuentran las Comunas del periurbano, se encuentran localizadas en el área inmediata al centro consolidado, tienen un porcentaje de suelo urbano del 90% al 40,1%; el porcentaje de antiguos habitantes es del 38% al 50% con respecto a los nuevos habitantes; los desplazamientos pendulares oscilan entre el 50% y el 70% mientras que la tasa de crecimiento en el periodo 2001 a 2010 del 0,1%.

4.1.3. Segregación escolar

4.1.3.1. Dinámica de distribución espacial de los grupos escolares

Los resultados del índice de Moran varían de acuerdo a cada parroquia y a su localización en los anillos que conforman el continuum urbano-rural. Con el índice se midió el grado de aglomeración de los niños en edad escolar de 5 a 14 años que asisten a los niveles de EGB., tanto en escuelas fiscales como en escuelas particulares.

En las parroquias urbanas de Belisario Quevedo, Iñaquito y Chilibulo, donde se encuentran las comunas de Santa Clara de San Millán y Miraflores y Chilibulo Marco Pamba la Raya

respectivamente, se puede observar que, en el territorio de estas, existe aglomeración de estudiantes que asisten a escuelas públicas sin embargo en valor del índice varía de aglomeración alta para Belisario Quevedo a aglomeración media para Ñaquito y media para Chilibulo (tabla 3.1.1.).

La Comuna de Santa Clara de San Millán, se encuentra localizada en el centro norte de la ciudad consolidada con mayor accesibilidad por localización a servicios urbanos sin embargo el Índice de Moran arroja un valor de aglomeración de $I= 0,71$ para las instituciones públicas y $I= 0,71$ para las particulares.

La Comuna de Miraflores se encuentra localizada dentro del Parque Metropolitano del DMQ, por lo que tiene menor accesibilidad a los servicios urbanos, sin embargo, el Índice de Moran arroja menor aglomeración que en el caso anterior con valores de $I=0,41$ para las instituciones públicas y $I= 0,43$ para las instituciones privadas.

La comuna de Chilibulo Marco Pampa la Raya se encuentra localizada al sur de la ciudad consolidada, en un área de protección ecológica, lo que regula la implementación de servicios urbanos. El Índice de Moran refleja una aglomeración alta $I= 0,65$ para las IE. Públicas y $I= 0,62$ para las privadas.

En el caso de las parroquias que se encuentran en el periurbano el índice de Moran indica aglomeración media. Es decir, valores en el rango de $I= 0,31-0,6$

La comuna de Catequilla se encuentra en la parroquia de San Antonio una zona donde se ha desarrollado la minería de materiales pétreos para la industria de la construcción, presenta índices de aglomeración de $I=0,5$ para las instituciones públicas y de $I= 0,48$ para las particulares.

Las comunas de El Guambi, Oyambarillo, pertenecientes a las parroquias de Tababela y Yaruquí se encuentran en los anillos semiurbano y semirural urbanizado, presentan índices de aglomeración baja, $I=0,1$ para las instituciones públicas y $I=0,17$ para las particulares.

Comparando los resultados de aglomeración para las comunas urbanas, periurbanas, semiurbanas y semirural urbanizadas, de acuerdo a su localización en el continuum urbano-rural se obtienen las siguientes observaciones:

Las comunas urbanas presentan índices de aglomeración altos, las comunas del periurbano índice medio y las comunas semiurbanas y semirural urbanizadas bajos. Sin embargo y a pesar de esta diferenciación es importante acotar que todas arrojan resultados de aglomeración, es decir que en todos los casos la probabilidad de que los niños en edad escolar de 5 a 15 años que viven en los territorios comunales asisten en su mayoría a IE de EGB fiscales, mientras que aquellos que viven en el resto de la parroquia asisten a IE particulares lo que indica que no existe interacción con sus pares.

4.1.3.2. Dinámica de distribución no espacial entre grupos escolares

Los valores arrojados por el índice de Duncan para las parroquias de acuerdo a su localización en las zonas del continuum urbano rural arrojan los siguientes resultados:

En las parroquias urbanas se observa una segregación moderada y baja, con lo que podemos mientras que en las parroquias el periurbano los valores indican una segregación baja, alta y moderada; en el semiurbano baja y finalmente en el anillo semirural urbanizado valores de segregación moderada.

Estos resultados indican que no existe una relación en cuanto a la localización de las unidades de análisis y los niveles de segregación. Cada unidad de análisis tiende dinámicas diferentes aun la formar parte de la misma zona del continuum urbano-rural.

Al no ser un índice espacial estos resultados nos dan un indicio de las dinámicas que se generan en los territorios comunales de acuerdo a la unidad de análisis a la que pertenecen y las zonas del continuum urbano-rural.

4.1.3.3. Dinámica de distribución no espacial de los grupos

Los valores arrojados por el índice de Segregación para las parroquias de acuerdo a su localización en las zonas del continuum urbano rural arrojan los siguientes resultados:

En las parroquias urbanas se observa una segregación moderada y baja, con lo que podemos mientras que en las parroquias el periurbano los valores indican una segregación baja, alta y moderada; en el semiurbano baja y finalmente en el anillo semirural urbanizado valores de segregación moderada.

Estos resultados indican que no existe una relación en cuanto a la localización de las unidades de análisis y los niveles de segregación. Cada unidad de análisis tiende dinámicas diferentes aun la formar parte de la misma zona del continuum urbano-rural.

Al no ser un índice espacial estos resultados nos dan un indicio de las dinámicas que se generan en los territorios comunales de acuerdo a la unidad de análisis a la que pertenecen y las zonas del continuum urbano-rural.

Finalmente comparando los tres índices Moran (espacial) Duncan y de Segregación (no espaciales), los dos últimos arrojan datos similares mientras que los valores del primer indicador son mayores.

Conclusiones

Al hablar del proceso de urbanización en desarrollo y de dimensiones metropolitanas, hablamos un proceso con ciertas particularidades. La ciudad de Demmateis se acerca a caracterizar este proceso: una ciudad región con pequeños fragmentos desparramados de la explosión del centro donde se incorporan de manera paulatina y sin una lógica de planificación zonas periféricas, rurales e inclusive comunales a un sistema metropolitano de grandes dimensiones espaciales y complejas relaciones.

Esta expansión difusa, discontinua y poli céntrica que no responde a la consolidación del área urbana sino a otras lógicas y estrategias de la urbanización, entre las cuales podemos mencionar la habilitación del suelo mediante la implementación de equipamientos e infraestructuras, lógicas de localización de los grupos sociales fomentadas y legitimidades por políticas urbanas especulativas entre otros factores.

El “archipiélago metropolitano” de Janoshka se evidencia en la medida de que este nuevo sistema urbano está constituido por diversas partes aisladas en donde existe un debilitamiento de las relaciones entre sus partes constituyentes.

En este contexto se configura nuevos espacios híbridos, para los cuales la dicotomía urbana-rural que resulta obsoleta al momento de caracterizarlos y estudiarlos. El espacio periurbano resulta de la explosión de la urbanización incorporando territorios preexistentes que conservan sus características originales como una forma de resistencia. Este es el caso de territorios rurales y comunales en donde se han configurado espacios urbanos contiguos como pequeñas centralidades en desarrollo. Se puede hablar de múltiples lógicas organización socio espacial dentro de un sistema inconcluso y hegemónico catalogado como periurbano.

Cuando hablamos de los procesos de expansión y la incorporación de territorios a estas lógicas es importante considerar que existen asentamientos preexistentes de carácter rural y en casos específicos comunales.

El espacio periurbano resulta difícil de caracterizar y delimitar sin embargo los procesos evidenciados permiten acotar que es producto de la expansión dispersa de la urbanización

caracterizado en términos generales por la heterogeneidad de usos de suelo y la heterogeneidad de actores.

El criterio de localización para su delimitación resulta útil como un primer intento de posesionar el periurbano dentro del sistema metropolitano. Sin embargo, la cercanía con el centro consolidado resultó preponderante principalmente por las dinámicas que se generan entre lo urbano y lo periurbano, dinámicas que se van difuminando o adquiriendo otras configuraciones mientras más alejado esté el territorio del centro consolidado.

El periurbano es entonces el espacio donde se desarrollan nuevas formas espaciales periféricas donde el límite urbano-rural se difumina. Esta indeterminación dificulta su delimitación sin embargo García Ramón diferencia estos espacios mediante los anillos concéntricos que conforman el Continuum urbano-rural, estrategia metodológica que resulta óptima para comprender las periferias desde su pluralidad y al periurbano como parte integrante pero no única.

A medida que los pequeños centros poblados nuevos y existentes antes de la expansión urbana se alejan del centro consolidado adquieren dinámicas particulares que responde a las relaciones con el centro consolidado y la distancia con el mismo. Los usos de suelo en el espacio periurbano se diversifican a medida que los usos urbanos se generalizan y los usos rurales se difuminan. La planificación urbana incorpora paulatinamente suelos rurales e inclusive comunales con la categoría de suelos urbanizables.

En el primer círculo concéntrico que es el periurbano donde la urbanización tiene mayor impacto, paulatinamente los usos urbanos se superponen sobre los usos rurales. Sin embargo, los territorios comunales a pesar de las presiones ejercidas por la urbanización, se mantienen con ciertas características propias en mayor o menor medida. A medida que los territorios se alejan del centro consolidado los usos de suelo se difuminan hasta configurarse pequeños núcleos urbanos con preponderancia de usos agrícolas y de protección ecológica.

Estos nuevos territorios metropolitanos se configuran en torno a un centro urbano no consolidado que se expande hacia la periferia de manera más o menos densa y hacia sus límites exteriores de manera difusa con un efecto atomizador. Estas áreas metropolitanas con

mayor porcentaje de suelo rural y no urbanizable que el urbano y urbanizable, que sin embargo apunta a generalizar las lógicas urbanas.

En este contexto los territorios comunales se encuentran en un tipo de uso de suelo que no pertenece ni a la urbanización ni a la ruralidad, y que de una u otra forma se mantienen como tales ya sea por iniciativa de sus habitantes o por la institucionalidad metropolitana.

El criterio de los procesos para delimitación del espacio periurbano complementa el primer acercamiento con el criterio de localización. La evidencia empírica demuestra que se generan particulares fenómenos sociales en el espacio periurbano pero que son tan variados que los aquí expuestos representa un grupo acotado para su delimitación.

El periurbano es un espacio caracterizado por la heterogeneidad de actores ya sea por los cambios en la centralidad o por las lógicas de localización de los grupos sociales. Al conformarse un territorio metropolitano de importancia regional se vuelve un polo atrayente de poblaciones localizadas fuera de sus límites, a esto se suman los habitantes originarios.

Esto genera problemáticas que tienen que ver con la coexistencia de los antiguos y nuevos habitantes y sus formas de organización que resulta más contrastante cuando existen territorios comunales históricamente reconocidos como anteriores a la urbanización y por ende con alto valor histórico y cultural, Además de su valorización por la permanencia a pesar de las presiones que la expansión urbana ejerce sobre sus territorios.

Estos grupos sociales generan una serie de dinámicas que articulan las relaciones del centro con el resto área metropolitana en mayor o menor medida, esta se constituye una característica propia del espacio periurbano.

Los resultados empíricos demuestran existen porcentajes altos de desplazamientos diarios desde el territorio metropolitano hacia la periferia. En el caso del espacio periurbano a pesar de mantener relaciones con el centro consolidados los desplazamientos son menores que en la zona contigua carente de servicios urbanos a diferencia del periurbano cada vez más provisto. Revisando la tasa de crecimiento en el periodo de 10 años se evidencia el despoblamiento de la zona central y el poblamiento del resto del área metropolitana con valores más elevados para el periurbano en comparación con el resto de territorios.

Esta evidencia permite concluir que el espacio periurbano es complejo justamente por ser heterogéneo en su composición socio-espacial. Como nos indica la teoría esta connotación hace que aún no se hayan llegado a consensos sobre una metodología que permita delimitar y caracterizar este espacio. Sin embargo, este tipo de investigaciones se constituyen en un aporte para acumular evidencia empírica que permita establecer una serie de indicadores para su estudio.

Al tener un espectro tan amplio de procesos que se desarrollan en el espacio periurbano al igual que los resultados obtenidos al estudiar un grupo de ellos, resulta preponderante el criterio de localización pues si bien es cierto el periurbano no se define por ocupar un lugar periférico los procesos propios responden a la estrecha relación con el centro urbano contiguo.

En el caso de áreas metropolitanas, resulta importante complementar el estudio con análisis a nivel macro que permita comprender ciertos fenómenos socio espaciales que son propios de centros urbanos, cuya influencia supera los límites del área metropolitana.

En cuanto a la hipótesis planteada en esta investigación es posible que ciertos fenómenos urbanos puedan dar razón de los niveles de cohesión social entre el espacio urbano y el espacio periurbano sin embargo es importante contrastar los resultados con otras investigaciones similares para establecer las variables a considerar para dimensionar la cohesión social cuya connotación es amplia.

En un espacio de transición donde coexisten antiguos habitantes y nuevos habitantes se generan dinámicas sociales que pueden ser dimensionadas y caracterizadas de acuerdo al mayor o menor grado de integración e interacción. La medición de la cohesión social desde la perspectiva de los mecanismos instituidos para propiciar estas relaciones resulta una herramienta metodológica que nos permite comprender estos procesos.

El ámbito educativo público se constituye en el ámbito propicio para dimensionar la cohesión social en la medida que sea el espacio de contacto directo y cotidiano entre diferentes clases sociales. Sin embargo, este papel cohesionador se ha debilitado por la educación particular y por ende la diferenciación de las clases de acuerdo al tipo de institución a la que asisten. Dentro de las unidades de estudio los resultados demuestran que en los niveles iniciales de escolarización las oportunidades de interactuar con pares de diferentes grupos sociales son

bajas estas estimaciones son evidenciadas por la aglomeración de estudiantes en las unidades de análisis. Se puede concluir que las diferentes lógicas de organización socio espacial coexisten en unidades territoriales, pero interactúan en los niveles de educación inicial.

Se ha presentado evidencia que indica que los antiguos habitantes representados por aquellos que viven en territorios comunales asisten a escuelas públicas mientras que sus pares del resto de la unidad territorial de análisis asisten a escuelas particulares, lo que podría advertir un proceso de segregación educativa. A pesar de que todas las unidades de análisis arrojan índices de aglomeración existen variaciones de acuerdo a su localización en los anillos concéntricos del continuum urbano rural. Se puede afirmar que en las zonas urbanas los niveles de aglomeración del grupo de estudio son mayores con relación al espacio periurbano y menores aun en los restantes anillos.

Estos resultados que advierten procesos de segregaciones escolares en niveles iniciales permiten reflexionar sobre la exposición a niveles de diferenciación a temprana edad, los territorios con diferentes lógicas de organización a las urbanas se constituyen en espacios con pocas oportunidades de interactuar con pares de distintos grupos sociales. Las oportunidades de interacción entre los grupos con organizaciones socio espaciales distintas que coexiste en una misma unidad territorial son escasas, lo que denota bajos niveles de cohesión social.

Este hecho, demostrado en grupos escolares de educación inicial evidencia también poca probabilidad de mejorar las condiciones para fortalecer los niveles de cohesión social, principalmente porque no se han dado apertura a espacios de reconocimiento y aceptación temprana de diferencias.

Ambos grupos reducen su oportunidad de beneficiarse de un “compañero positivo” que aporte a una comprensión desde la cotidianidad de las diferentes lógicas y modos de vivir.

Aun cuando los beneficios son mutuos es indudable reconocer la condición desfavorable de los territorios que no responde a las lógicas urbanas, ya que se ha sentido la cohesión social como un proceso mediante el cual sean incorporados a lógicas hegemónicas preponderantes, desvalorizando su valor cultural e histórico.

Es necesario recopilar más evidencia empírica para hablar de niveles de cohesión social, sin embargo la segregación escolar es uno de los indicadores preponderantes por lo antes

expuesto: la oportunidad de reconocimiento y aceptación temprana de las diferencias, lo que indudablemente deriva en valores positivos de cohesión social. En este sentido este trabajo pretende mostrar una aproximación a la medición de fenómenos socio espaciales con el grupo acotado de variables analizadas que cuya finalidad fue delimitar el espacio periurbano y desde la entrada de la cohesión social, establecer y caracterizar los fenómenos sociales que ahí se desarrollan principalmente por la heterogeneidad de actores.

Anexo Metodológico

Tabla 1.1. Estrategia Metodológica

Estrategia Metodológica				Anexo Metodológico			
Teoría Macro	Teoría Meso	Teoría Micro					
	Variable Independiente	Dimensión	Sub Dimensión	Indicadores	Tipo De Indicador	Fuente	
Expansión Urbana	Periurbano Como Espacio De Transición	Delimitación Por Localización	Interfase: Periferia	Continuum Urbano-Rural	Cuantitativo	Inec-Censo 20001-2010, Municipio Del Dmq.	
		Delimitación Por Procesos	Heterogeneidad De Usos De Suelo		Porcentaje De Suelo Urbano Y Rural		Cuantitativo
			Movilidad Demográfica		Porcentaje De Desplazamiento Temporal		Cuantitativo
			Heterogeneidad De Actores	Antiguos Y Nuevos Habitantes	Porcentaje De Antiguos Y Nuevos Habitantes		Cuantitativo
				Variación Demográfica	Tasa De Crecimiento Demográfico		Cuantitativo
		Variable Dependiente	Dimensión	Sub Dimension	Indicadores		Tipo De Indicador
	Cohesión Social	Dimensión Espacial	Segregación Escolar	Índice De Moran	Cuantitativo	Inec-Censo 20001-2010, Municipio Del Dmq.	
				Índice De Duncan	Cuantitativo		
				Índice De Aislamiento	Cuantitativo		

Fuente: Mendioca 2003.

Para el desarrollo del presente trabajo cuyo objetivo es el análisis de los procesos de cohesión social que se generan en el marco de la expansión urbana y la incorporación de territorios que responde a otras lógicas de organización social, se desarrollaran dos fases de investigación.

En primera instancia se pretende delimitar el espacio periurbano del DMQ desde dos perspectivas: por localización mediante la identificación de los anillos concéntricos del continuum urbano-rural de Ramón García (1995) y mediante los procesos propios del espacio periurbano que responden a las dinámicas sociales. Capel (1975), Zarate (1996), Bozzano (2000), Garay (2001).

La segunda etapa de la investigación parte de la localización de las Comunas del DMQ de acuerdo a las zonas del continuum urbano-rural. Con esta información base se continuará con el análisis de los procesos de cohesión social considerando el nivel de segregación escolar. Su medición cuantitativa estará determinada por tres indicadores: el índice de MORAN el índice de DUNCAN y el índice de SEGRGACIÓN con la utilización de los Sistemas de Información Geográfica SIGs.

La elaboración de estos índices requiere por una parte la determinación del grupo de interés y por otra la determinación del tipo de institución educativa dentro de una unidad de análisis.

La unidad de análisis que será considerada en esta investigación la conforman aquellas Comunas del DMQ, que cuentan con una delimitación territorial, la cuales, en primera instancia, han sido agrupadas de acuerdo a la división administrativa del DMQ.

Para la determinación del grupo de interés se considerará a la población en edad escolar de 5 a 14 pertenecientes al nivel de Educación General Básica determinada por el Ministerio de Educación del Ecuador.

Para la determinación del tipo de establecimiento educativo, se considerará a las Instituciones Educativa IE. que se encuentren bajo la jurisdicción del Ministerio de Educación las cuales están clasificadas en públicas (fiscales y municipales) y fiscos misionales, para realizar una comparación con las IE particulares que no dependen de la asignación de cupos para el ingreso de los estudiantes.

En este sentido se localizarán las IE distribuidas en los nueve Distritos Educativos que conforman el DMQ. En los cuales se encuentren Territorios Comunales considerados para la

investigación. Con esta información se medirán los procesos de segregación y segmentación que dan cuenta de los niveles de cohesión social tal como se especifica en la tabla del anexo metodológico.

Las principales fuentes de información y cartografía básica serán el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC específicamente en el CENSO 2010 y el portal del Ministerio de Educación y Cultura. Así como las bases de datos geográficos disponibles en fuentes oficiales.

Con este marco metodológico se pretende comprender el proceso de cohesión social entre los espacios urbano-periurbano a través de los conceptos de segregación y segmentación escolar.

Construcción de indicadores

La construcción de indicadores estuvo determinada por las siguientes etapas:

- Dimensionamiento de un problema de investigación
- Formulación de una pregunta de investigación
- Construcción de una hipótesis de investigación
- Análisis teórico de las variables de investigación
- Definición de las dimensiones de las variables de investigación
- Definición de las sub dimensiones que conforman cada dimensión

Las variables de investigación corresponden al periurbano como espacio de transición (VI) en donde se desarrollan procesos de cohesión social (VD). Las dimensiones que definen las variables con la delimitación del espacio periurbano y el dimensionamiento de los procesos de cohesión social. Con las sub dimensiones se incorporan indicadores cuantitativos para cada dimensión (ver tabla).

Los indicadores son definidos conceptualmente y metodológicamente para establecer la manera en la que serán procesados, en este caso mediante procesamiento estadístico y mediante la utilización de los Sistemas de información Geográfica. Los instrumentos de recolección permitirán disponer de información geográfica y demográfica. Las principales fuentes de datos serán el INEC – censo nacional de población y vivienda año 2001 y 2010; Mapas base del DMQ de la Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda del DMQ.

Delimitación de las unidades espaciales de análisis-delimitación del espacio periurbano

Tabla 5.1. Administraciones Zonales y Parroquias que conforman las unidades de análisis

DIVISION ADMINISTRATIVA DMQ				
AREA EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN				
Administración	Parroquia	MAPA DMQ		
ELOY ALFARO	Lloa	 <p style="font-size: small;"> División parroquial del Distrito Metropolitano de Quito Parroquias urbanas Prolongación de parroquias urbanas en zonas de protección ecológica Parroquias suburbanas y rurales Fuentes: SUIM-DMPT 0 6000 m </p>		
	EUGENIO ESPEJO		Nayón	
LA DELICIA	Zámbiza			
	Cotocollao			
	Ponceano			
	Comité del Pueblo			
	El Condado			
	Carcelén			
	Nono			
	Pomasqui			
QUITUMBE	San Anotnio			
	Calacalí			
	Guamaní			
	Turubamba			
LOS CHILLOS	La Ecuatoriana			
	Quitumbe			
	Chillogallo			
	Amaguaña			
	Conocoto			
	Guangopolo			
AEROPUERTO	Alangasí			
	La Merced			
	Pintag			
	Puembo		 <p style="font-size: small;"> Parroquias urbanas QUITO LID 0 2000 m </p>	
	Pifo			
	CALDERÓN			Tababela
				Yaruquí
Checa				
El Quinche				
Guayllabamba				
TUMBACO	Calderón			
	Llano Chico			
NOROCCIDENTE	Cumbayá			
	Tumbaco			
	Nanegalito			
	Nanegal			
NORCENTRAL	Gualea			
	Pacto			
	Puéllaro			
	Perucho			
	Chavezpamba			
	Atahualpa			
	San José de Minas			

Fuente: IMQ y Secretaría Técnica de Hábitat y Vivienda.

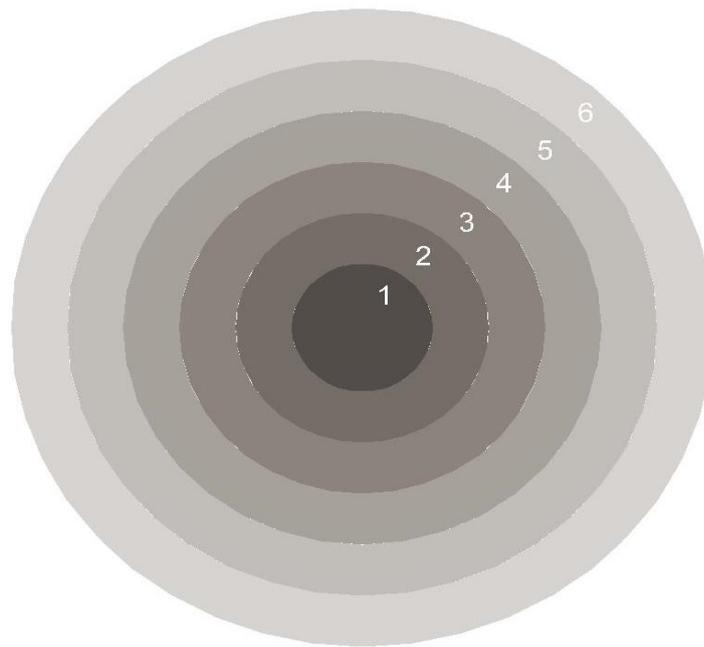
Para delimitar el espacio periurbano se utilizó como información base la división política del DMQ establecido por el municipio de Quito IMQ, en donde las parroquias son clasificados en aquellas que se encuentran en proceso de consolidación o rurales y aquellas que se encuentran en el centro consolidado o en las urbanas. Para la presente investigación serán consideradas las parroquias rurales DMQ agrupadas en las diferentes Administraciones Zonales.

Indicadores para la delimitación del espacio periurbano

Dimensión: Delimitación el espacio periurbano	
Variable: localización	Indicador: periferia- continuum urbano-rural
<p>Definición: la delimitación del espacio periurbano a partir de su localización lo define como: “...situación geográfica, donde todos los espacios periféricos al espacio urbano serían periurbanos. En este caso la localización es la que define el ámbito, más que la naturaleza del proceso”.</p> <p>“la delimitación física permite posicionar el territorio periurbano dentro de un sistema urbano de referencia”. En este caso se pretende un acercamiento de posicionar el periurbano objeto de estudio dentro del sistema urbano denominado como DMQ.</p> <p>A pesar de no existir un consenso en cuanto a la delimitación la revisión bibliográfica permite identificar un acuerdo que localiza al espacio periurbano en la periferia donde se encuentran espacios rurales aledaños a la ciudad en proceso de urbanización:</p> <p>“se entiende por periurbano al espacio situado en la periferia de la ciudad, que era eminentemente rural, pero que ha sufrido transformaciones profundas, tanto en el plano económico, como el demográfico y el social.”</p> <p>Periferia: La palabra periferia del griego <i>periphēria</i> significa circunferencia, es el límite externo de una superficie, en este caso será el límite externo de la ciudad. Debido a la diversidad de fenómenos que se desarrollan en este espacio se habla de “periferias” dentro de las cuales se encuentran los espacios periurbanos, existiendo otros los cuales son denominados de diversas maneras según el investigador. La periferia será comprendida desde la idea de transición evitando el sesgo urbano con la cual ha sido utilizada.</p> <p>Medición: la complejidad del proceso de periurbanización hace complejo también su delimitación por localización, Sin embargo, existen esfuerzos teóricos por establecer diferencia entre los términos periurbano y rururbano que son los más utilizados al momento de hacer referencia a este espacio de transición. Para Cardoso y Fritschy (2012) existen</p>	

diversas zonas que conforman el continuum urbano-rural siendo su parte interna el periurbano mientras que la parte externa la conforma el rururbano. Para esto la autora hace referencia a la representación de García Ramón (1995) del continuum urbano-rural en una serie de anillos concéntricos donde se identifican seis anillos; el número dos corresponde al periurbano mientras que los anillos tercero y cuarto correspondería al rururbano.

Figura 5.1. Zonas que conforman el continuum urbano-rural



1. Urbano; 2. Periurbano; 3. Semiurbano; 4. Semirural urbanizado; 5. Rural con influencia urbana; 6. Rural marginal.

1. Espacio urbano: continuo edificado, estructurado por vías de transporte y usos de suelo urbano.

2. Periurbano o Áreas urbanas con espacios discontinuos: con situaciones degradadas en lo urbano y residuales en lo agrario. Se caracteriza por situaciones de especulación, marginalidad del uso del suelo y por el desarrollo del hábitat disperso frecuentemente carente de los servicios y equipamientos necesarios.

3. Espacio semiurbano: con alternancia de usos y amplias áreas de residencias urbanas y de industrias y servicios descentralizados.

4. Espacio semirural urbanizado: pueblos – mercado que han desarrollado enormemente su área urbana, residencial e industrial, manteniendo aun la importancia de las actividades agrarias.

5. Rural: con predominio de la actividad agraria y poco desarrollo urbano, incluidos los

servicios. Se pueden encontrar una incipiente descentralización industrial y viviendas de segunda residencia. 6. Rural marginal: algunos son parajes naturales que se deberían proteger

Variable: procesos

Indicador: heterogeneidad de usos de suelo

Definición: el uso de suelo hace referencia al tipo de uso asignado de manera total o parcial a un terreno o edificación. Se pretende caracterizar los efectos de la expansión urbana en la conformación del espacio periurbano considerando la heterogeneidad de usos de suelo y el impacto de los usos urbanos sobre los usos no urbanos.

Medición:

Para la caracterización del periurbano se utilizará los usos establecidos por el Municipio de Quito para el DMQ, con el fin de identificar los cambios que se han generado en torno a este indicador.

Área en proceso de urbanización

-Centro poblado

-Urbano

-Otros usos

Con esta información, se establecerá el porcentaje de suelo urbano y no urbano para cada parroquia del DMQ, que se encuentra dentro del grupo de análisis.

Rangos: los rangos serán establecidos de acuerdo al siguiente cuadro:

ZONAS	RANGOS
Urbano	90,1-100%
Peirurbano	90-40,01%
Semiurbano	40-20,01%
Semirural Urbano	20-10,01
Rural con influencia Urbana	10-0,31%
Rural Marginal	0,3-0%

Variable: procesos

Indicador: heterogeneidad de actores-antiguos y nuevos habitantes

Definición: Heterogeneidad de actores: está dada por la principalmente por la coexistencia de los antiguos y los nuevos habitantes y su alta movilidad.

Medición:

Para la determinación de los antiguos y nuevos habitantes se utilizará la información del

CENSO 2010 para lo cual se consideraron las siguientes variables Censales:

Parroquia de nacimiento: indica la parroquia de nacimiento de la persona.

Parroquia de residencia habitual: indica la residencia habitual de la persona.

Parroquia donde vivía hace cinco años: indica la parroquia de residencia de la persona hace 5 años.

Universo De Estudio

Todas las personas presentes en el país en el momento censal (00H00 del 28 de noviembre del 2010)

Fuente De Información

Directo (personas de 12 años y más)

Indirecto (jefe/a del hogar o cónyuge para personas menores de 12 años).

Con esta información se tabularán los habitantes que nacieron en la parroquia y aquellos que nacieron en otros lugares.

Las parroquias consideradas en la investigación son todas aquellas que pertenecen al DMQ y que se encuentran fuera de la ciudad consolidada, estas parroquias han sido denominadas como rurales.

Las variables censales “parroquia de residencia habitual” y “parroquia donde vivía hace 5 años” permiten reafirmar los resultados obtenidos de la tabulación de la primera variable censal.

Rangos: los rangos serán establecidos de acuerdo a los porcentajes de antiguos habitantes y nuevos habitantes:

ZONAS	RANGOS
	Antiguos hab.
Urbano	
Periurbano	38-50%
Semiurbano	51-60%
Semirural Urbano	61-70%
Rural con influencia urbana	71-80%
Rural marginal	81-82%

Variable: procesos	Indicador: movilidad demográfica																
<p>Movilidad demográfica: permite caracterizar los flujos pendulares de la población que se realizan diariamente desde el periurbano hacia el centro urbano consolidado, dichos desplazamientos se realizan principalmente por motivos laborales y se denominan commuting: viajes de ida y vuelta en dos direcciones.</p> <p>Medición:</p> <p>Para la medición de esta variable se tabularán los viajes pendulares diarios que se generan entre las parroquias rurales del DMQ y la ciudad consolidada.</p> <p>Eta información será obtenida de la Encuesta Domiciliaria de Movilidad EDM11 del DMQ realizada bajo la coyuntura de la planificación del Metro de Quito.</p> <p>Con esta información se obtiene la Tasa de Desplazamiento Temporal TDT. De cada una de las parroquias.</p> <p>Rangos: los rangos están establecidos de acuerdo a la TST. Para cada parroquia:</p> <table border="1" data-bbox="486 1086 1002 1391"> <thead> <tr> <th>ZONAS</th> <th>RANGOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Urbano</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Periurbano</td> <td>50-70%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Semiurbano</td> <td>49-40%</td> </tr> <tr> <td>Semirural Urbano</td> <td>39-30%</td> </tr> <tr> <td>Rural con influencia urbana</td> <td>29-20%</td> </tr> <tr> <td>Rural marginal</td> <td>0-19%</td> </tr> </tbody> </table>		ZONAS	RANGOS	Urbano		Periurbano	50-70%			Semiurbano	49-40%	Semirural Urbano	39-30%	Rural con influencia urbana	29-20%	Rural marginal	0-19%
ZONAS	RANGOS																
Urbano																	
Periurbano	50-70%																
Semiurbano	49-40%																
Semirural Urbano	39-30%																
Rural con influencia urbana	29-20%																
Rural marginal	0-19%																

Variable: procesos	Indicador: heterogeneidad de actores-variación demográfica.
<p>Definición: el incremento de la población como consecuencia del proceso de urbanización-la construcción masiva principalmente de viviendas. Será cuantificada mediante la evolución de la población en cifras absolutas y relativas en un periodo determinado.</p> <p>Medición: para la medición de la variación poblacional será cuantificada a partir de los datos de población del CENSO en el periodo de 2001 -2010, información con la cual se obtendrá el porcentaje de incremento o decremento poblacional por cada parroquia rural.</p> <p>Rangos:</p>	

ZONAS	RANGOS
Urbano	
Periurbano	0,1-(+)
Semiurbano	0,09-0,07
Semirural Urbano	0,06-0,04
Rural Con Influencia Urbana	0,03-0,01
Rural Margial	0- (-)

Tabla 5.2. Delimitación del periurbano-localización

DELIMITACION DEL ESPACIO PERIURBANO						
LOCALIZACION	Zonas del Cotinumm urbano-rural					
ADMINISTRACION ZONAL	Urbano	Peiurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal
CIUDAD CONSOLIDADA						
PROCESO DE CONSOLIDACIÓN						
ELOY ALFARO						
Lloa						
EUGENIO ESPEJO						
Nayón						
Zambiza						
LA DELICIA						
Nono						
Pomasqui						
San Anotonio						
Calacalí						
LOS CHILLOS						
Amaguaña						
Conocoto						
Guagopolo						
Alangasi						
La Merced						
Pintag						
AEROPUERTO						
Puembo						
Pifo						
Tababela						
Yaruqui						
Checa						
El Quinche						
Guayllabamba						
CALDERÓN						
Calderón						
Llano Chico						
TUMBACO						
Cumbaya						
Tumbaco						
NOROCCIDENTE						
Nanegalito						
Nanegal						
Gualea						
Pacto						
NORCENTRAL						
Puellaro						
Perucho						
Chavezpamba						
Atahualpa						
San José de Minas						

Fuente: García Ramón 1995 en Lammy 2006.

Tabla 5.3. Delimitación del periurbano-usos de suelo

DELIMITACION DEL ESPACIO PERIURBANO							
USOS DE SUELO		Zonas del Cotimum urbano-rural					
ADMINISTRACION ZONAL	RANGO	Urbano	Peiurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal
CIUDAD CONSOLIDADA	90,1-100%						
AREA EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN							
ELOY ALFARO							
Lloa	0,11%						
EUGENIO ESPEJO							
Navón	42,10%						
Zambiza	23,31%						
LA DELICIA							
Nono	0,27%						
Pomasqui	29,35%						
San Anotonio	12,53%						
Calacalí	0,49%						
LOS CHILLOS							
Amaguaña	28,19%						
Conocoto	89,27%						
Guagopolo	9,13%						
Alangasi	44,79%						
La Merced	16,60%						
Pintag	0,95%						
AEROPUERTO							
Puembo	11,94%						
Pifo	2,43%						
Tababela	2,62%						
Yaruqui	3,66%						
Checa	1,10%						
El Quinche	3,96%						
Guayllabamba	7,85%						
CALDERÓN							
Calderón	43,78%						
Llano Chico	72,10%						
TUMBACO							
Cumbaya	75,18%						
Tumbaco	40,86%						
NOROCCIDENTE							
Nanegalito	0,45%						
Nanegal	0,19%						
Gualea	0,37%						
Pacto	0,28%						
NORCENTRAL							
Puellaró	1,28%						
Perucho	1,10%						
Chavezpamba	1,08%						
Atahualpa	0,30%						
San José de Minas	0,32%						

Fuente: García Ramón 1995 en Lammy 2006.

Tabla 5.4. Delimitación del periurbano-antiguos y nuevos habitantes

DELIMITACION DEL ESPACIO PERIURBANO										
ANTIGUOS Y NUEVOS HABITANTES					Zonas del Cotimum urbano-rural					
ADMINISTRACION ZONAL	PARROQUIA DE NACIMIENTO				Urbano	Peiurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal
	A. HAB.	%	N. HAB.	%						
CIUDAD CONSOLIDADA										
EN PROCESO DE CONSOLIDACIÓN										
ELOY ALFARO										
Lloa	1003	67%	491	33%						
EUGENIO ESPEJO										
Navón	11079	71%	4552	29%						
Zambiza	3255	81%	761	19%						
LA DELICIA										
Nono	1188	69%	544	31%						
Pomasqui	19428	67%	9473	33%						
San Anotonio	21166	65%	11186	35%						
Calacalí	3198	82%	696	18%						
LOS CHILLOS	106560	64%	60173	36%						
Amaguaña	20081	65%	10999	35%						
Conocoto	50829	62%	31211	38%						
Guagopolo	1923	63%	1136	37%						
Alangasi	13696	56%	10539	43%						
La Merced	5447	65%	2942	35%						
Pintag	14584	81%	3346	19%						
AEROPUERTO	53048	58%	39096	42%						
Puembo	8154	60%	5435	40%						
Pifo	10902	65%	5740	34%						
Tababela	1396	49%	1426	51%						
Yaruqui	11521	65%	6331	35%						
Checa	5171	58%	3805	42%						
El Quinche	8130	51%	7923	49%						
Guayllabamba	7774	48%	8436	52%						
CALDERÓN	99708	61%	63173	39%						
Calderón	91846	60%	60363	40%						
Llano Chico	7862	74%	2810	26%						
TUMBACO	49218	60%	32114	39%						
Cumbaya	19205	61%	12201	39%						
Tumbaco	30013	60%	19913	40%						
NOROCCIDENTE	6356	51%	6127	49%						
Nanegalito	1156	38%	1869	62%						
Nanegal	1468	56%	1168	44%						
Guala	1468	45%	1121	55%						
Pacto	2828	59%	1969	41%						
NORCENTRAL	12570	77%	3651	23%						
Puellaro	4753	87%	734	13%						
Perucho	565	72%	224	28%						
Chavezpamba	586	73%	215	27%						
Atahualpa	1467	77%	434	23%						
San José de Minas	5199	72%	2044	28%						

Fuente: García Ramón 1995 en Lammy 2006.

Tabla 5.5. Delimitación del periurbano-movilidad

DELIMITACION DEL ESPACIO PERIURBANO							
MOVILIDAD DEMOGRAFICA							
ADMINISTRACION	%	Zonas del Cotimum urbano-rural					
CIUDAD CONSOLIDADA		Urbano	Peiurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal
PROCESO DE CONSOLIDACIÓN							
ELOY ALFARO							
Lloa	46,67%						
EUGENIO ESPEJO							
Nayon	39,68%						
Zambiza	61,85%						
LA DELICIA							
Nono	29,16%						
Pomasqui	40,26%						
San Anotonio	47,42%						
Calacalí	55,02%						
LOS CHILLOS							
Amaguaña	51,31%						
Conocoto	39,71%						
Guagopolo	67,19%						
Alangasi	49,58%						
La Merced	65,64%						
Pintag	54,44%						
AEROPUERTO							
Puembo	51,68%						
Pifo	56,46%						
Tababela	56,73%						
Yaruqui	50,85%						
Checa	56,41%						
El Quinche	41,72%						
Guayllabamba	45,60%						
CALDERÓN							
Calderón	29,55%						
Llano Chico	54,34%						
TUMBACO							
Cumbaya	38,55%						
Tumbaco	44,74%						
NOROCCIDENTE							
Nanegalito	27,69%						
Nanegal	19,74%						
Gualea	28,60%						
Pacto	20,64%						
NORCENTRAL							
Puellaro	29,18%						
Perucho	30,87%						
Chavezpamba	27,85%						
Atahualpa	29,51%						
San José de Minas	28,00%						

Fuente: García Ramón 1995 en Lammy 2006.

Tabla 5.6. Delimitación del periurbano-variación demográfica

DELIMITACION DEL ESPACIO PERIURBANO							
VARIACIÓN DEMOGRAFICA		Zonas del Cotinum urbano-rural					
ADMINISTRACION ZONAL	Variación (2010-2001)	Urbano	Peiurbano	Semiurbano	Semirural urbanizado	Rural con influencia urbana	Rural marginal
CIUDAD CONSOLIDADA	-2,86%						
PARROQUIAS URBANAS PERIFERICAS	4,29%						
PROCESO DE CONSOLIDACIÓN	1,00%						
ELOY ALFARO	0,32%						
Lloa	0,00%						
EUGENIO ESPEJO	0,31%						
Navon	0,27%						
Zambiza	0,05%						
LA DELICIA	0,53%						
Nono	-0,02%						
Pomasqui	0,21%						
San Atonio	0,37%						
Calacalí	-0,02%						
LOS CHILLOS	1,09%						
Amaguaña	0,10%						
Conocoto	0,79%						
Guagopolo	0,01%						
Alangasi	0,14%						
La Merced	0,04%						
Pintag	0,01%						
AEROPUERTO	0,20%						
Puembo	0,01%						
Pifo	0,07%						
Tababela	0,00%						
Yaruqui	0,05%						
Checa	0,00%						
El Quinche	0,01%						
Guayllabamba	0,06%						
CALDERÓN	2,15%						
Calderón	2,15%						
Llano Chico	-0,01%						
TUMBACO	0,39%						
Cumbaya	0,26%						
Tumbaco	0,13%						
NOROCCIDENTE	-0,10%						
Nanegalito	0,00%						
Nanegal	-0,02%						
Guala	-0,03%						
Pacto	-0,05%						
NORCENTRAL	-0,18%						
Puellaró	-0,07%						
Perucho	-0,01%						
Chavezpamba	-0,01%						
Atahualpa	-0,02%						
San José de Minas	-0,07%						

Fuente: García Ramón 1995 en Lammy 2006.

Indicadores de segregación escolar

Dimensión: Nivel de segregación escolar	
Variable: segregación en la educación(escolar)	Indicador: índice de MORAN; índice de DUNCAN; índice de SEGREGACIÓN
Segregación espacial	
<p>La segregación espacial hace referencia a la “separación en el territorio de diferentes grupos de población”. (Garrocho, Campos, 2013;271).</p>	
<p>La segregación socio espacial se entiende como la aglomeración de un grupo específico de la población en unidades espaciales en donde los individuos de ese grupo se encuentran más cercanos los unos de los otros, distribución que no responde a un patrón aleatorio (Allen y Turner 2005 en Garrocho y Campos 2013)</p>	
<p>La segregación en la educación desde la perspectiva social se define como la desigual distribución de los diversos grupos sociales (grupo de interés GI) entre unidades de organización diferentes (instituciones educativas IE), entre zonas geográficas o entre ambos y como estas diferencias de distribución inciden en la interacción entre miembros de los diferentes grupos sociales.</p>	
<p>Los grupos sociales pueden ser delimitados por diferentes características, mientras que el espacio está determinado por los diferentes centros educativos.</p>	
Índice de Moran:	
<p>El índice de Auto correlación Global de Moran, es un indicador espacial de segregación, determina el tipo de agrupación existente entre unidades espaciales vecinas con el fin de obtener algún modelo de distribución conocido, o bien para estudiar la segregación espacial de alguna característica.</p>	
Fluctuación:	
<p>-1: máxima dispersión 0: aleatorio 1: máxima concentración</p>	
Rangos:	
<p>0-0,3: baja segregación 0,3-0,6: moderada segregación 0,6: alta segregación</p>	
Medición:	

- **Autocorrelación espacial positiva:** indica que el grupo de interés GI, mu
- una tendencia a distribuirse de manera continua en las unidades espaciales de análisis UEA. Revela segregación
- **Autocorrelación espacial negativa:** indica que el grupo de interés GI, muestra una tendencia a distribuirse de manera discontinua en las unidades espaciales de análisis UEA. Revela que no existe segregación.
- **Sin autocorrelación:** indica que el grupo de interés GI, muestra una tendencia a distribuirse de manera aleatoria en las unidades espaciales de análisis UEA. Y no se relaciona con el patrón espacial del resto de la población.

Figura 5.2 tipos de autocorrelación



Fuente: Garrocho y Campos 2013

Este índice incorpora en su análisis los criterios de vecindad y aleatoriedad: es decir que muestra la proporción del grupo de interés en cada unidad espacial de análisis que está relacionada o no con la proporción del mismo grupo de población en las unidades espaciales vecinas advirtiéndole si este patrón espacial es o no aleatorio.

Fórmula:

$$I = \frac{n}{S} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} z_i z_j}{\sum_{i=1}^n z_i^2} \quad (4)$$

Donde:

- n es el número de unidades geográficas de observación;
- w_{ij} son los elementos de una matriz binaria de contigüidad;
- x es el atributo de la variable
- S es la media del producto cruzado.

Índice de Duncan o Disimilitud: es un indicador no espacial de segregación, “mide la diferencia entre la distribución territorial de un grupo de población respecto al resto de la población” (Garrocho y Campos 2013, 272).

Sus valores pueden ser interpretados como la proporción de la población del grupo de interés GI que tendrá que intercambiar su localización con el resto de la población de la unidad espacial de análisis, para que todas las unidades espaciales que forman parte de una unidad espacial mayor tengan las mismas proporciones de estos dos grupos de interés.

Fluctuación:

0: integración total
1: segregación total

Rangos:

0-0,3: baja segregación
0,3-0,6: moderada segregación
0,6: alta segregación

Fórmula:

Índice de disimilitud de Duncan D

$$D = \frac{1}{2} \sum \left[\frac{N_{1i}}{N_1} - \frac{N_{2i}}{N_2} \right]$$

Donde:

N_{1i} = población del grupo 1 en la subdivisión territorial pésima;

N_{2i} = población del grupo 2 en la subdivisión territorial pésima;

N_1 = población total del grupo 1 en la unidad territorial superior;

N_2 = población total del grupo 2 en la unidad territorial superior

Índice de Segregación: es un indicador no espacial de segregación, mide la distribución del grupo de interés en una unidad espacial de análisis. Es interpretado como la proporción del grupo de interés que tendría que cambiar de localización para obtener una distribución igualitaria.

Fluctuación:

0: integración total
1: segregación total

Rangos:

0-0,3: baja segregación
0,3-0,6: moderada segregación
0,6: alta segregación

Fórmula:

Índice de Aislamiento IS

$$IS = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{t_i - x_i}{T - X} \right| \quad 0 \leq IS \leq 1$$

Donde:

x_i = es la población del grupo minoritario en la sección censal i ,

X = es la población total del grupo minoritario en el municipio;

t_i = es la población total en la sección censal i

T = es la población total del municipio

N = es el número de secciones del municipio

Para el cálculo de los índices es necesario delimitar el grupo de interés GI; el tipo de instituciones TI, y la unidad espacial de análisis UEA, para lo cual se tomará como referencia la información obtenida en el Ministerio de Educación del Ecuador.

Determinación del Grupo de interés:

La educación en el Ecuador, esta estratificada en los siguientes niveles educativos:

Tabla 5.7. Estratificación del Sistema Educativo

Estratificación del Sistema Educativo en el Ecuador			
Nivel educativo		Subnivel	Edad años
Inicial		Inicial 1	3
		Inicial2	3-5
Educación General Básica (EGB.)	Preparatoria	1er año Básica	5
	Básica elemental	2do año Básica	6-8
		3er año Básica	
		4to año Básica	
	Básica Media	5to año Básica	9-11
		6to año Básica	
		7mo año Básica	
	Básica superior	8vo año Básica	12-14
		9no año Básica	
		10mo año Básica	
Bachillerato		1er año de bachillerato	15-17
		2do año de bachillerato	
		3er año de bachillerato	

Fuente: MinEduc 2012.

Para la investigación se considerará como grupo de interés GI, a los estudiantes pertenecientes al nivel educativo de Educación General Básica EGB que contempla el rango de edad de 5 a 14 años.

Determinación del tipo de Instituciones Educativas: Las Instituciones Educativas IE según la fuente principal de financiamiento que permite su sostenimiento se definen como públicas, fisco misionales o particulares; mientras que por tipo de jurisdicción se clasifican en intercultural e intercultural bilingüe.

Tabla 5.8. Tipo de Instituciones Educativas

Tipo de institución educativa por sostenimiento		
publicas	fiscomisionales	particulares
Fiscales		
municipales		
Tipo de institución educativa por jurisdicción		
intercultural	Intercultural bilingüe	

Fuente: MinEduc 2012.

Para la investigación se considerará a la instituciones públicas- fiscales y a las particulares como el TI de para el análisis.

Determinación de la unidad espacial de análisis: para la determinación de la unidad espacial de análisis UEA, se considerará la división Distrital y circuital del que forma parte el territorio del DMQ.

El Nuevo Modelo de Gestión Educativa NMGE., divide al territorio nacional en zonas, distritos y circuitos. En el caso del DMQ que corresponde a la zona 9, está dividido en 9 distritos y 45 circuitos los cuales abarcan las 65 parroquias.

La unidad espacial de análisis considerará las parroquias del DMQ, las mismas que coinciden con la división Administrativa del DMQ, tanto por el municipio Quito como el Misterio de Educación.

Bajo estos parámetros se considerará las parroquias rurales o en proceso de consolidación del DMQ, en donde existan territorios comunales con una delimitación territorial. La información acerca del GI y de las IE estará determinada por los sectores censales establecidos por el INEN de cada una de estas parroquias.

Tabla 5.9. Distritos y Circuitos educativos y localización de Comunas

Distritos y Circuitos del DMQ – Región Sierra			Comunas del DMQ			
D	C	Parroquia	Urbanas	D T	Rurales	D T
Distrito 2 17D02 Calderón	C1	Llano Chico			San Miguel del Común	
	C2	Calderón - Carapungo			San Francisco de Oyacoto	
	C3	Calderón - Carapungo			Capilla	
	C4	Guayllabamba			Llano Grande	
					Santa Anita	
Distrito 3 17D03 La Delicia	C1	Puéllaro			Caspigasi del Carmen	
	C2	Perucho, Chavespamba, Atahualpa			Tanlagua	
	C3	San José de Minas,			San Francisco de Alaspungo	
	C4	Nono, El Condado			Yanguilla	
	C5	Cotocollao, Ponceano			Catequilla	
	C6	Calacali, San Antonio				
	C7	Pomasqui				
	C8	Carcelén				
	C9	Comité del Pueblo				
Distrito 4 17D04 Centro	C1	Puengasí	no existen comunas			
	C2	Centro Histórico				
	C3	La Libertad				
	C4	San Juan				
	C5	Itchimbía				
Distrito 5 17D05 Norte	C1	Concepción, Rumipamba	Santa Clara de San Millán		San José de Cocotog	
	C2	Iñaquito; Mariscal Sucre	Miraflores		Leopoldo Chávez De Alongucho	
	C3	Belisario Quevedo				
	C4	Kenedy, Inca, Jipijapa, Zábiza				
	C5	Cochapamba				
Distrito 6 17D06 Eloy Alfaro	C1	Chilibulo, La Magdalena	no existen comunas			
	C2	San Bartolo				
	C3	Chimbacalle				
	C4	La Ferroviaria, la Argelia				
	C5	Solanda				
	C6	LLOa, La Mena				
Distrito 7 17D07 Quitumb e	C1	LA Ecuatorina, chillogallo	Chilibulo Marco			
	C2	Guamani				
	C3	Quitumbe, Turubamba				

Distrito 8	C1	Conocoto			San Juan de Angamarca	
17D08	C2	Pintag			Alangasí	
Los Chillos	C3	Amaguaña			El Tingo	
	C4	Guangopolo, Alangasí, La Merced			La Toggia	
					Soria Loma	
					Rumiloma	
					El Ejido de Turubamba	
					San Francisco de Baños	
					Calvario de la Calera de Tolontag	
					Santa Isabel del Marco	
					La Vaqueria	

Distrito 9 17D09 Tumbaco	C1	Tumbaco			Tola Chica	
	C2	Cumbayá			Central	
	C3	Puembo, pifo			Lumbisi	
	C4	Tababela, Yaruquí			Sigsapamba	
	C5	El quinche, Checa			Palugo	
					El Tablón	
					Orambirillo	
					El Guambi	
					San Antonio de Cucugpuro	
					El Iguariño	
					San Vicente de Cucugpuro	
					El Carmen	
					Chiche Anejo	
					Leopoldo Chávez	
					Chinangachi	
					Mangahuantac	
					Oyambaro	
					Aglla	
					La Esperanza	

Fuente: MinEduc 2012 y ICQ 2008.

Procesamiento de información para cálculo de índices

Índice de Moran

Tabla 5.10. Información base

Tipo de elemento	Información	Formato	Fuente
Númérico	Población en edad escolar de 5 a 14	Excel	REDTAM- CENSO 2010
Polígono	División Política Administrativa del DMQ	Shapefile	STHV-DMQ
Polígono	Territorios Comunales del DMQ	Shapefile	Instituto de la Ciudad IC; IEE
Polígono	Sectores censales	Shapefile	
Punto	Localización de las Instituciones educativas	Shapefile	Ministerio de Educación

Fuente: Mendioca 2003

Para obtener la información sobre la población en edad escolar de 5 a 14 años se utiliza la base de datos del Censo de población y vivienda del año 2010 que se encuentran disponibles en el software REDATAM de la siguiente manera: seleccionar “desagregado” 1 PERSONA; seleccionar las variables de interés en este caso se realiza un cruce de las variables P22 (establecimiento de enseñanza regular al que asiste) y GEAD (grupos de edad); seleccionar “conteo” en la barra de herramientas y se arrastran las variables seleccionadas a la ventana, en proceso estadístico se selecciona el nivel de salida “sector” y “ejecutar”. Finalmente se hace clic sobre la tabla resultante y se selecciona la opción “guardar grupo” y “todo”. Se abre la tabla en formato .xls (Excel) y se clasifica la información de acuerdo a lo requerido para dimensionar la variable.

Figura 5.3. Población que asiste a EGB por TI

CODIGO	F_EGB	P_F_EGB	FM_EGB	P_FM_EGB	M_EGB	P_M_EGB	P_EGB	P_P_EGB	TOTAL
17015000100	66	0,86842100	1	0,01315789	1	0,01315789	8	0,10526310	76
17015000100	49	0,72058820	1	0,01470588	1	0,01470588	17	0,25	68
17015000100	60	0,82191780	1	0,01369863	1	0,01369863	11	0,15068493	73
17015000100	49	0,66216210	3	0,04054054	0	0	22	0,29729730	74
17015000100	55	0,80882350	0	0	0	0	13	0,19117647	68
17015000100	51	0,62962960	3	0,03703704	1	0,01234568	26	0,32098765	81
17015000100	73	0,92405060	0	0	0	0	6	0,07594937	79
17015000100	37	0,63793100	1	0,01724138	1	0,01724138	19	0,32758621	58
17015000100	44	0,6870	0	0	0	0	20	0,3125	64
17015000200	32	0,8	0	0	0	0	8	0,2	40
17015000200	74	0,69158870	4	0,03738318	0	0	29	0,27102804	107

Fuente: INEC-CENSO 2010.

La información debe estar organizada con el código de sector censal (CODIGO) y en las siguientes columnas las instituciones educativas con la población:

F_EGB_ donde se encuentra el número de alumnos de 5 a 14 años que asisten a instituciones fiscales (F) de los distintos niveles de la Educación General Básica de (EGB)

P_F_EGB_ donde se encuentra la información de la columna anterior expresada en porcentaje.

FM_EGB_ donde se encuentra el número de alumnos de 5 a 14 años que asisten a instituciones fiscales misionales (FM) de los distintos niveles de la Educación General Básica de (EGB)

P_FM_EGB_ donde se encuentra la información de la columna anterior expresada en porcentaje.

M_EGB_ donde se encuentra el número de alumnos de 5 a 14 años que asisten a instituciones municipales (FM) de los distintos niveles de la Educación General Básica de (EGB)

P_M_EGB_ donde se encuentra la información de la columna anterior expresada en porcentaje.

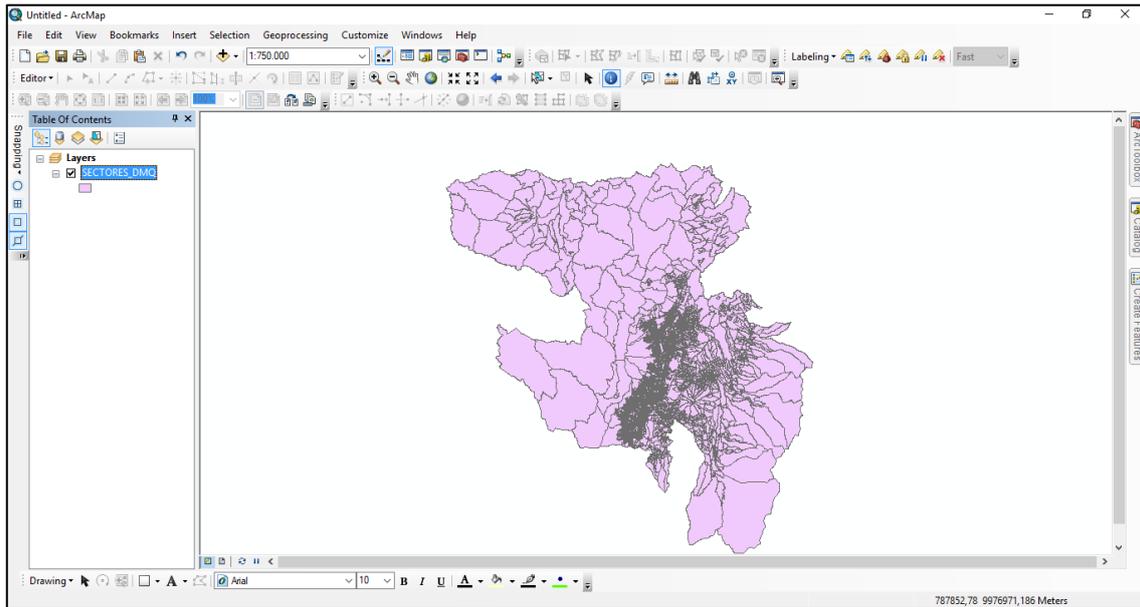
P_EGB_ donde se encuentra el número de alumnos de 5 a 14 años que asisten a instituciones municipales (FM) de los distintos niveles de la Educación General Básica de (EGB)

P_P_EGB_ donde se encuentra la información de la columna anterior expresada en porcentaje.

En la tabla se encuentra la información de todas las instituciones con el fin de obtener los totales de la población de 5 a 14 años, sin embargo, solo se utilizará la información para escuelas fiscales (F) y particulares (P).

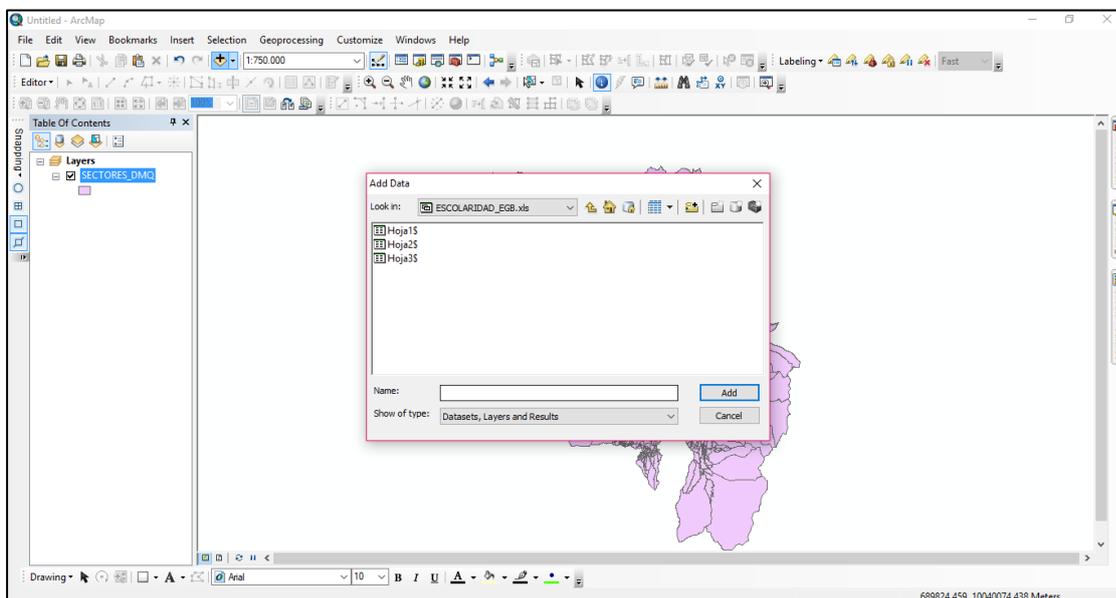
Luego se procede a hacer la “unión” de la información almacenada en el archivo formato .xls (Excel) con las bases geográficas shapefile. En el software ArcGIS se abre la cobertura de los sectores censales para el DMQ, y luego “abrir” la hoja de Excel. Con el comando “add data”.

Figura 5.4. Sectores Censales en el DMQ



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2012.

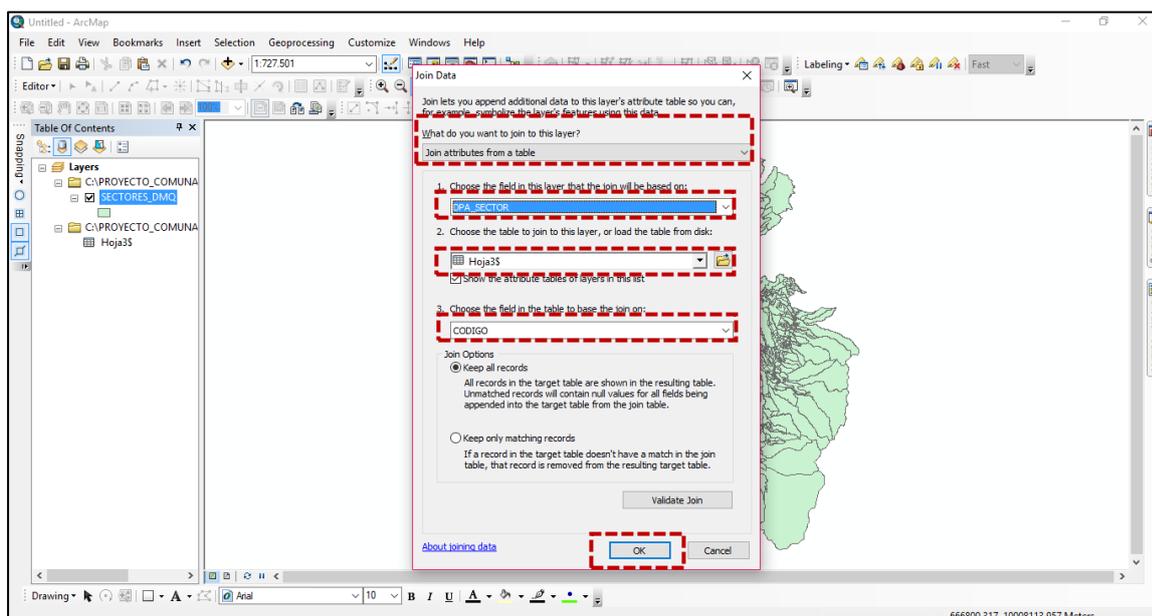
Figura 5.5. Tabla Excel con información de estudiantes



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2012, INEC-CENSO 2010.

Para realizar la unión es necesario tener un campo en común, en este caso es el sector censal (DPA_sector); hacemos clic en el shape, “joing” luego “joing a relates” y “joing attributes from a table”. Se despliega una pantalla con varias pestañas, se debe escoger DPA_sector, y la hoja del archivo de excel y el código y ok.

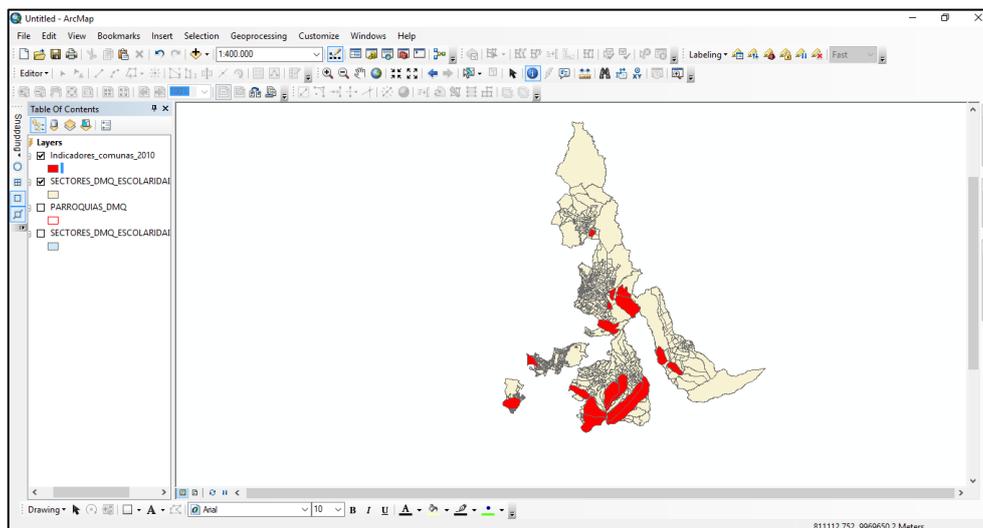
Figura 5.6. Unión de cobertura y tabla



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2012, INEC-CENSO 2010.

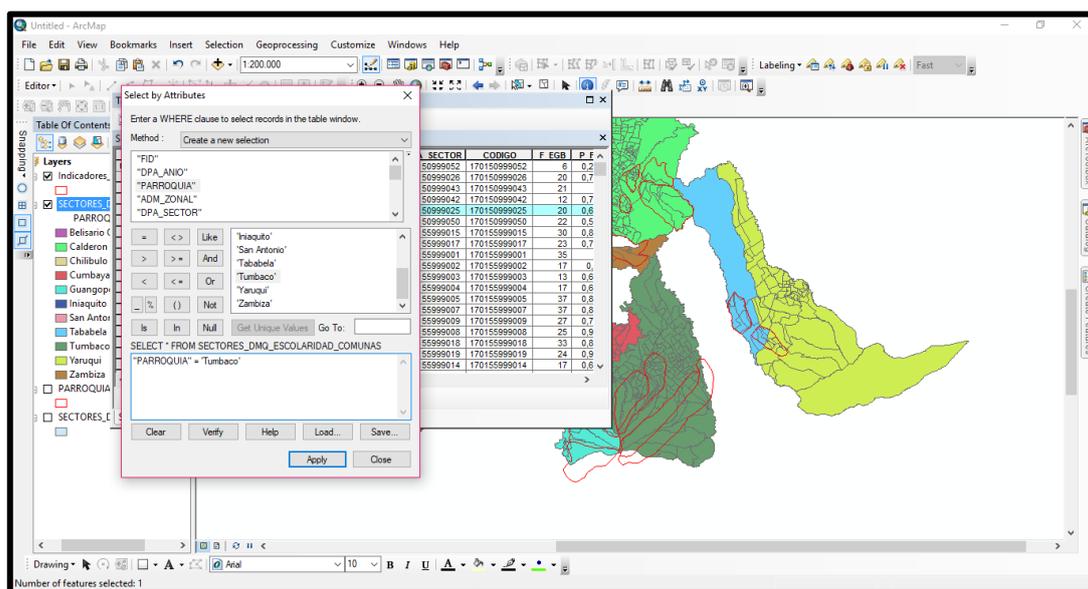
Luego se debe crear una nueva cobertura con la unión, para lo cual se guarda la unión, luego clic derecho en “data”, “export data”. Se selecciona las parroquias con los sectores censales en los cuales existen territorios comunales para obtener una cobertura por cada parroquia.

Figura 5.7. Cobertura para cada parroquia



Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2012

Figura 5.8. Selección de atributos



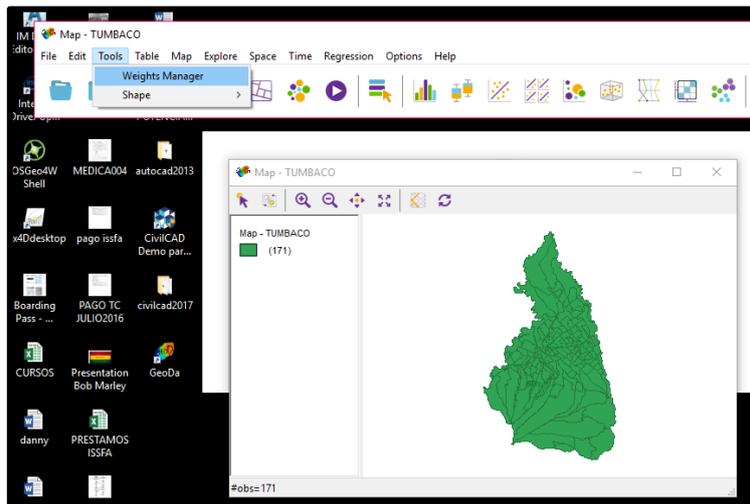
Fuente: Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2012

Luego de tener las coberturas bases y las tablas de atributos con la información necesaria, se utilizará el El software libre GeoDa como herramienta para el análisis de la variable.

Se abre el software Geoda, en abrir se selecciona los archivos .shp creados en el software ARGGIS y aceptar y se despliega en la pantalla la cobertura de la parroquia con los sectores censales.

Luego se selecciona en la barra de menú la opción “tools” y “Weights Manager” para seleccionar los “pesos” que el programa asigna de forma automática a la variable, se selecciona

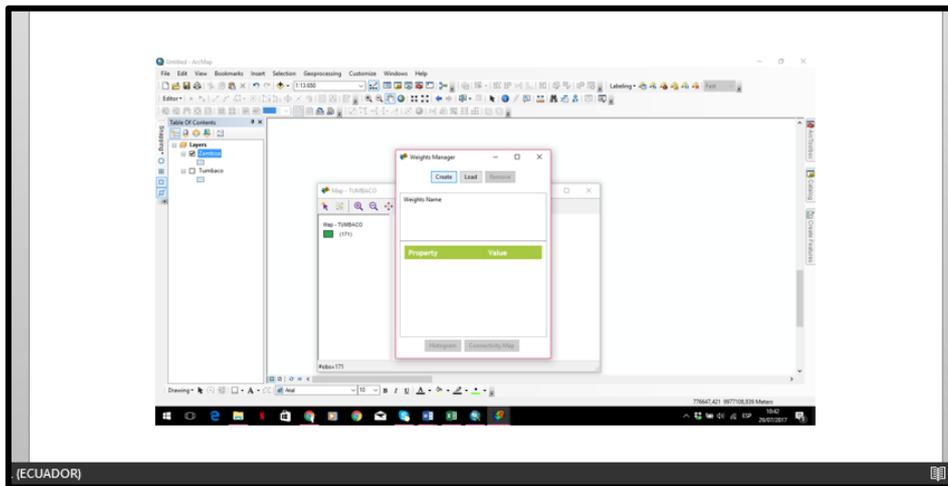
Figura 5.9. Asignación de pesos



Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

Para analizar la cobertura, se debe elegir en la barra de menú la opción “Tools” y a continuación “Weights Manager” (fig. 3.7.); a través de esa opción se seleccionan los pesos se selecciona “create” y seleccionar “close”.

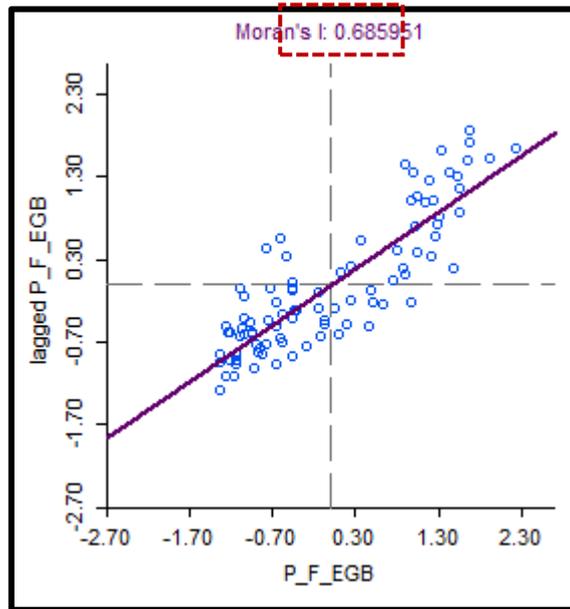
Figura 5.10. Selección de cluster map



Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

Con la opción “cluster maps” se elaboran los mapas luego escoger la opción “Univariate Local Moran’s I”; se selecciona la variable y ok. Aparece el mapa de Cluster en donde se pueden observar área con aglomeración y dispersión de la información de la variable.

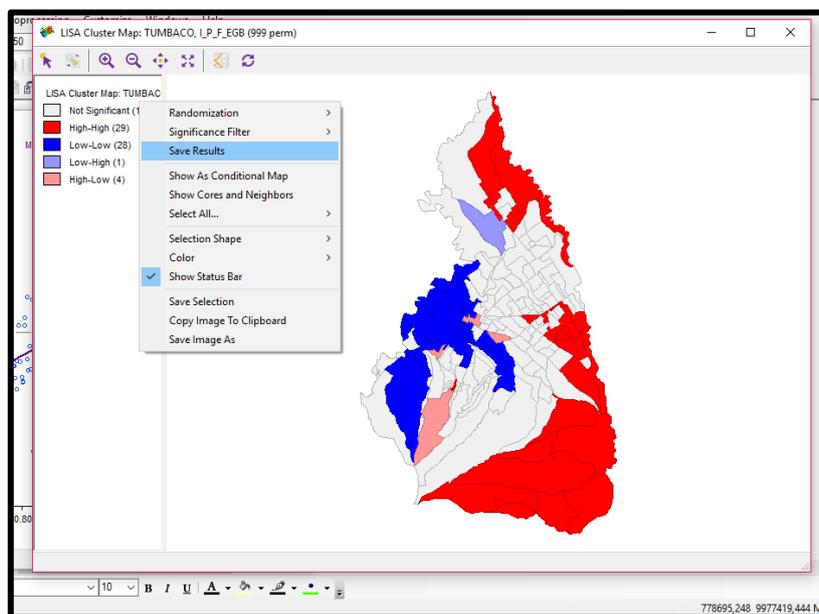
Figura 5.11. Selección de cluster map



Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

Se obtiene el grafico “scatter plot de Moran” que indica la auto correlación de la variable. Para esta variable el índice es $I=0,54$ lo que significa que la pendiente de la gráfica es positiva y tiende a acercarse a 1 es decir tiende a la aglomeración. El valor “P” que significa probabilidad, permite rechazar o no la hipótesis nula, si el valor de p es menor a $p=0,05$ significa poca probabilidad de que la aglomeración responda a un patrón aleatorio, el valor de z representa la desviación estándar, su valor debe ser positivo al igual que el valor del índice, cuando el de p tiende a 0 el valor de z es mayor de 2,58.

Figura 5.12. Mapa de clusters



Fuente: Acevedo y Velásquez 2008

El resultado es un mapa de aglomeración con un cuadro con los siguientes niveles:

Leyenda	
	No significativo
	Alto-Alto
	Bajo-Bajo
	Bajo-Alto
	Alto-Bajo

Alto-Alto: hace referencia a zonas con presencia alta de valores de la variable rodeada de zonas con presencia también alta de valores de la variable.

Bajo-Bajo: hace referencia a zonas con presencia baja de valores de la variable rodeada de zonas con presencia también baja de valores de la variable.

Bajo-Alto: hace referencia a zonas con presencia baja de valores de la variable rodeada de zonas con presencia alta de valores de la variable.

Alto-Bajo: hace referencia a zonas con presencia alta de valores de la variable rodeada de zonas con presencia baja de valores de la variable.

No significativo: zonas sin asociación significativa.

Cálculo del índice de Duncan

Tabla 5.11. Información base

Tipo de elemento	Información	Formato	Fuente
Numérico	Población en edad escolar de 5 a 14	Excel	REDTAM- CENSO 2010

Fuente: Mendioca 2003

El índice de Duncan, que es un índice no espacial sino de igualdad, es decir “mide distribución de un grupo de población en el espacio urbano” (Martori 2008).

Para su cálculo se considerará la misma información que se utilizó para el índice de Moran con el fin de contrastar los resultados obtenidos.

Figura 5.13. Archivo base de Excel

	A	B	C	D	E	F	AD	AE	AF	AG	AH
1											
2											
3	CODIGO	Suma de F EGB	Suma de FM EGB	Suma de M EGB	Suma de P EGB	Suma de					
4		X			Y	T					
5	Belisario Queved	3701	201	231	4306	8439					
6		xi			yi	ti					
7	170150154001	57	2	2	17	78					
8	170150154003	33	2	2	22	59					
9	170150154004	22	0	2	16	40					

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

Se abre el archivo de Excel con la información de los estudiantes de 5 a 14 años clasificados en los diferentes tipos de instituciones educativas. El índice se calculará para cada parroquia en la que se encuentren territorios comunales con delimitación territorial tanto para las instituciones fiscales y particulares.

Figura 5.14. Archivo base de Excel

						DUNCAN F. P. EGB			SEGR	
	CODIGO	Suma de F EGB	Suma de FM EGB	Suma de M EGB	Suma de P EGB	Suma de	xi/X	yi/Y	(xi/x) - (yi/Y)	xi/X
		X			Y	T				
5	Belisario Queved	3701	201	231	4306	8439				
6		xi			yi	ti				
7	170150154001	57	2	2	17	78	0,0154	0,00395	0,01	0,015
8	170150154003	33	2	2	22	59	0,00892	0,00511	0,00	0,009 0
9	170150154004	22	0	2	16	40	0,00594	0,00372	0,00	0,006 0
10	170150154005	42	1	1	25	69	0,01135	0,00581	0,01	0,011 0
11	170150154006	26	2	1	17	46	0,00703	0,00395	0,00	0,007

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

Aplicamos la fórmula:

$$D = 1/2 \sum \left[\frac{xi}{X} + \frac{yi}{Y} \right]$$

Donde:

X_i es la población de estudiantes de EGB de 4 a 15 de las escuelas fiscales en cada sector censal.

X es la población total de estudiantes de EGB de 4 a 15 de las escuelas fiscales en cada parroquia.

X_i es la población de estudiantes de EGB de 4 a 15 de las escuelas particulares en cada sector censal.

X es la población total de estudiantes de EGB de 4 a 15 de las escuelas particulares en cada parroquia.

Con estos valores aplicamos realizamos las operaciones en la hoja de cálculo para cada sector censal luego hacemos la sumatoria de todos los índices este valor lo dividimos para dos este es el valor del índice por parroquia, este puede ser representado en porcentaje

Figura 5.15. Valor del Índice de Duncan

130	170150170005	19	1	4	21	45	0,00513	0,00488	0,00
131	170150170006	25	0	0	22	47	0,00675	0,00511	0,00
132	170150170007	22	0	1	21	44	0,00594	0,00488	0,00
133	170150170008	15	1	0	19	35	0,00405	0,00441	0,00
134	170150170009	9	0	2	44	55	0,00243	0,01022	0,01
135									0,77
136								D=	0,38
137								D%=	38,36
138									

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

Cálculo del índice de Segregación

Tabla 5.12. Información base

Tipo de elemento	Información	Formato	Fuente
Numérico	Población en edad escolar de 5 a 14	Excel	REDTAM- CENSO 2010

Fuente: Mendioca 2003.

El índice de Segregación, que es un índice no espacial sino de igualdad, es decir “mide distribución de un grupo de población en el espacio urbano” (Martori 2008).

Para su cálculo se considerará la misma información que se utilizó para el índice de Moran y Duncan con el fin de contrastar los resultados obtenidos.

Figura 5.16. Valor del Índice de Segregación -fiscal

	A	B	C	D	E	F	G	L	M	N
1										
2								SEGREGACIÓN F EGB		
3	CODIGO	Suma de F_EGB	Suma de FM_EGB	Suma de M_EGB	Suma de P_EGB	TOTAL		x_i/X	$(t_i-x_i)/(T-X)$	$(x_i/X) - (t_i-x_i)/(T-X)$
4		X			Y	T				
5	Belisario Queved	3701	201	231	4306	8439				
6		x_i			y_i	t_i				
7	170150154001	57	2	2	17	78		0,015	0,00443225	0,01
8	170150154003	33	2	2	22	59		0,009	0,005487547	0,00

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

Aplicamos la fórmula:

$$IS = 1/2 \sum \left| \frac{x_i}{X} - \frac{t_i-x_i}{T-X} \right| \text{ Donde:}$$

x_i es la población de estudiantes de EGB de 4 a 15 de las escuelas fiscales en cada sector censal.

X es la población total de estudiantes de EGB de 4 a 15 de las escuelas fiscales en cada parroquia.

t_i es el total de la población de estudiantes de EGB de 4 a 15 de escuelas fiscales en cada sector censal.

T es el total de la población de estudiantes de EGB de 4 a 15 de las escuelas fiscales en cada parroquia.

Con estos valores aplicamos realizamos las operaciones en la hoja de cálculo para cada sector censal luego hacemos la sumatoria de todos los índices este valor lo dividimos para dos este es el valor del índice por parroquia, este puede ser representado en porcentaje.

Figura 5.17. Valor del Índice de Segregación-fiscal

127	170150170002	15	2	3	72	92		0,004	0,016251683	0,01
128	170150170003	14	1	3	60	78		0,004	0,013507809	0,01
129	170150170004	16	1	0	42	59		0,004	0,009075659	0,00
130	170150170005	19	1	4	21	45		0,005	0,005487647	0,00
131	170150170006	25	0	0	22	47		0,007	0,004643809	0,00
132	170150170007	22	0	1	21	44		0,006	0,004643809	0,00
133	170150170008	15	1	0	19	35		0,004	0,00422119	0,00
134	170150170009	9	0	2	44	55		0,002	0,009708738	0,01
135										0,72
136								IS=		0,36
137								IS%=		35,84

Fuente: Garrocho y Campos 2013.

La diferencia con el índice de Duncan radica en que compara un grupo con el total de la población y no entre grupos, es decir en este caso los estudiantes fiscales en cada sector censal con el total de des estudiantes fiscales de la parroquia y luego los estudiantes particulares de cada sector censal con los estudiantes particulares de cada parroquia.

Lista de referencias

- Acevedo, Ingrid, y Ermilson Velásquez. 2008. "Algunos conceptos de la econometría espacial y el análisis exploratorio de datos espaciales". *Ecos de Economía*: 9-34.
- Aguilera, Klint Federico. 1991. "¿La tragedia de la propiedad común o la tragedia de la mala interpretación en Economía?". *Agricultura y sociedad* (octubre-diciembre) (61)
- Alcántara, Teresita. 2007. La integración de áreas ejidales a la expansión urbana: el caso del área metropolitana de Colima 1990-2006. Tesis de maestría en Arquitectura. Universidad de Colima. Facultad de Arquitectura y Diseño.
- Arriata, María Inés. 1999. "Cultura propia y practicas educativa pertinentes. Bases para la construcción de una ecuación intercultural". En *Pueblos indígenas y Educación No 47-48*, 78-101. Quito: Abya Yala ediciones.
- Ávila, Héctor. 2009. "Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades". *Revista de Estudios Agrarios* (41): 93-123.
http://www.pa.gob.mx/publica/rev_41/ANALISIS/7%20HECTOR%20AVILA.pdf
- Bayón Jiménez, Manuel. 2016. "Comunidades rururbanas de Quito: entre el empresarialismo y el derecho a la ciudad". *Íconos* 56: DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/iconos.56.2016.2068>.
- Bojórquez-Luque, Jesús. 2011. "Importancia de la tierra de propiedad social en la expansión de las ciudades en México". *Ra Ximhai* 7 (2): 297-311
- Bruce, John. 2000. "Conceptos sobre la tenencia de la Tierra". University of Wisconsin. Land a Tenure Center. No. 1_S
<https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/12816/1/ltctb01s.pdf>
- Buzai, Gustavo D. 2010. "Análisis Espacial con Sistemas de Información Geográfica: Sus cinco conceptos fundamentales". En *Geografía y Sistemas de Información Geográfica. Aspectos conceptuales y aplicaciones*, editado por Gustavo Buzai. Luján: GESIG-Universidad Nacional de Luján.
- Cáceres, Cesar. 2015. "Expansión residencial en comunas periurbanas en Santiago de Chile: organización territorial y nuevas lógicas de generación de centralidades urbanas en el Santiago periurbano". *Revista DU&P Diseño Urbano y Paisaje* (30): 18-24
- Cardoso, María Mercedes, y Blanca Argentina Fritschy. 2012. "Revisión de la definición del espacio rururbano y sus criterios de delimitación". *Contribuciones Científicas Gaea*, vol. 24: 27-39.

- Carrión, Fernando. 1987. "Quito -Crisis y Política Urbana-". Available at:
http://works.bepress.com/fernando_carrion/101/
- _____. 2001a. "*La ciudad construida: urbanismo en América Latina*".
<http://www.flacso.org.ec/docs/urbanismo.pdf>
- _____. 2001b. "Las nuevas tendencias de la urbanización en América Latina" en *La ciudad construida: urbanismo en América Latina*. 7-24. Quito: FLACSO sede Ecuador.
- Carrión, Fernando, y Jaime Erazo Espinosa. 2012. "La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias". *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 41 (3): 503-522.
- Castañeda Velásquez, María Ercilia. 2008. "Las prácticas del gobierno comunitario: el caso de las comunidades de la parroquia González Suárez". Tesis de maestría en Desarrollo Local y Territorio del Programa Políticas Públicas, FLACSO Sede Ecuador.
- Castells, Manuel. 1974. *La cuestión urbana*. Madrid: Siglo XXI.
- Castillo, Ángela Marcela. 2013. "Agricultura urbana en Quito: agrupar una iniciativa local que aporta a la construcción de una ciudad sustentable". Tesis de maestría en Ciencias Sociales con mención en Desarrollo Local y Territorial, FLACSO Sede Ecuador.
<http://hdl.handle.net/10469/5886>.
- Cedeño, Héctor, María López, y Héctor Gaete. 2014. "Evaluación de la expansión urbana en asentamientos indígenas de la costa central del pacífico de Latinoamérica. Caso de la Comuna de Montañita, Ecuador Período 1940 – 2010". 09° Congreso Città e Territorio Virtuale, Roma, 2, 3 e 4 ottobre 2013. Università degli Studi Roma Tre Centre de Política de Sòl i Valoracions. 182-196.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2007. *Cohesión Social: Inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile.
- _____. 2010. *Cohesion Social en América Latina. Una revisión de conceptos, marcos de referencia e indicadores*. Naciones Unidas.
- DMQ (Distrito Metropolitano de Quito). 2012. Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022.
- _____. 2011. Plan de Desarrollo 2012-2022.
- Durán, Gustavo, Marc Martí-Costa, y Juan Mérida. 2016. "Crecimiento, segregación y mecanismos de desplazamiento en el periurbano de Quito". *Iconos* (56): 123-146.
 DOI: <http://dx.doi.org/10.17141/iconos.56.2016.2150>.
- Encuesta domiciliaria de movilidad (EDM11). 2012. Metro de Quito.
<http://www.metrodequito.gob.ec/>
- Durkheim, Emile. (1893) 1989. *La División del Trabajo Social*. México D.F: Premia.

- Etesse, Manuel. 2012. "La ciudad se acerca: un estudio sobre las dinámicas y estrategias de la comunidad campesina de Unas ante la expansión urbana de Huancayo". (Perú: el problema agrario en debate) *Revista Sepia* XIV: 91-114.
- Ferrano, Rosana, Laura Zulaica, y Héctor Echechurri. 2013. "Perspectivas de abordaje y caracterización del periurbano de Mar del Plata, Argentina". *Revista Letras Verdes* (13): 19-40. <http://www.flacsoandes.org/letrasverdes>
- Flores, Diana. 2013. "La escuela como agente de socialización en los niños". <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/2349/1/tps647.pdf>
- Garnier, Marie. 2007. "La dimensión espacial de la cohesión social". Informe de investigación realizada durante una breve pasantía realizada en la División de Desarrollo Social de la CEPAL en el verano del 2007, supervisada por Ana Sojo.
- Gómez, Ricardo. 2008. "Indígenas urbanos en Quito: El proceso de etnogénesis del pueblo kitukara", en *Identidades, etnicidad y racismo en América Latina*, compilado por Fernando García, 107-119. Quito: FLACSO sede Ecuador y Ministerio de Cultura.
- Garrocho, Carlos, y Juan Campos-Alanís. 2013. "Réquiem por los indicadores no espaciales de segregación residencial". *Papeles de Población* 19 (77): 269-300.
- Gómez Murillo, Álvaro Ricardo. 2009. "Pueblos originarios, comunas, migrantes y procesos de etnogénesis del Distrito Metropolitano de Quito: nuevas representaciones sobre los indígenas urbanos de América Latina". Tesis de maestría en Antropología, FLACSO sede Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/1981>
- González Urrela, Esmeralda. 1987. "La evolución de los estudios sobre áreas periurbanas. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* (7). 33171-33187-1-PB.PDF
- Hopfgartner, Kathrin. 2016. "¿Comunas en Quito?: expresiones de identidad en el marco del desarrollo urbano". *Cuestiones Urbanas* (4): 65-98. <http://institudelaciudad.com.ec/documentos/revistaq/rq7/revistac4n1.pdf>
- ICQ (Corporación Instituto de la Ciudad de Quito). 2008. Boletín Estadístico Mensual (noviembre).
- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos). 1950-2010. "Censo de población y Vivienda". <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
"Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico". http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf

- INNOVAR.UIO (Empresa de Desarrollo Urbano de Quito). 2009. Fortalecimiento de Centralidades Urbanas. Empresa de Desarrollo Urbano de Quito. Quito: Ediciones TRAMA.
- IEE (Instituto de Estudios Ecuatorianos). 2014. *Mapeo temático de las Comunas del Distrito Metropolitano de Quito DMQ*. Edición en PDF.1-7.
- Jácome Calvache, Víctor Julio. 2011. “Economía Política e Identidades en las Comunas Peri-Urbanas de Quito”: Tesis de maestría en ciencias sociales con mención en Antropología, FLACSO sede Ecuador.
- Janoschka, Michael. 2002. “El nuevo modelo de la ciudad latinoamericana: fragmentación y privatización”. *EURE* 28 (85): 11- 20. <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612002008500002>
- Jaume, David. 2010. “Evolución de la segregación escolar en Argentina”. Tesis de maestría en Economía, Universidad Nacional de La Plata.
http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18221/Documento_completo.pdf?sequence=3
- Kaztman, Rubén, y Alejandro Retamoso. 2005. “Segregación espacial, empleo y pobreza en Montevideo”. En *Revista de la CEPAL* (abril) (85).
- Kingman, Eduardo. 1992. “Comunas Quiteñas: el derecho a la diversidad”. En *Serie Quito, Quito: Comunas y Parroquias*, editado por la Dirección de Planificación, 27-29. Quito: Ilustre Municipio de Quito y Junta de Andalucía España.
- _____. 2006. *La ciudad y los otros Quito 1860-1940, higienismo, ornato y policía*.
- Krainer, Anita. 1996. *Educación Bilingüe Intercultural en Ecuador*. Quito: Ediciones Abya-Yala.
- Kruger, Natalia. 2012. ¿Escuelas pobres para los pobres? Un análisis basado en PISA 2009. http://educacion.flacso.org.ar/files/webform/eventos/Kruger_ponencia.pdf. I Jornadas de Jóvenes Investigadores en Educación. Area de Educación FLACSO – Argentina 12-14 Septiembre de 2012.
- _____. 2014. “Más allá del acceso: segregación social e inequidad en el sistema educativo argentino”. *Cuadernos de Economía* vol. 33 (63): 513-542. DOI: <http://dx.doi.org/10.15446/cuad.econ.v33n63.45344>
- Lamy, Brigitte. 2006. “Sociología urbana o sociología de lo urbano”. *Redalyc Estudios Demográficos y Urbanos* 21 (1): 211-225.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31200108>

- Lastiarrá-Cornheil, Susana. 2011. "Las mujeres y el acceso a la tierra comunal en América Latina". En *Tierra de mujeres. Reflexiones sobre el acceso de las mujeres rurales a la tierra en América Latina*, coordinado por Patricia Costas, 19-40. La Paz: Coalición Internacional para el Acceso a la Tierra y Fundación TIERRA.
http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/1377805458tierramujeresreflexionesaccesotierraenamericalatina.pdf
- Lefebvre, Henri. 1972. *La revolución urbana*. Madrid: Alianza Editorial.
- López Pazmiño, Noemí Verónica. 2012. "Nayón, entre lo rural y lo urbano: segregación socio espacial y conflictos entre pobladores". Tesis de maestría en Gobierno de la Ciudad con mención en Desarrollo de la Ciudad, FLACSO Sede Ecuador.
<http://hdl.handle.net/10469/5309>
- Min Educ (Ministerio de Educación). 2011-2012. Ecuador: indicadores educativos 2011-2012.
https://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2013/10/Indicadores_Educativos_10-2013_DNAIE.pdf
- Martí-Costa, Marc, Gustavo Durán, y Alejandra Marulanda. 2016. "Entre la movilidad social y el desplazamiento. Una aproximación cuantitativa a la gentrificación en Quito". *Revista INVI* 31 (88): 131-160.
<http://www.revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/1092>
- Mattos, Carlos de. 2010. "Globalización y metamorfosis metropolitana en América Latina. De la ciudad a lo urbano generalizado". *Revista de Geografía del Norte Grande* (47): 81-104.
- Martori, Joan Carles. 2008. "Nuevas técnicas de estadística espacial para la detección de clusters residenciales de población inmigrante". *Scripta Nova* (abril), vol. XII (263).
<http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-263.htm>
- Mendioca, Gloria (2003). *Sobre tesis y tesistas. Lecciones de enseñanza-aprendizaje*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Hernández Sampieri, Roberto et al. *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGraw-Hill, 2003
- Miranda, Guillermo. 2006. "Gramsci y el proceso hegemónico educativo". *Revista Electrónica Educare*, vol. IX (2): 13-39.
- Molinatti, Florencia. 2013. "Segregación residencial e inserción laboral en la ciudad de Córdoba." *EURE* 117: 117-145.
- Naranjo, Alexander Rodrigo. 2012. "Fronteras de la ciudad, encrucijadas para el campo: interfaces urbano-rurales en zonas periurbanización, un estudio de caso en la

- Parroquia de Cumbayá, Quito”. Tesis de Maestría en Desarrollo Territorial Rural, FLACSO Sede Ecuador. <http://hdl.handle.net/10469/5950>
- Park, Robert. 1999. *La ciudad y otros ensayos de ecología urbana*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Puebla, Graciela. 2009. Caracterización Del Periurbano En Países Centrales Y Periféricos A Través De Cuatro Autores -Breve Recopilación Y Análisis Bibliográfico. *Breves Contribuciones del I.E.G. - N° 21*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3947081>
- Rodríguez German, Bazán Ariana. 2009. “El periurbano marplatense. Una propuesta de delimitación” X Seminario de RedMuni *Nuevo rol del Estado, nuevo rol de los Municipios*.
- Rodríguez, Gonzalo. 2012. “El uso de zonas censales para medir la segregación residencial. Contraindicaciones, propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001” en VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata “Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales”. <http://jornadassociologia.fahce.unlp.edu.ar>
- Salazar, Alejandro. 2010. Transformaciones socio-territoriales en la periferia metropolitana: la ciudad periurbana, estrategias locales y gobernanza en Santiago de Chile. *Scripta Nova*, revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona Vol. XIV, núm. 331 (47), 1 de agosto de 2010
- Sánchez, Alejandro. 2011. “Construcción Del Borde Urbano-Rural En Usme. Proceso De Participación Y Diálogo Entre Comunidad Y Distrito”. Documento inédito.
<http://www.flacsoandes.edu.ec/agora/62791-construccion-del-borde-urbano-rural-en-usme-proceso-de-participacion-y-dialogo-entre>
- Santillán, Alfredo. 2015. “Quito: materialidad y ficción de una ciudad segregada. Un balance de la bibliografía disponible”. *Cuestiones Urbanas*, vol. 3: 93-116.
- Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda. *Plan Metropolitano de Ordenamiento territorial*.
<http://sthv.quito.gob.ec>