

CHIVOS

KRO

y

MOLI

23-11-10

SEGREGACIÓN Y GEOGRAFÍA DE LA MIGRACIÓN INTERNA Y EXTERNA EN EL CONURBANO DE QUITO - 2010. APROXIMACIÓN DE LA RELACIÓN DE LOS FLUJOS MIGRATORIOS EN EL PROCESO DE SEGREGACIÓN .

Autor: David Sánchez Soria



Universidad Nacional de Córdoba
Centro de Estudios Avanzados
Tesis de Maestría en Demografía

Dirigida por:
Dra. María Alejandra Fantín

Córdoba, Diciembre 2015



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS

Disertación presentada para optar por

el grado de Master en Demografía

**SEGREGACIÓN Y GEOGRAFÍA DE LA MIGRACIÓN INTERNA Y
EXTERNA EN EL CONURBANO DE QUITO – 2010. APROXIMACIÓN DE
LA RELACIÓN DE LOS FLUJOS MIGRATORIOS EN EL PROCESO DE
SEGREGACIÓN**

Realizada por:

DAVID SANTIAGO SÁNCHEZ SORIA

Dirigida por:

DRA. MARÍA ALEJANDRA FANTÍN

Córdoba, Diciembre 2015

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis de maestría requirió esfuerzo y dedicación por parte del autor, que no hubiese sido posible sin el apoyo y amistad de toda la gente que conocí en mi estadía en Córdoba, Argentina.

Por medio de este acto, quiero agradecer a mi familia, que con su apoyo incondicional me motivaron a seguir adelante en la realización de este proyecto.

Quiero agradecer especialmente a Mariana Tapia, por ser parte importante y especial en mi vida; por su amor, paciencia y cariño, pero también por su guía y enseñanza en estos años de vida en Córdoba. Ocupas el lugar más especial de mi corazón.

A mis profesores de la maestría, que con su guía y formación procuraron encaminarme para comenzar mi carrera como investigador.

A mi directora, Alejandra; gracias por la confianza y apoyo, en este tiempo me has orientado, apoyado y corregido en mi labor científica.

A mis amigos de la maestría, que me brindaron agradables momentos.

Al Gobierno del Ecuador, que gracias a su programa de becas, muchos ecuatorianos hemos salido a realizar nuestra capacitación procurando a nuestro regreso crear un mejor país.

Índice General

CAPÍTULO 1.	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Justificación y problema de investigación	1
1.2	Objetivos de la investigación	4
1.3	Estructura de la investigación	4
CAPÍTULO 2.	MARCO TEÓRICO	6
2.1	La sociología del espacio como preámbulo de la segregación: Perspectiva urbana multidisciplinaria	6
2.1.1	Ecología Urbana y Humana	7
2.1.2	Cultura urbana.....	9
2.1.3	Políticas Urbanas	10
2.1.4	Consumo colectivo	12
2.2	La segregación cultural-étnica	16
2.2.1	La segregación espacial como un concepto operativo	16
2.2.2	Implicaciones y condicionantes de la segregación étnica.....	18
2.2.3	Estudios latinoamericanos de segregación espacial.....	21
2.3	Migración interna y externa	22
2.3.1	Definiciones de la migración y discusión según el tipo de estudio	22
2.3.2	El problema en el concepto de la migración.....	22
2.3.3	Marco conceptual de la segregación de los colectivos de migrantes internos y externos en el conurbano de Quito.....	25
2.4	Hipótesis y marco conceptual de la investigación	28
2.4.1	Hipótesis	28
CAPÍTULO 3.	UNA MIRADA METODOLÓGICA AL PROBLEMA DE LA SEGREGACIÓN ESPACIAL DE LA MIGRACIÓN INTERNA	29
3.1	Localización y fuentes de información	31
3.1.1	Determinación y ubicación del área de estudio	31
3.1.2	Fuente de información estadística.....	34
3.1.2.1	VII Censo de Población y VI de Vivienda – Ecuador 2010	35
3.1.2.2	Fuente de información de la medición de la migración interna y externa en el Ecuador en el censo del 2010.....	36
3.1.2.3	Fuente de información de las variables sociodemográficas: edad, sexo, autodeterminación cultural y étnica, ocupación y actividad económica, jefatura femenina y educación máxima alcanzada por el jefe de familia en el Ecuador en el censo del 2010.....	38
3.1.2.4	Escalas territoriales, divisiones censales y unidad de análisis.....	42
3.2	Aproximación metodológica de la segregación	45
3.2.1	Problema de unidades de área modificable, PUAM –Modifiable Areal Unit Problem o MAUP–	48
3.2.2	Problema del Tablero de Ajedrez	51
3.2.3	Metodología analítica	52
3.2.3.1	Índices de un grupo	55
3.2.3.2	Índices de dos grupos.....	56
3.2.3.3	Introducción a la estadística espacial.....	58
3.3	Propuesta de criterios biogeográficos del origen de la migración interna (Bioregiones).....	64
CAPÍTULO 4.	POLÍTICAS TERRITORIALES Y MIGRACIÓN INTERNA EN EL CONURBANO DE QUITO.....	68

4.1	Indicios de la distribución espacial de la población quiteña a inicios del siglo XX.....	70
4.2	1940 a 1959 – El periodo bananero y la consolidación de la segregación en Quito	72
4.3	1960 a 1971 – Sustitución de exportaciones, primera reforma agraria y migración campo-ciudad.....	75
4.4	1972 a 1980 – El <i>Boom</i> petrolero	77
4.5	1981 a 1999 - Crisis, neoliberalismo y dolarización.....	81
4.6	2000 a 2010 - Retorno e inmigración	85
4.7	Discusión.....	89
CAPÍTULO 5. PATRONES DE LA SEGREGACIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN MIGRANTE ABSOLUTA EN QUITO.....		92
5.1	La mirada biogeográfica de la migración interna en el Ecuador hacia el conurbano de Quito.....	93
5.1.1	La migración interna del Ecuador en la ronda censal 2010.	93
5.2	Medición de la segregación y distribución espacial de la población migrante en el conurbano de Quito	100
5.2.1	Índices de un grupo.....	101
5.2.2	Índices dos grupos	105
5.2.3	Auto-correlación espacial global	109
5.2.4	Análisis multidimensional de la segregación. Aproximación no espacial de la segregación.....	112
5.2.5	Auto-correlación espacial local.....	115
5.2.5.1	Estadístico local de Moran para sectores censales.....	116
5.2.5.2	Estadística G_i^* de Getis y Ord para sectores censales.....	120
5.2.5.3	Resultados del cálculo del estadístico local de Moran y G_i^* con el uso de la sectorización de zonas aleatorias.	124
5.3	Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración – Casos representativos de estudio de la población segregada de las regiones Sierra Centro, Sierra Norte y población extranjera.	129
5.3.1	Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración originaria de la Región Sierra Norte	130
5.3.2	Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración originaria de la Región Sierra Centro.....	139
5.3.3	Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración originaria extranjera.....	148
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES		157
6.1	Conclusiones metodológicas.....	158
6.2	Conclusiones de resultados	160
6.2.1	Contexto histórico de la política territorial y segregación en el Conurbano de Quito.....	160
6.2.2	Midiendo la segregación espacial producto de la migración interna y externa	161
6.3	Conclusión Final	169
6.4	Futuras investigaciones	170
CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA.....		171
CAPÍTULO 8. ANEXOS.....		1
Anexo 1 – Cuestionario Censal 2010 – Ecuador.....		1

Anexo 2 – Análisis de las variables culturales en las Bioregiones del Ecuador	8
Anexo 3 – Frecuencia de la población nacida en el extranjero residente en el conurbano de Quito por país de origen.....	14
Anexo 4 – Variación porcentual de los índices de interacción de dos grupos para los sectores censales y las SZA de la población migrante del conurbano de Quito, 2010....	15
Anexo 5 – Variación porcentual de los índices de disimilitud de dos grupos para los sectores censales y las SZA de la población migrante del conurbano de Quito, 2010....	16
Anexo 6 – HeatMap de la actividad económica de los conglomerados de población de la población originaria de la Región Sierra Norte, 2010	17
Anexo 7 – HeatMap de la actividad económica de los conglomerados de población de la población originaria de la Región Sierra Centro, 2010	18
Anexo 8 – HeatMap de la actividad económica de los conglomerados de población de la población nacida en el exterior, 2010.....	19

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 Diagrama de jerarquías político administrativas en el Ecuador – Censo 2010	43
Ilustración 2 Diagrama de jerarquías de división censal en el Ecuador – Censo 2010 ...	44
Ilustración 3 Modelo de las dimensiones conceptuales de exposición y uniformidad para el estudio de la segregación espacial - planteado por Reardon & O’Sullivan (2004)	48
Ilustración 4 Procedimiento de corrección del PUAM por medio de la Desagregación y Reagrupamiento de Datos.....	50
Ilustración 5 Problema del Tablero de Ajedrez propuesto por White (1983)	51
Ilustración 6 Marco metodológico de medición de la segregación espacial	54
Ilustración 7 Análisis de Punto Caliente	63
Ilustración 8 Esquema de organización territorial del conurbano de Quito	80
Ilustración 9 Emigración internacional de ecuatorianos. Saldo migratorio 1985 - 2007	83
Ilustración 10 Matriz de relaciones origen-destino de Ecuador por regiones biogeográficas, migrantes de toda la vida, censo 2010. Excluye la población no migrante	96
Ilustración 11 Contribución de la población nacida fuera del conurbano de Quito, censo 2010	98
Ilustración 12 Diferencia entre los Índices de aislamiento corregido para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010	103
Ilustración 13 Diferencia entre los índices la información para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010	105
Ilustración 14 Diferencia entre las puntuaciones z-score calculadas para los índices de Moran con el uso de sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010.....	111
Ilustración 15 Análisis multidimensional de la segregación de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010.....	113
Ilustración 16 Pirámides poblacionales de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte vs. la pirámide de la población nativa- 2010	134
Ilustración 17 Auto-representación cultural de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010	135
Ilustración 18 Ocupación de la población de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010	136
Ilustración 19 Proporción de jefatura femenina en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010	138
Ilustración 20 Porcentaje de jefes de familia con máximo nivel educativo en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010	138
Ilustración 21 Pirámides poblacionales de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro vs. pirámide de la población nativa- 2010	142
Ilustración 22 Auto-representación cultural de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010.....	143

Ilustración 23 Ocupación de la población de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010.....	145
Ilustración 24 Proporción de jefatura femenina en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010.....	146
Ilustración 25 Porcentaje de jefes de familia con máximo nivel educativo en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010.....	147
Ilustración 26 Pirámides poblacionales de las zonas segregadas de población nacida en el extranjero vs. pirámide de la población nativa- 2010.....	151
Ilustración 27 Auto-representación cultural de las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010	152
Ilustración 28 Ocupación de la población de las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010	153
Ilustración 29 Proporción de jefatura femenina en las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010.....	154
Ilustración 30 Porcentaje de jefes de familia con máximo nivel educativo en las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010.....	156

Índice de tablas

Tabla 1 Preguntas relacionadas a migración en el censo de población de Ecuador - 2010.....	37
Tabla 2 Dimensiones de análisis y preguntas relacionadas - censo de población de Ecuador – 2010	40
Tabla 3 Propuesta de codificación de provincias en regiones biogeográficas	66
Tabla 4 crecimiento de la población y área urbana en Quito. 1904 – 2010	71
Tabla 5 Distribución de la población nacida en otro país. Conurbano de Quito, 2010...86	
Tabla 6 Matriz origen-destino de Ecuador por regiones biogeográficas, migrantes de toda la vida, censo 2010	96
Tabla 7 Lugar de nacimiento de la población que reside el conurbano de Quito, censo 2010	97
Tabla 8 Distribución de la población nacida fuera del conurbano de Quito, censo 2010.....	98
Tabla 9 Índice de Aislamiento Corregido para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010	103
Tabla 10 Índice de Teoría de la Información para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010	105
Tabla 11 Índice de Interacción (dos grupos) para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010	107
Tabla 12 Índice de disimilitud (dos grupos) para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010	109
Tabla 13 Índice global de Moran para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010.....	110

Índice de Mapas

Mapa 1 Área del conurbano de Quito e Imagen Satelital Nocturna, Abril 2012	32
Mapa 2 Distribución de la población urbana en el conurbano de Quito, 2010	33
Mapa 3 Distribución de la población urbana en el conurbano de Quito, 2010	45
Mapa 4 Crecimiento urbano 1760 – 2011	72
Mapa 5 Distribución espacial de Índice Local de Moran calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. Sectores censales - Censo 2010	118
Mapa 6 Distribución espacial del estadístico G_i^* calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. Sectores censales - Censo 2010	122
Mapa 7 Distribución espacial de Índice Local de Moran calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. SZA - Censo 2010	125
Mapa 8 Distribución espacial del estadístico G_i^* calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. SZA - Censo 2010	126
Mapa 9 Distribución espacial de los clústeres de segregación de la Región Sierra Norte producto del análisis espacial del estadístico G_i^* - Censo 2010	131
Mapa 10 Distribución espacial de los clústeres de segregación de la Región Sierra Centro producto del análisis espacial del estadístico G_i^* - Censo 2010	140
Mapa 11 Distribución espacial de los clústeres de segregación de la población nacida en el extranjero producto del análisis espacial del estadístico G_i^* - Censo 2010	149

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación y problema de investigación

El estudio de segregación espacial y las migraciones humanas se caracteriza por la gran diversidad de enfoques conceptuales, teóricos y metodológicos. En primer lugar, la migración entendida como un fenómeno de análisis multidisciplinario en las ciencias sociales ha generado el interés de numerosas especialidades con diferentes miradas, concibiendo diversas corrientes complementarias entre sí, en las cuales la variable espacial no es el eje común de discusión y análisis.

En segundo lugar, el estudio de la segregación espacial¹ investiga la heterogeneidad de los grupos poblacionales y permite inferir los mecanismos de producción de sus diferencias en el territorio. Precisamente, desde el punto de vista demográfico, se presenta el reto en la vinculación de dos procesos que modelan la ocupación del espacio –la migración y la segregación espacial– en el caso de estudio del conurbano de la ciudad de Quito-Ecuador en la ronda censal 2010 y la relación de la migración interna y externa en la formación de áreas de segregadas.

En cuanto a los estudios empíricos sobre la segmentación de la población y procesos migratorios durante las últimas décadas, estos han analizado el fenómeno poblacional desde diferentes aproximaciones teóricas, escalas de análisis y metodología. En pocos casos, se

¹ entendida como el grado en que los individuos de diferentes grupos ocupan o experimentan diferentes entornos sociales (Reardon & O’Sullivan, 2004:122)

relaciona los campos teóricos de la segregación espacial y población migrante y menos aún en ciudades intermedias de América Latina.

En Ecuador se registran escasos trabajos de segregación socio espacial entre los que podemos mencionar: estudios de la Universidad de Cuenca y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) como *Segregación socio-espacial urbana en Cuenca, Ecuador*. Orellana & Osorio (2014); *Dolarización y desarrollo urbano - Mercado de vivienda nueva en Quito*, Ospina (2010a); *Nayón, entre lo rural y lo urbano: segregación socio espacial y conflictos entre pobladores*, López (2012); *Segregación espacial y espacio simbólico: un estudio de caso de Quito*, Naranjo (1999). Dichos estudios pretenden caracterizar el fenómeno de la segregación espacial como diferencias en el acceso desigual de bienes y servicios en el espacio urbano.

Dentro de los estudios relacionados con la segregación existen aquellos que analizan la geografía de las ciudades y de manera indirecta estudian las diferencias de algunos grupos sociales o residenciales en el marco del proceso de históricos de urbanización; entre estos encontramos: *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias*, Carrión & Erazo (2012); *The housing, geography, and mobility of Latin American urban poor: the prevailing model and the case of Quito, Ecuador*, Klak & Holtzclaw (1993); *Transición demográfica en el Ecuador*, Delaunay, León, & Portais (1990); *El cholero y la gente decente*, Espinosa Apolo (2012); *Quito y Guayaquil. Evolución y consolidación en ocho barrios populares*, Godard (1988); *Quito. Crecimiento y dinámica de una ciudad andina*, Fernández (1989).

Por otro lado, los estudios de migración interna de Ecuador abordan la temática desde una perspectiva sociológica y antropológica; priman los estudios de caso con énfasis a los factores de expulsión del migrante interno, entre los cuales encontramos: *Las Migraciones internas y práctica migratoria. Estudio de casos de la migración interna en Llano Chico*, Portero (1983); *Características de la emigración rural en la sierra ecuatoriana y Emigración Rural y Desarrollo Agrícola en la Sierra Ecuatoriana*, Preston & Taveras (1976); Preston (1981); *Migrantes Campesinos de Licto y Flores*, Carrasco & Lentz (1985); *Migration and Urbanization in Ecuador: A View from the Coast*, Middleton (1979); *Migración y Distribución Espacial*, Guerrero & Sosa (1996); *Población, migración y empleo en el*

Ecuador, Cisneros et al. (1988); *Quito Guayaquil: evolución y consolidación en ocho barrios populares*, Godard (1988).

Otro campo de estudio de la migración comprende las causas analizadas desde un punto de vista del desequilibrio funcional, sus causas y consecuencias. Entre los estudios de carácter cuantitativo podemos considerar los siguientes: *Migración interna en el Ecuador y factores asociados al mercado laboral* Falconi Cobo (2010); *Transición demográfica en el Ecuador*, Delaunay et al. (1990).

El presente estudio se centra en la corriente de estudios de la segregación espacial en dos campos de análisis. Primero, el interés en conocer la existencia y magnitud de la segregación de la población migrante, comprender su geografía y patrones de asentamiento asociada a la diversidad del origen de la migración; en este caso particular a los flujos migratorios absolutos –de toda la vida– localizados en el conurbano de Quito en el año 2010. Y segundo, analizar las características sociodemográficas contrastando los procesos históricos y políticos que influenciaron los procesos de migración y uso de suelo los últimos 50 años.

En el análisis sociodemográfico se utilizaron variables estructurales como: edad de la población, autodeterminación cultural-étnica, ocupación y actividad productiva de la población migrante agregada y no agregada y adicionalmente jefatura femenina y nivel máximo de educación alcanzada por el jefe de familia. El resultado pretendió diferenciar las dinámicas demográficas transversales a los procesos de segregación ocurridos en los clústeres de población migrante interna y externa en el conurbano de Quito.

Además, la investigación pretende aportar una nueva apreciación metodológica tanto de análisis espacial de micro datos censales y la corrección del Problema de Unidad de Área Modificable o MUAP, como conceptualmente en el estudio del origen de la población migrante por bioregiones geográficas en lugar de utilizar una mirada meramente administrativa como son las Divisiones Administrativas Mayores (DAM) y Divisiones Administrativas Menores (DAMES).

En resumen la propuesta de investigación pretende encontrar respuestas justificadas a las siguientes preguntas complejas:

¿Dónde se localizan los clústeres de población segregada producto de la migración interna y externa en el conurbano de Quito?

¿Porque los flujos migratorios muestran distintos patrones de segregación dentro del conurbano de Quito?

1.2 Objetivos de la investigación

En primer lugar, la investigación propone analizar la existencia, magnitud y lógica de segregación espacial producida por los asentamientos de la población migrante externa e interna, de toda la vida, según orígenes biogeográficos localizada en el conurbano de Quito con los datos del censo de población en el año 2010. Seguido por la caracterización sociodemográfica en un contexto histórico-político del proceso de ocupación del suelo de los conglomerados segregados.

A continuación se plantean los objetivos específicos que permiten alcanzar los objetivos generales descritos:

- i. Analizar el grado de segregación espacial de los diferentes flujos migratorios dentro del conurbano de Quito.
- ii. Determinar la presencia de clústeres de población migrante y su comportamiento mediante técnicas de análisis espacial.
- iii. Comparar las diferentes medidas de la segregación espacial en varias dimensiones y correcciones metodológicas.
- iv. Caracterizar socio-demográficamente los clústeres de población migrante en el Conurbano de Quito que posean vestigios de segregación espacial por el origen de la migración.
- v. Analizar las características sociodemográficas de los clústeres de población al contexto geográfico histórico de crecimiento de la población.

1.3 Estructura de la investigación

La investigación está estructurada en seis capítulos. El segundo capítulo explora el *marco teórico* mediante la síntesis de dos grandes campos a considerar: la segregación espacial y la migración interna. Se desarrollan las concepciones ambas dimensiones y los

enfoques actuales de debate. El capítulo termina con la elaboración de un marco conceptual de referencia para el caso de estudio que permite generar las hipótesis de la investigación

El tercer capítulo abarca la *metodología* utilizada donde se detalla la determinación del área de estudio comprendido por el conurbano de Quito, el análisis y crítica a la fuente de datos, la propuesta de uso del origen de la migración por región biogeográfica como un aporte a la mejor comprensión del proceso de segregación espacial y las medidas de concentración y auto-correlación espacial utilizadas para la estimación de la segregación.

En el cuarto capítulo se resumen los *procesos históricos* ocurridos en el país que han afectado tanto al proceso de movilidad interna de la población como a los procesos asociados a la segregación de la ciudad. Por medio de la recopilación documental de trabajos realizados en las últimas décadas se abordará el análisis de diversas políticas implementadas que han afectado el uso del suelo y los procesos de segregación en el área de estudio.

El quinto capítulo analiza los *patrones de segregación espacial de la población migrante absoluta del conurbano de Quito*. Se presentan los resultados de la segregación por bioregión geográfica de la población migrante absoluta el uso de índices clásicos de segregación; además de caracterizar su distribución espacial por medio del uso de herramientas de análisis estadístico espacial en un Sistema de Información Geográfico (SIG) y posterior análisis de los mapas temáticos. Finalmente se caracterizará los perfiles sociodemográficos de los clúster encontrados.

Finalmente, en el capítulo sexto de *conclusiones* se discuten los hallazgos de la segregación espacial en el espacio quiteño y sus alrededores. Se realiza un análisis relacional de los hallazgos encontrados en los procesos y geografía de la segregación y la descripción de los perfiles sociodemográficos con el contexto histórico, abriendo la discusión para futuras investigaciones.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El presente capítulo nos permitirá vislumbrar desde el punto de vista teórico el fenómeno social de la segregación espacial producto de la migración de diferentes regiones del Ecuador, caracterizadas por sus diferencias culturales.

En las siguientes páginas, se pretende resumir el estado del arte actual y los enfoques teóricos más importantes, con el objetivo de unir los dos campos de estudio que conlleva nuestro problema: la segregación y la migración. Todo con el objetivo de generar un marco conceptual propio que permita aportar a futuras investigaciones.

El presente marco teórico está estructurado en cuatro apartados. En primer lugar se discuten las corrientes teóricas de la sociología del espacio, seguido por la conceptualización operativa de la segregación. En tercer lugar se discute los alcances teóricos de la migración interna y externa propios de las características culturales de las regiones geográficas del Ecuador. Finalmente se concluye con la exposición de las hipótesis de investigación.

2.1 La sociología del espacio como preámbulo de la segregación: Perspectiva urbana multidisciplinaria

La problemática de la segregación espacial es uno de los temas más recurrentes en el área de los estudios urbanos en los últimos cien años. Las interrogantes referidas a la segregación incluyen: el nivel de segregación, los cambios temporales, las comparaciones entre ciudades o países y su impacto social. Todas las incógnitas y sus respuestas varían dependiendo del enfoque teórico desde el cual son analizados.

El presente capítulo discute desde la mirada de la sociología urbana, la segregación étnica-cultural producto –y consecuencia- de la migración hacia las zonas urbanas. Así, el objeto de estudio de la sociología del espacio planteado por Martínez López (2001) analizará el legado teórico actual bajo la primicia de: a) la sociología del espacio se preguntaría, sobre todo, por que ocurren ciertos fenómenos socio espaciales percibidos como *problemáticos*, en qué circunstancias fueron posibles, como evolucionaron históricamente y que importancia tienen en la reproducción de las estructuras sociales de desigualdad y dominación; b) en la tarea de descubrir las relaciones causales no visibles cotidianamente o que contradicen el sentido común. En ambos casos se considera al espacio como una variable dependiente de algunos fenómenos sociales, sea como resultado o producto de acciones humanas, o en su defecto como mediadores o rasgos destacados de ellas. Martínez López (2001)

De manera general e ilustrativa, las principales corrientes teóricas de la sociología del espacio, tomadas por Martínez López (2001), Garcia-Calderón Pavon (2011) y Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:13-18) desde la clasificación sugerida por Peter Saunders (1981) y Urrutia (1999) se pueden dividirse en 4 grandes campos teóricos: la *Ecología Urbana y Humana*, *Cultura Urbana*, *Políticas Urbanas* y *Consumo Colectivo*.

2.1.1 Ecología Urbana y Humana

La Ecología Urbana surge de los primeros estudios de observación de las áreas sociales de Chicago, en las primeras décadas del siglo XX y se extiende hacia los estudios *micro* de las comunidades y los estudios *macro* de segregación residencial recientes. Dentro de los exponentes de esa línea destacan las investigaciones iniciales de Robert E. Park, Robert D. McKenzie, Ernest W. Burgess y la aproximación a la ciencia geográfica de la Ecología Humana de H. Barrows quienes siembran las bases de la discusión teórica y metodológica actual.

Al tratarse de una problemática multidisciplinaria, la concepción de la Ecología Humana y Urbana puede ser definida como un campo de conocimiento derivado de la Ecología General. Es así que no fue hasta principios de siglo, que el trabajo de Park (1915) formuló las bases de los *estudios ecológicos de la sociedad*, los mismos que fueron ampliados en el *estudio de la ecología humana* propuestos por el mismo Park en 1936. En esta línea se

planten los conceptos de *cooperación competitiva* como un principio de ordenación y regulación natural en búsqueda de un *orden social* de tipo cultural.

En el análisis epistemológico de Miguel Martínez López (2001), el *espacio urbano* en esta corriente teórica es concebido como un bien escaso, necesario y deseable, que dan como resultado un objeto sociológico fundamental, comprendido por el autor como una *región moral* y entendido como barrio, zona o comunidad.

Al respecto McKenzie (1926) sintetizó que, *en la lucha por la existencia en los agrupamientos humanos, la organización social se acomoda a las relaciones espaciales y de subsistencia existentes entre los ocupantes de un área geográfica*. En dicho concepto, la estructura física y características culturales tienden a estar espacialmente distribuidos de acuerdo a las fuerzas que actúan en el complejo social; introduciendo el concepto de *distribución ecológica* interpretado como *la distribución espacial de los individuos y actividades que se generan a través de los procesos de competencia y cooperación*. McKenzie (1926:57)

Otro concepto clave en Ecología Humana, es planteado por Zorbaugh (1974), que llega a concebir al *área natural* como un *área geográfica caracterizada a un tiempo por la individualidad física y por las características culturales de los individuos que viven en ella*. Zorbaugh (1974:86) citado en Buzai (2014:42).

En este sentido, Buzai (2014) reseña los aportes de la geografía en el campo teórico de la Ecología Humana Urbana y plantea que:

Este mosaico urbano de áreas naturales, que se convierten en áreas culturales diferenciadas, se produce por las fuerzas sociales que generan tensión a partir de los intereses de grupos que finalmente conforman un particular desarrollo urbano. De esta manera la competencia es la encargada de segregar población en áreas específicas y los aspectos culturales surgen como atractores o repulsores. Buzai (2014:42)

En un concepto geográfico aplicado a la explicación de los mecanismos de sucesión e invasión –en analogía los procesos bióticos– es planteada por Burgess (1925). El modelo

de evolución urbana por sucesión de anillos concéntricos presenta la evolución espacial de Chicago a principios de siglo. En tal sentido el mecanismo de invasión se representa por el desplazamiento de un grupo poblacional a un área continua y el mecanismo de la sucesión se representa como el cambio completo del cambio de población conjuntamente con el cambio de uso del suelo.

Ahora bien, para Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:14) en los *estudios de inmigración y ciudad los conceptos de competencia, sucesión y segregación* son utilizados para expresar *cambios urbanos como procesos naturales, a través de los cuales pretenden explicar cómo se sitúan en el espacio los grupos, como se unen o se separan de acuerdo a su homogeneidad social. Todo ello en el ecosistema llamado ciudad, entendida como una entidad natural e independiente como comunidad y, por ende, un medio ecológico.* Urrutia (1999:11)

Si bien esta teoría presenta fuertes críticas y en cierta medida ha sido superada por las otras corrientes teóricas, para Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008) y Martínez López (2001) sigue siendo un referente teórico, especialmente utilizado para en el análisis y descripción de las llamadas *áreas sociales*.

2.1.2 Cultura urbana

La corriente teórica relacionada con la cultura urbana, presenta su origen con el estudio del *urbanismo como modo de vida* propuesto originalmente por Wirth (1938) cuyo principio se vincula a la *Escuela de Chicago* al asumir una alta heterogeneidad de las relaciones sociales. A diferencia de la ecología urbana, que le concede mayor importancia a la distribución espacial; la cultura urbana muestra mayor interés en la *productividad cultural* de los grupos sociales; los mismos que destacan en sus concepciones y formas de habitar los espacios. Martínez López (2001:135)

En cuanto a la definición del espacio dentro de esta corriente teórica, podemos exponer el pensamiento de Wirth (1938) el cual establece que *para propósitos sociológicos, una ciudad puede ser definida como un establecimiento relativamente grande, denso y permanente de individuos socialmente heterogéneos.* Wirth (1938: 3) en Carman, Cunha, & Segura (2013:37)

En esta concepción Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008) y Martínez López (2001) coinciden en afirmar que el espacio es concebido como *un imaginario, planificado, objeto de la comunicación, soporte de símbolos, proyección de ideales, de formas de vida y de expresión cultural; y los sujetos de dichas concepciones serían los múltiples grupos sociales que coexisten en el medio urbano.* Martínez López (1999:135)

Urrutia (1999), realiza una comparación entre los dos exponentes de esta corriente teórica de la sociología urbana, en la cual Wirth (1938) entiende a la comunidad urbana con un sentido segmentador que genera efectos disgregantes para los grupos sociales, mientras que para Simmel (1971) las personas son libres de escoger sus hábitos, amistades y desprenderse del control social ejercido por la presión de la cultura de la ciudad. Urrutia (1999:19)

En cuanto a la relación a la contraposición de lo urbano y rural Elordui-Zapaterietxe (2008) expone que:

...en la aproximación que realiza Simmel (1971) no se trata de definir una forma singular de la vida urbana, sino más bien identificar cómo se generan las culturas urbanas particulares y cómo las ciudades adquieren tal significación cultural. Para Simmel, la moderna cultura urbana se ha de definir desde una perspectiva temporal, en relación con las viejas formas sociales. Si Wirth contrasta lo rural y lo urbano, Simmel contrasta el moderno habitante urbano con los residentes de los pequeños pueblos y ciudades de las épocas primitivas. Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:19)

2.1.3 Políticas Urbanas

En la década de 1960, con fundamentos de las *teorías weberianas* sobre la racionalización burocrática y la estratificación de acuerdo a las oportunidades de mercado se genera una nueva línea crítica hacia el pensamiento ecologista y cultural urbano que muchos autores han denominado la nueva sociología urbana como lo expresa Martínez López (1999:139), siendo sus grandes exponentes Pickvance , Pahl, Rex, Moore, entre otros.

Según Martínez López (1999) en esta corriente, el espacio es considerado como un recurso económico codiciado producto de los procesos políticos inherentes en su administración. Desde esta perspectiva, no existe separación entre el espacio urbano y la sociedad.

Así, Cadwallader (1992) resumen la perspectiva institucional de Pahl (1975) en el libro *Whose City?* de la siguiente manera:

...los individuos eligen su localización de una variedad de opciones altamente restringidas por factores individuales, sociales, pero también institucionales. Las opciones de desarrollo (empleo, servicios), no se distribuyen aleatoriamente en el territorio. El capital (financiero, comercial, industrial, inmobiliario) excluye a ciertas regiones y privilegia a otras; determinan en gran medida la distribución espacial de las oportunidades y en consecuencia el lugar donde viven los individuos. El sector público por su parte, pone en práctica diversas políticas que afectan de una manera u otra la distribución espacial de las oportunidades, y por lo tanto del capital como de la población. Cadwallader (1992) en Franco (2012:36-37)

Más aún, en estudios de Pickvance (1984) analizados por Urrutia (1999:22) y Martínez López (1999:140) se distinguen tres ideas rectoras de esta corriente teórica. En primer lugar, las desigualdades sociales producen una manifestación espacial, es decir son sujetas a presentar patrones espaciales. Segundo, el pensamiento de las élites urbanas en acción con el aparato político son los responsables de dichas desigualdades y por ende en su expresión espacial. Y por último existen conflictos, alianzas y negociaciones entre el *elitismo urbano* para influenciar los procesos de planificación.

En este sentido, Martínez López (1999) presenta los conflictos clasificados de la siguiente manera: *1) entre esas élites urbanas locales; 2) entre ellas y os niveles supralocales del Estado; y 3) entre las élites y las organizaciones ciudadanas y sociales en general.* Martínez López (1999:140). Adicionalmente, para Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008) en el análisis de esta corriente teórica, *las políticas urbanas, la planificación urbana y los gestores urbanos son los factores explicativos de los procesos que toman cuerpo en la ciudad y en su estructura urbana desigual.* Elordui-Zapaterietxe (2008:20)

A partir de este análisis, cabe decir que la inclusión de la dimensión política en los casos de estudios empíricos de la segregación de las ciudades, ofrece un panorama de análisis y conceptualización más completa. En tal sentido, Machado Bógus (2008) concluye que:

El Estado, a través de sus múltiples formas de acción, interfiere en los mecanismos de producción de espacio, ya sea a través de la expansión de la red de servicios públicos, empresas privadas apoyan, o la legislación específica sobre el uso del suelo y la ocupación. Esto promueve el aumento del valor de ciertas áreas y/o la devaluación de los demás, provocando consecuencias para la población residente, e interfiriendo también en los mecanismos generadores de segregación. Machado Bógus (2008:10)

De esta manera, como se analizará en el caso de estudio, se podrá evidenciar que el factor político, a través de los planes de ordenamiento territorial, determinan en gran parte la segregación norte-sur de la ciudad. Las mismas que analizadas en relación a los procesos macroeconómicos predisponen a la población migrante a ocupar el espacio urbano y generar el mosaico de agrupaciones que determinan la geografía del Conurbano de Quito.

Adicionalmente, este proceder provocará la disposición espacial de los servicios y bienes urbanos en favor de las élites, producto de factores de desigualdad social que incluyen, en el caso de Quito, el origen cultural-étnico, socioeconómico, entre otros.

2.1.4 Consumo colectivo

La corriente teórica de la *escuela francesa de la sociología urbana*, como la contextualiza Castells (1998), toma lugar durante las décadas de 1960 y 1970 producto de la coyuntura social y política europea que emergen como cuatro corrientes principales de estudios sociológicos urbanos:

Henri Lefebvre representado por el mismo: El concepto de civilización urbana como una forma distintiva de organización social; la importancia del espacio como constitutivo de las relaciones sociales y como una expresión de la sociedad; el derecho a la ciudad, contra la exclusión social.

Marxismo ortodoxo –Jean Lojkine, Christian Topalov, Edmond Preteceille: El dominio del capital y de los intereses capitalistas sobre el estado, y a través del estado la dominación de los intereses capitalistas sobre los procesos urbanos. Ellos seguían en línea recta la teoría del capitalismo monopolista del estado. Social Justice and City, de David Harvey representó una síntesis entre la lógica capitalista de dominación y la inspiración lafebvrista. Después evolucionó hacia el análisis de la lógica del capital; esto es, derivar cada manifestación del <<espacio y sociedad>> desde la lógica del capital, yuxtaponiéndole las luchas sociales.

La escuela de Foucault, organizada alrededor de un centro de investigación, el CERFI, y de varios otros investigadores jóvenes, tales como Fourquet y Anne Querrien. Enfatizaron el análisis de la microfísica del poder en las instituciones sociales, y extendieron la noción de dominación al ámbito de vida cotidiana delimitado por las instituciones urbanas. Fue probablemente la tendencia de investigación innovadora durante los 1970s, la única que realmente surgió de los viejos moldes, para abordar desde un punto de vista crítico los nuevos temas sociales, en una nueva sociedad.

Marxismo estructuralista, con sello althusseriano (por referencia a Louis Althusser), vía Nicos Poulantzas, representado principalmente por Manuel Castells. Castells, (1998:2-3)

En este contexto, Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008) y Martínez López (2001) analiza la conceptualización –del *primer Castells*– de la ciudad no como causal sino como efecto, es decir: *la ciudad es una variable independiente y causa de un modo de vida urbano. Además, los problemas urbanos, la segregación y la desigualdad son causas del sistema capitalista. En este sentido, la ciudad es un container especial donde la fuerza de trabajo se reproduce a través de los medios de consume colectivo y es, también, un escenario de las luchas de clases, pues en su espacio confluyen los intereses de grupo.* Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:21)

Es así que Castells (1972) exhibe el concepto de segregación urbana como la *tendencia a la organización del espacio en zonas de fuerte homogeneidad interna y de fuerte*

disparidad social entre ellas, entendiéndose esta disparidad no solo en términos de diferencia, sino de jerarquía. Castells (1991:204) citado en Molinatti (2013)

Todas estas observaciones se relacionan igualmente con el análisis de la corriente teórica del consumo colectivo de Martínez López (1999), donde el espacio pasa a ser en un primer término, el resultado del proceso productivo con consecuencias en representación de urbanización y construcción, y en un segundo término el espacio es el resultado del proceso social de apropiación tanto de materias primas como del territorio donde se establece la propiedad privada y colectiva; esto como producto de tres procesos socioeconómicos principales (producción, intercambio y reproducción) y uno socio político que articula los tres anteriores (políticas urbanas). Martínez López (1999:143-144)

En el análisis epistemológico de Machado Bógus (2008) sobre el debate de corte marxista y su influencia en los estudios recientes de segregación residencial, refiere al impacto de la globalización en las ciudades en el incremento y su efecto segregador. En tal sentido Sassen (1991, 1994) propone tres mecanismos frecuentemente asociados a las causas de este fenómeno:

La difusión de las ideas liberales en todo el planeta causado por la globalización, ha llevado a los cambios en el modelo de regulación política urbana y contribuido a la liberalización del mercado de tierras.

Los precios de bienes raíces que se han convertido en uno de los más importantes mecanismos para la distribución y determinación de los lugares residenciales dentro de la ciudad. Por lo tanto reforzando la importancia de las desigualdades de ingresos que se refiere a la apropiación del espacio urbano. M. Smolka (1992 y 2002).

La privatización de los servicios urbanos que aumenta la desigualdad en el acceso a los servicios públicos y equipamientos colectivos, especialmente en lo relativo a la calidad de tales servicios. Machado Bógus (2008:4) traducción propia

Más aún, recientes estudios de segregación y desigualdad socioespacial toman en cuenta el origen y la matriz social e histórica de cada país, poniendo en consideración que la transformación urbana puede tener diversos orígenes.

Por consiguiente, a decir de Castells (1998) *paradójicamente, los temas de la Escuela de Chicago aparecen otra vez en el centro del interés urbano: individualismo vs comunidad; identidades étnicas locales y su relación con la sociedad en general, urbanización descontrolada, simultánea al crecimiento y deterioro de las ciudades en sus distintos elementos constructivos.* Castells (1998:7)

Según el autor, las líneas teóricas de la escuela de Chicago, suponen un tema teórico central en las ciencias sociales, pero tomando en consideración la problemática del poder, el conflicto y el dominio de la acción social construida en y alrededor de un espacio de flujos, como resultado del cambio social acelerado.

2.2 La segregación cultural-étnica

Para comprender y analizar la segregación espacial y en especial para la presente investigación la segregación cultural-étnica, es vital tener en cuenta la necesidad de aunar esfuerzos que permitan comprender el alcance y el poder explicativo de la segregación espacial como un concepto operativo. Machado Bógus (2008:6)

2.2.1 La segregación espacial como un concepto operativo

En términos generales, el concepto de segregación según el RAE *resulta de la acción de separar o apartar algo de otra u otras cosas* como lo expone Molinatti (2013:12); mientras que en términos sociológicos, la segregación constituye la ausencia de interacción social entre distintos grupos poblacionales conjunto con la representación de la segregación geográfica que implica la separación espacial de dichos grupos. Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008); Linares & Lan (2007); Linares (2007, 2013); Peters (2009); Rodríguez Vignoli (2002, 2014); Sabatini & Brain (2008); Sabatini, Cáceres, & Cerda (2001); Sabatini, Wormald, Sierralta, & Peters (2010); White (1983)

Desde el punto de vista espacial, Linares & Lan (2007:152) realiza una recopilación de las concepciones de segregación introducidas en los diccionarios geográficos en la década de 1990 y sus actualizaciones en la década del 2000. Así se encuentran definiciones de las recopilaciones editadas por Brunet, Ferras, & Théry (1993) y Gregory, Johnston, Pratt, J.Watts, & Whatmore (2009):

La segregación es vista como un proceso (o consecuencia) de división social y espacial de la sociedad en unidades distintas. Ferras y Théry (1993) en Brunet et al. (1993:450)

El fenómeno de la segregación se dice que ocurre cuando dos o más grupos ocupan diferentes espacios dentro de la misma ciudad, región o incluso del estado. Gregory et al. (2009:673) Traducción propia

Adicionalmente, Santiago Linares (2013) afirma que puede existir un consenso en el término segregación que se plantea a través de los antecedentes bibliográficos de: Castells (1991); Grafmeyer (1994); Sabatini et al. (2001); Sposito (2005, 2007); White (1983); entre

otros. El autor resume el concepto de segregación en referencia *a la falta de uniformidad en la distribución de los grupos o categorías sociales a través del espacio urbano, y el agrupamiento de los sujetos según atributos específicos en aglomerados con tendencia a la homogenización en su interior y a la reducción de las interacciones con el resto de grupos.* Linares (2013:12-13)

La bibliografía actual, también establece que existe independencia entre la segregación geográfica y la segregación sociológica. Donde pueden existir altos niveles de segregación sociológica y bajos niveles de segregación geográfica como lo exponen White (1983) y Sabatini (2006). En relación a esta dualidad, Machado Bógus (2008:5) expone el caso de las ciudades de la costa de Brasil, donde se evidencia la proximidad física de las favelas y los barrios de altos ingresos, combinados con la distancia social.

En relación a la inmigración, Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008), exterioriza que:

(...)la segregación sociológica se produce cuando la población inmigrante y la autóctona no interactúan, no se relacionan. Es posible que no exista segregación geográfica, pero si segregación sociológica, es decir, que si bien la población autóctona y la inmigrante comparten espacio, conviven en el mismo entorno, barrio, etc; puede que no se relacionen y no establezcan vínculos de amistad y confianza. Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:22)

En un análisis de la segregación residencial, –entendida de manera general como un sinónimo de la segregación espacial– Molinatti (2013) exponen tres dimensiones presentes producto del análisis de Francisco Sabatini (2001, 2003). Una primera dimensión caracterizada por la predisposición de los grupos sociales a agruparse, relacionada con su localización espacial (agrupación y uniformidad). La segunda dimensión, con relación a la preferencia de ciertos grupos sociales a la conformación de áreas homogéneas o de compartir dicho espacio social con otros grupos sociales y formar áreas heterogéneas. Y por último, la dimensión subjetiva de la segregación, entendida como la percepción de la población, tanto al hecho de formar parte de un grupo social, como del prestigio (o desprestigio) de ciertas áreas, o de cómo ciertos grupos sociales ocupan el espacio físico urbano. Molinatti (2013;13-14)

Para Machado Bógus (2008:7) la segregación produce dos tipos de consecuencia. En primer lugar, crea oportunidades en las áreas de élite de la ciudad y segundo bloquea oportunidades de acceso de acceso en áreas vulnerables y socialmente excluidas. En este sentido, Kaztman (1999) analiza el llamado *efecto barrio*, que incrementa o disminuye la posibilidad de acceso al mercado de trabajo y el acceso a la educación, y en consecuencia perpetúa o bloquea la movilidad social.

Ante lo expuesto, el análisis de las diferentes delimitaciones en la concepción operativa del termino segregación, se presenta como un primer alcance al estudio de los patrones de segregación cultural-étnica producto de los movimientos migratorios; lo cual para el caso de estudio propuesto, han modelado el espacio urbano en un tejido político y socioeconómico propio del Conurbano de Quito en los últimos 50 años.

De manera que, el presente estudio pretendió ahondar en el conocimiento de la segregación espacial y sus manifestaciones en la urbe como una herramienta que permita establecer políticas públicas que logren combatir con la expansión de la segregación espacial y sus procesos relacionados de segregación social.

2.2.2 Implicaciones y condicionantes de la segregación étnica

Al momento de hablar de la segregación étnica, en la literatura existen dos conceptos vinculados: el enclave étnico y el gueto.

En el análisis de Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008), la discusión de definición de gueto, entendido como un barrio cerrado donde solamente reside un grupo étnico y cultural; expuesto por Johnston (1986); se complementa con la concepción de Van Amersfoort (1980) y Clark (1965), donde la significación de gueto está definida como *una zona residencial institucionalizada*, en la cual sus habitantes no han podido elegir su área de residencia debido a restricciones impuestas por la sociedad de acogida. Por otro lado, referido al concepto de enclave, Marcus (1997) define su diferencia con respecto a gueto, al momento de no existir la coacción o imposición política por parte de la población nativa. Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:22-23)

Se debe agregar que, en este sentido el caso de estudio no probará la existencia de enclaves o guetos producto de la migración interna y externa hacia el conurbano de Quito, sin embargo dichos conceptos nos permitirán comprender mejor los procesos relacionados la segregación y auto segregación cultural-étnica.

En relación al tema de estudio, los conceptos aplicados a la migración internacional por Robinson (1984) y a la crítica de las ventajas y desventajas de la segregación expuestas por Peach (1996) y Kempen y Ozueken (1998), determinan cuatro factores que condicionan la existencia de segregación, y es analizada por Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:23-25).

Primero, el *mito del retorno* que provoca en la sociedad receptora la concepción temporalidad en la localización residencial del inmigrante, en tanto que no busca una residencia estable y definitiva. En este sentido, la tendencia de la localización de la población migrante en zonas precarias de la ciudad, puede ser entendida como consecuencia de la aplicación de políticas territoriales –o la falta de estas–, en tanto los recursos con los que cuenta un migrante, no le permiten residir en otras áreas.

En segundo lugar, el factor de la propia localización residencial condicionado por la preferencia del inmigrante hacia la cercanía de la población de su mismo origen por compartir una similitud cultural y lingüística. Que en el caso de Ecuador se aplica a la migración de origen indígena, principalmente la población de la Región Sierra Centro y Norte que pertenecen a nacionalidades de habla Kichwa; convirtiéndose en uno de los principales factores que intervienen en la integración social.

Tercero, relacionado con el mercado laboral, donde la población migrante ocupa las plazas producto de la expansión económica. En el caso de Ecuador, producto de los cambios económicos y productivos de los últimos 75 años, que generaron la urbanización descontrolada hacia los centros urbanos que entraban en una somera industrialización.

Y por último una segregación escolar, que supone un acceso inequitativo a los servicios escolares por parte de los hijos de la población migrante. Producto de esta, supone como una consecuencia en la perpetuación de la condición social en las generaciones futuras,

es decir el acceso a una mayor educación produce una mayor oportunidad para una movilidad social ascendente.

En el debate epistemológico, existe la discusión entre las ventajas y desventajas, producto de la segregación. Peach (1996) analizado por Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008) expone que:

(...) la segregación no es del todo mala, ya que en el fondo es una de las formas en las que se reproduce la diferencia. La segregación es el resultado de dos fuerzas, una negativa, que pretende evitar la dispersión, y otra positiva, que quiere fomentar la solidaridad. Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:23)

En consecuencia, el mismo autor exterioriza como una desventaja de la segregación étnica, su consecuencia espacial, donde se genera una:

(...) imagen negativa que la sociedad tiene de las zonas de segregación y de los pobladores que residen en las mismas. Sennett (1970) y Golsmith (1977) plantean que la segregación produce una falta de empatía de la población respecto a los habitantes que residen en las zonas segregadas. Esto genera estigmatización social de los pobladores de las zonas, hecho que limita las posibilidades de desenvolverse en la sociedad, por ejemplo, a la hora de acceder a un empleo. Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:25)

Por otro lado, dentro de las ventajas de la segregación producto de la inmigración se analiza la creación de redes sociales de migrantes, la cual está influenciada por su proximidad física. Dichas redes son de beneficio mutuo de los migrantes, donde este otorga y a su vez recibe ayuda de otros migrantes. En este sentido Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008) propone que:

(...) este beneficio puede experimentarse desde el punto el plano personal, como es tener una conversación, conseguir amistades y socializarse, o desde el plano de la necesidad, es decir, conseguir ayuda en la búsqueda de un empleo, un piso o un préstamo de dinero, para mencionar tan solo unos ejemplos. Las redes sociales de

los inmigrantes suplen en muchos casos la función del Estado Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008:26)

2.2.3 Estudios latinoamericanos de segregación espacial.

Florencia Molinatti (2013), en el estudio de *Cambios en los patrones de segregación residencial socioeconómica en la ciudad de Córdoba*, realizó un extensivo análisis y recopilación de los estudios de segregación residencial en América Latina; dicha investigación expone que la mayoría de estudios de la región examinan el fenómeno de la segregación por medio de variables socio-económicas, siendo las más representativas: el nivel educativo, nivel de ingresos, categoría socio-ocupacional y las condiciones materiales de vida. En este sentido, de acuerdo con Sabatini (2003:13), la amplia bibliografía referente a los estudios del fenómeno sociodemográfico y la segregación, es producto de las *fuertes desigualdades sociales, de ingreso y (...) clase social* que han caracterizado a las urbes de América Latina.

Sin embargo, el análisis de Sabatini (2004,2005) –considerada por Molinatti (2013:16) – expone que *las configuraciones espaciales y materiales que estructuran las ciudades y los territorios tienen relevancia por sí mismas, y deben ser consideradas como una parte componente de los procesos que estructura la realidad social y no como una simple manifestación externa (o reflejo) de los fenómenos y procesos sociales.*

De esta manera, la autora en concordancia con Telles (1992) y Aliaga-Linales & Álvarez-Rivadula (2010) abren el área de vacancia en los estudios de la segregación racial o étnica –y de estudios de segregación de acuerdo a atributos demográficos como edad, género, etapa del ciclo vital familiar, entre otros– al considerar que en América Latina se presentan otras formas de segregación.

2.3 Migración interna y externa

2.3.1 Definiciones de la migración y discusión según el tipo de estudio

La investigación pretende analizar la existencia de patrones de agrupamiento de la población migrante interna y externa, por regiones mediante un abordaje metodológico cuantitativo con estrategias de análisis espacial y no espacial de datos micro censales.

Con respecto a la concepción teórica de la migración, esta resulta compleja y depende de cada campo analítico de observación.

La heterogeneidad de las disciplinas y contextos desde el cual se analiza el fenómeno migratorio, son comparadas por las investigaciones a nivel epistemológico. Entre los autores podemos nombrar a Domenach & Picouet (1995); Escobedo Rivera (2005); García Borrego (2001); Garzón (1996); Herrera (2006); Micolta León (2005). Así, en el trabajo de Borrego (2001:1) quien cita a Emmanuel Lizcano se sostiene que:

Todo concepto arrastra un exceso de sentido –respecto de su significado teórico estricto– proveniente del campo lingüístico del que ha sido extraído. Este lastre o exceso incorporado a los conceptos científicos es de carácter extra-teórico. Lizcano (1998:1)

Por ese motivo, se considera necesario el análisis de la teoría migratoria y su discusión conceptual, debido a que soporta una mayor dificultad empírica en su análisis.

2.3.2 El problema en el concepto de la migración

La migración entendida como un fenómeno multidisciplinario en las ciencias sociales ha generado el interés de diversas especialidades con distintas miradas de análisis. Mientras los demógrafos, sociólogos y economistas han aportado al campo teórico desde el análisis cuantitativo a través de técnicas de medición de intensidad como en el análisis espacial y poblacional. Por otro lado, la mayor parte de los sociólogos centran su interés en el análisis de las motivaciones e implicaciones sociales desde un punto de vista cualitativo. Herrera (2006:10)

Esta composición de enfoques ha fomentado la dispersión de conocimientos en orden conceptual y teórico. Autores como Arango (1985); Herrera (2006) y Massey et al. (1993) señalan las importantes carencias en el desarrollo teórico del estudio de los movimientos de la población, dificultando su comprensión.

A nivel conceptual la migración se define de acuerdo al enfoque disciplinario. Como menciona J. Mangalam (1968) en el texto de Herrera (2006:21): si el estudio se basa en el tránsito de un ámbito cultural a otro, o un cambio de valores o normas de vida, la disciplina a la cual le concierne es la sociología. Por otro lado si el fenómeno es estudiado por la idea de dirección de movimiento, distancia, o volumen el campo de estudio atinente sería la demografía o la geografía.

En este sentido, la definición propuesta por Arango, (1985) se refiera a un desplazamiento o cambio de residencia a cierta distancia y con un carácter relativamente permanente o con cierta voluntad de permanencia. Con estas pautas, Jorge Tizón et al. (1993) procura la siguiente definición:

La migración que da lugar a la clasificación de las personas como emigrantes o inmigrantes, es aquella en la cual el traslado se realiza de un país a otro, o de una región a otra la suficientemente distinta y distante, por un tiempo suficientemente prolongado como para que implique vivir en otro país, y desarrollar en él las actividades de la vida cotidiana. Tizón Garcia, Salamero, Pellegrero, Sáinz, & Atxotegi (1993) citado en Micolta León (2005:60)

Como podemos observar, en esta concepción se definen elementos del proceso migratorio como los aspectos psicológicos que implican la relación de la distancia y lo distinto de la región de origen a la de llegada. Se genera una relación entre el cambio en el ámbito sociocultural y el reajuste de las afiliaciones del individuo en la comunidad.

Por otra parte, la concepción demográfica de la migración argumenta que la misma está definida por un:

(...) desplazamiento que trae consigo en cambio de residencia del individuo, de un lugar de origen a otro de acogida y que conlleva el traspaso de divisiones geográfico

administrativas, bien sea al interior de un país (regiones, provincias o municipios) o entre países. Se habla de estadías no inferiores a un año, sin embargo la medición está determinada por la definición que al respecto haga cada país. Oso (1998) citado por Micolta León (2005:61)

Podemos deducir que desde la concepción demográfica de nuestro campo de estudio se introduce la noción político administrativo a nivel territorial, como una forma de convención ante las características del tipo de levantamiento de datos demográficos.

Por último, existen autores que describen a la migración como un cambio de residencia que se fundamenta en una decisión económica o externa, motivados principalmente por mejoramiento de las condiciones de vida. En esta corriente encontramos la definición de Donald Bogue (1968) quien plantea que la migración como:

(...) una acción racionalmente planeada que es el resultado de una concienzuda decisión tomada después de una consideración y cálculo de las ventajas y desventajas de quedarse en el lugar de origen o movilizarse al lugar de destino. Bogue (1968) citado en Herrera (2006:26)

En esta definición se exponen los factores que influyen en toma de decisión de los migrantes desde un punto de vista de las causas y las consecuencias de la movilidad de las personas. Además el autor prioriza en su concepción los elementos determinantes de la población migrante, sobre las dimensiones espaciales y temporales.

En definitiva, la pluralidad de visiones de un mismo fenómeno exterioriza la ambigüedad con respecto a la concepción de la migración que se definen en base a la distancia, origen, lugar de llegada, tiempo y las razones en la cual el proceso migratorio ocurre.

Como la migración depende de varios aspectos y características de una población, tales como la región de residencia, la distancia que separa los espacios habitados, tiempo de asentamiento, motivaciones individuales, propósitos de movimiento y otras características económicas y sociales, es imposible tener una precisa y totalizadora definición de que constituye un migrante interno. De aquí que una de las dificultades

relacionadas en medir la migración sea la falta de una perfecta delineación de qué es, concretamente, lo que vamos a entender como migración interna. Arriaga E. (1977) citado en Herrera (2006:20).

En consecuencia, al momento de iniciar la investigación de *segregación y geografía de la migración interna y externa en el conurbano de Quito* es conveniente en una primera instancia reconocer las variantes conceptuales del campo de estudio, para en una segunda fase, poder seleccionar las más adecuadas que respondan a nuestro problema de investigación.

2.3.3 Marco conceptual de la segregación de los colectivos de migrantes internos y externos en el conurbano de Quito

Definir que es una migración y quien es un migrante es menos fácil de lo que a primera vista parece (...) las migraciones son transiciones espaciales y sociales a la vez y de contornos imprecisos, sobre los que no existe consenso generalizado: se trata de desplazamientos o cambios de residencia a cierta distancia y con carácter relativamente permanente. Añádase a ello que rara vez son susceptibles de medición directa –y rara vez de manera satisfactoria– y que por lo general, deben ser inferidos de los censos. Arango (1985:9)

Arango (1985), plantea que las dificultades en el estudio de las migraciones se centran en el insuficiente cuerpo teórico, el mismo que es una consecuencia de su ambigüedad conceptual y el carácter interdisciplinario de los estudios, como se analizó anteriormente. Además se bosqueja la dificultad de medición.

Sin embargo la literatura considera que para el caso de los estudios de la migración la elección del método de análisis depende de la naturaleza de las fuentes y en particular a las definiciones que estas adopten. Por esta razón, los censos representan sólo una fracción de los desplazamientos sucedidos. En general, Joaquín Arango argumenta que los censos y estadísticas similares permiten –mal– medir migrantes, pero no migraciones. Arango (1985:10)

Así, en primer lugar, se debe considerar la fuente de datos que se utilizará para estudiar los flujos de migración interna en el caso de estudio propuesto. Ésta corresponde a los datos micro-censales del VII Censo de Población y VI de Vivienda del 2010 del Ecuador. Específicamente a la base de datos de carácter alfa numérico y geográfico.

Es importante acotar que a diferencia de algunos censos en América Latina, el Ecuador realiza un censo de hecho cada 10 años con un único formulario ampliado para el total de población urbana y rural, lo que resulta en una estandarización de la información a nivel nacional.

A continuación detallaremos las dimensiones utilizadas para definir el fenómeno migratorio interno del conurbano de Quito y sus principales dificultades conceptuales.

Dimensión Temporal. La definición del tiempo en el cual el sujeto puede ser considerado un migrante. Las categorías de análisis temporal en su definición: migrante de toda la vida. Su dependencia respecto a la fuente de datos utilizada.

La definición y el problema de investigación planteados responden a una realidad operativa de la fuente de datos, en este caso el censo nacional de población del 2010. Su principal inconveniente es el rango temporal en el que se realizan las preguntas dentro del diseño censal, ya que estas recogen solo una fracción de los desplazamientos que una persona puede tener a lo largo de su vida. Como resultado, únicamente se puede estimar las migraciones absolutas o de toda la vida relacionada con las preguntas al lugar de nacimiento, lugar de residencia habitual y lugar de residencia hace cinco años. De esta manera, las definiciones utilizadas para determinar el carácter temporal son:

La migración absoluta o de toda la vida: es aquella que proviene de comparar el lugar de nacimiento y lugar de residencia habitual en la fecha censal, entonces serán migrantes absolutos las personas que residen habitualmente en una región o provincia distinta a la de la región o provincia de nacimiento.

Dimensión espacial. Al igual que la dimensión temporal, la delimitación del espacio geográfico en el cual transcurren los procesos migratorios se encuentra demarcada por las entidades políticas administrativas, propias del diseño del censo de población.

Debido a que el estudio tiene por hipótesis que la probabilidad que se presenten patrones no aleatorios de agrupamientos de población vinculados con el origen de la migración interna dentro del conurbano de Quito, se pretende analizar la espacialidad desde una mirada propia. Es decir se considerará la escala de análisis región de origen y de destino de la población migrante.

En cuanto al destino, el estudio se centrará en la población que migró al conurbano de Quito anterior al 2010, pero en la escala del micro-dato censal. La unidad estadística del destino de la migración corresponde al sector censal² –similar al radio censal en Argentina– con la característica de representar a aproximadamente 100 viviendas. Esta escala de trabajo permitirá determinar la segregación espacial y geografía de los grupos de migrantes a un *nivel barrial*.

Por otro lado, el área de origen de los migrantes está definida conceptualmente en el censo desde el punto de vista político-administrativo. Esto representa un problema conceptual a nivel empírico al momento de representar las agrupaciones de la población, principalmente al referirnos a la representación provincial. Por ello se propone un agrupamiento de las provincias en función de las similitudes biogeográficas y por consiguiente culturales de las regiones aportantes de flujos migratorios hacia el conurbano de Quito.

En definitiva, la definición propuesta en este trabajo sobre la dimensión espacial de la migración interna en el Ecuador, pretende ser una nueva mirada que explique de una forma menos dispersa el origen de los flujos migratorios, tomando en consideración sus características biogeográficas y culturales, relacionado con la dimensión social.

Dimensión social: Suponiendo que el traslado de un migrante presume un cambio significativo del entorno social y cultural, el origen de estas personas es el principal componente de análisis y está estrechamente relacionado con la dimensión espacial.

² Es una superficie perfectamente delimitada y continua geográficamente. Se la comprende como una división estadística que se define como una de las cargas de trabajo de los operativos de campo en investigaciones estadísticas, y está conformado por un promedio de 150 viviendas en el área amanzanada y de 80 a 100 viviendas en el área dispersa. Instituto Nacional de Estadística de Ecuador (2010)

2.4 Hipótesis y marco conceptual de la investigación

Una vez analizado el marco teórico en las corrientes de la segregación espacial y sociológica y la propuesta de análisis de la migración interna y externa desde el punto de vista de las regiones biogeográficas del Ecuador, se exponen las hipótesis de la investigación, que permitirán alinear a la presente investigación dentro de la discusión epistemológica actual.

2.4.1 Hipótesis

Resulta probable que se presenten patrones segregativos no aleatorios de agrupamientos de población vinculados con el origen de la migración interna y externa dentro del conurbano de Quito.

Es posible que distintos los distintos agrupamientos posean características sociodemográficas diferentes aun cuando se traten de migrantes de igual origen.

Las políticas de ordenamiento territorial poseen una influencia importante en los procesos de localización de la migración interna y externa en el conurbano de Quito.

CAPÍTULO 3. UNA MIRADA METODOLÓGICA AL PROBLEMA DE LA SEGREGACIÓN ESPACIAL DE LA MIGRACIÓN INTERNA

El presente capítulo presenta la triangulación metodológica que se efectuara a fin de explicar los objetivos de la investigación, es decir, la determinación de la magnitud y geografía de la segmentación espacial de la migración interna y externa del conurbano de Quito.

Cabe destacar que en la modalidad de investigación de la segmentación espacial producida por la migración interna, es fundamental la definición y catalogación de la población migrante, en cuanto a su definición y posterior categorización; para seguidamente realizar los procesos de análisis de la segmentación espacial.

En primer lugar, la sección 3.1 exhibe la delimitación espacial y temporal del área de estudio y las fuentes de datos cuantitativos utilizados en la investigación. En la subsección 3.1.1 se muestra el uso de imágenes satelitales para la determinación del conurbano de Quito, cuyo resultado se traduce en la optimización del área de análisis en el cual se estudiará la segregación espacial de la población migrante interna y externa.

La sección 3.1.2 analiza las fuentes de datos utilizadas, tanto en la determinación del universo de la población migrante, como en las limitaciones de las preguntas relacionadas con el origen y destino de la migración para el censo de población y vivienda de Ecuador 2010. Para en segunda instancia indagar en las preguntas censales relacionadas con las variables sociodemográficas, estructura etaria, ocupación, autodeterminación cultural y educación.

La sección 3.2 expone el abordaje a las medidas de determinación de la segregación espacial. En resumen se analizan las dimensiones de la segregación espacial planteadas por Reardon & O'Sullivan en el 2004 –exposición espacial e uniformidad espacial– mediante el índice de aislamiento corregido (E_{i2}) de Massey & Denton (1988); índice de teoría de la información espacial (H) de Reardon & O'Sullivan (2004); índice de Interacción (xPy) planteado Bell (1954); índice de disimilitud (ID) propuesto por Duncan & Duncan (1955) y de medidas globales y locales de autocorrelación espacial como el índice Global de Moran (1948); estadístico local de Moran LISA propuesto por Anselin (1995) y la estadística G_i^* de Getis y Ord (1992). Se indagan sus diferencias más representativas y métodos de representación.

Finalmente el punto 3.3 propone una alternativa a la determinación del origen de la migración interna; la misma es comúnmente analizada bajo los parámetros político administrativo y que –a criterio de esta investigación– aportan poco a la discusión de las teorías de la sociología del espacio como de la migración interna, en especial en relación de los escasos estudios de enfoque macro y mesoteórico relacionados con el *cambio social*³ en el proceso migratorio interno.

³ La categoría cambio social aparece así, como la más adecuada y más definida para fundamentar el estudio de las migraciones en un análisis macroteórico de tipo histórico cultural. Pero además se constituye en un primer nivel conceptual de análisis, al que solamente le pueden seguir en orden otros desarrollos particulares y secundarios, microteóricos derivados del primero. Herrera (2006:86)

3.1 Localización y fuentes de información

3.1.1 Determinación y ubicación del área de estudio

El conurbano de Quito se encuentra ubicado al norte del Ecuador, en la provincia de Pichincha. El área de estudio comprende las áreas urbanas y urbano-rurales continuas a la zona amanzanada del Distrito Metropolitano de Quito.

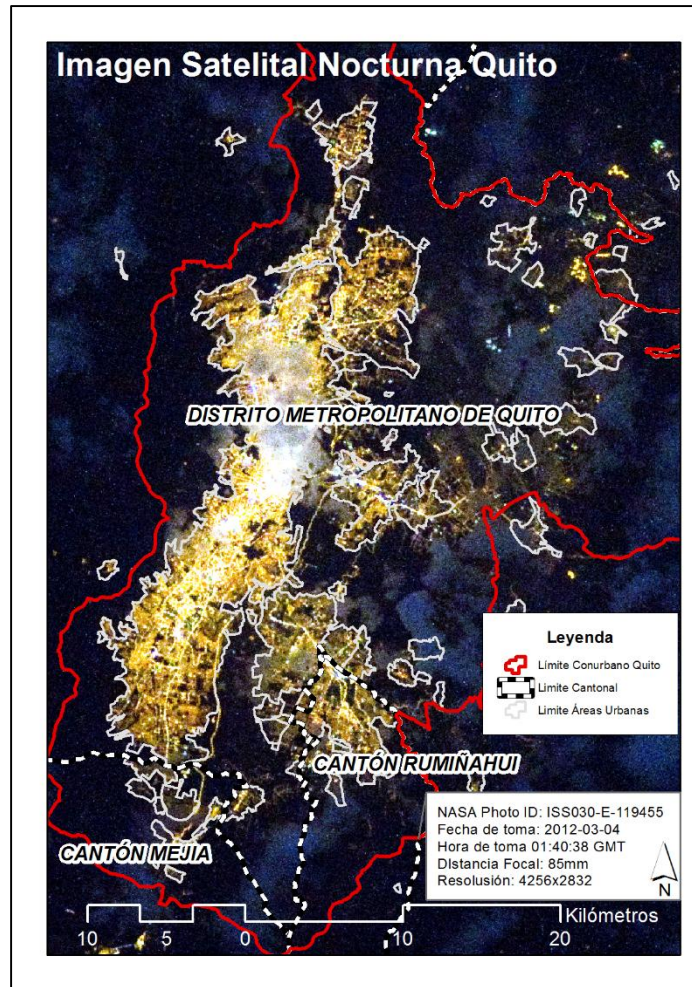
Mediante el uso de herramientas de análisis de imágenes satelitales se delimitó el área que circunscribe el núcleo urbano y se consideró a los asentamientos de población en un espacio continuo, el cual no está afectado por los límites político-administrativos.

Para la determinación del área de estudio se utilizó la imagen satelital nocturna propiedad de la NASA de acceso libre que es parte del proyecto *Atlas of Astronaut Photos of Earth at Night* de Miguel et al. (2014), tomada el tres de abril del 2012. En esta imagen se pudo diferenciar las zonas producto de la luminosidad propia de la actividad humana urbana y permitió determinar un área continua de asentamientos.

Por medio de herramientas de análisis espacial y el uso de un Sistema de Información Geográfica se transfirió el área continua de luminosidad con la capa de información de sectores censales. (Ver Mapa 1)

El área de análisis no solo considera al Distrito Metropolitano de Quito, sino también a las áreas amanzanadas continuas de dos de los municipios aledaños –Cantón Mejía y Rumiñahui– que poseen una fuerte influencia poblacional hacia la capital. La unión de estos municipios dan como resultado el conurbano de Quito – Sangolquí – Mejía con un área combinada de 1408 kilómetros cuadrados. El análisis de esta conurbación, contribuye a un mayor entendimiento de la dinámica de la población en su conjunto y pretende ser la base empírica para una mayor coordinación y cooperación entre municipios que permita la implementación de políticas públicas conjuntas.

Mapa 1 Área del conurbano de Quito e Imagen Satelital Nocturna, Abril 2012



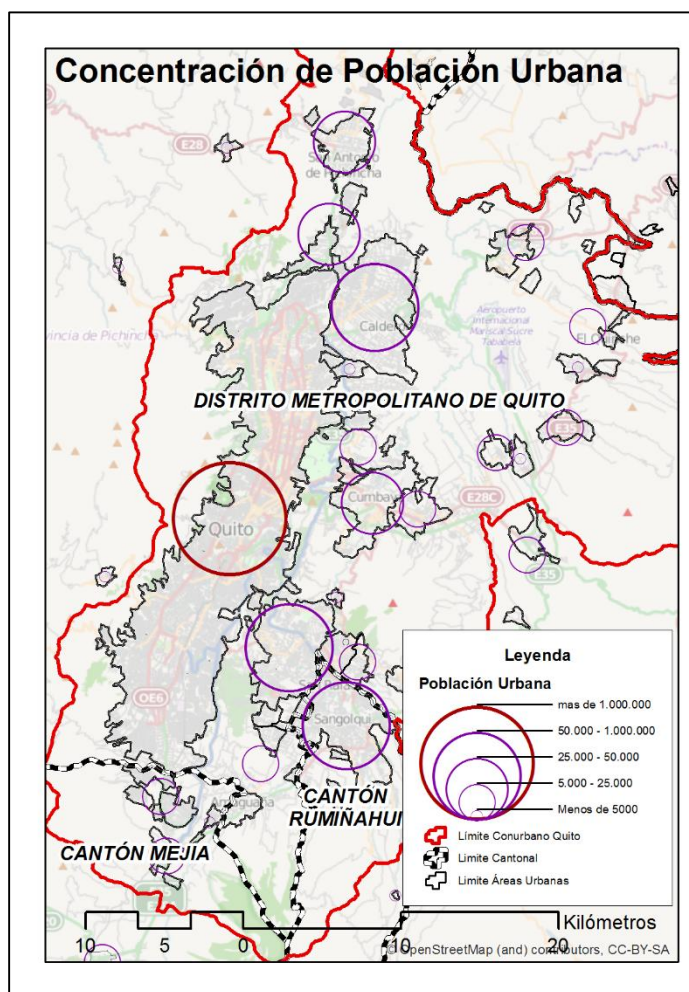
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
Atlas of Astronaut Photos of Earth at Night (Sánchez de Miguel et al., 2014)
Elaboración: Autor

La delimitación temporal del área de estudio se suscribe al VII Censo de Población y VI de Vivienda del Ecuador (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, 2010) y está fundamentada en la existencia de cartografía⁴ a nivel de *sector censal* y a la disponibilidad de microdatos censales con un nivel de desagregación de personas.

⁴ Queda pendiente el análisis temporal de los censos 2001 y 1990, debido a que no existe compatibilidad espacial de las áreas entre los censos de las rondas censales anteriores al año 2010 en el Ecuador, producto principalmente en la calidad cartográfica y georreferenciación de las áreas censales que impiden la correcta comparación con la cartografía utilizada en el estudio. Para solucionar dicho inconveniente es necesario rehacer la cobertura censal de los censos 2001 y 1990 en base a la cartografía del censo 2010.

Referente a la población, en el año 2010 esta se registra en 2.252.707 habitantes – dentro del conurbano de Quito– de los cuales el 74%, 1.662.420 habitantes, esta categorizada como población urbana. (Ver Mapa 2)

Mapa 2 Distribución de la población urbana en el conurbano de Quito, 2010



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
Elaboración: Autor

El proceso de determinación del área del conurbano de Quito permitió disminuir y optimizar el área de análisis. El total de área de los tres municipios analizados se restringió de 4.076 Km² a 1.408 Km². El resultado permitió mejorar el estudio de segregación espacial al circunscribir el área de estudio a la zona de mayor concentración poblacional, eliminando los sectores censales de gran tamaño y poca población que rodean a las áreas amanzanadas y que pueden ocasionar errores en la interpretación de las medidas espaciales de segregación

producto del problema de unidades de área modificable –Modifiable Areal Unit Problem o MAUP–.

3.1.2 Fuente de información estadística

La legislación ecuatoriana contempla la obligatoriedad en la recolección y confidencialidad de distribución de los datos estadísticos amparados en la *Ley de Estadística* publicada en 7 de marzo de 1976. En dicha ley se contempla que todas las personas naturales o jurídicas que tengan alguna actividad en el país están obligadas a suministrar datos que puedan ser objeto de investigación estadística o censal. Adicionalmente garantiza la confidencialidad de la información individual para cualquier objeto distinto al de procesamiento estadístico o censal.

En primer término, la información estadística utilizada en la investigación proviene de una fuente secundaria de datos, el VII Censo de Población y VI de Vivienda del Ecuador realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC del 28 de noviembre del 2010. La información alfanumérica –a nivel de microdatos censales– está disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Ecuador (INEC) en formato SPSS y REDATAM, los mismos que fueron procesados para su análisis a nivel de sectores censales.

Segundo, la información cartográfica en formato *Geodatabase* es de acceso libre y fue solicitada en el año 2013 a la Dirección de Cartografía del INEC Ecuador, la misma que contiene todas las capas de información espacial censal y político administrativas del Ecuador, en todos los niveles de división territorial y escalas.

En relación al uso de los microdatos censales, autores como Rodríguez y Busso (2009), McCaa & Ruggles (2002) y McCaa et al. (2005) plantean la importancia y el potencial uso para la investigación en ciencias sociales. Entre las ventajas que los datos micro censales ofrecen se incluye la posibilidad de indagar en las condiciones sociodemográficas a escala individual, familiar y grupal de la población y el aprovechamiento de una enorme densidad muestral y cobertura geográfica. Se rescatan las siguientes ventajas en el uso de la información microcensal disponible en América Latina.

Permite la desagregación de la información a diferentes escalas territoriales y con gran velocidad, lo que posibilita una minuciosa segmentación del espacio, llegando incluso a escalas de manzanas, y representa una gran flexibilidad para el estudio de la movilidad. (...)

(...)Habilita el cruce entre variables relacionadas con modalidades migratorias y características sociales de los migrantes en el lugar de llegada, lo que abre las puertas para la selección sociológica empírica.

Posibilita la desagregación de información en términos de grupos sociales, lo que ofrece valiosos datos para establecer determinantes y características de la migración interna. J. Rodríguez & Busso (2009: 67 - 68)

En resumen –en los estudios estadísticos– los censos de población proveen la única fuente de información espacial continua, que permite el análisis de la segregación y los procesos migratorios a un nivel de micro datos censales; a diferencia de las encuestas nacionales que son generadas por muestreo y proporcionan un nivel de análisis cantonal o provincial e impiden su uso en el tipo de estudio propuesto en esta investigación.

Para finalizar, el censo de población proporciona un panorama temporal limitado y fijo de la sociedad en el momento de su levantamiento y no permite su actualización. Este panorama limitado lleva al análisis de las limitaciones en su uso e interpretación. A continuación se presenta los detalles de la información estadística utilizada en el caso de estudio, tanto el análisis de la migración interna como en el análisis de las variables sociodemográficas de la población segregada.

3.1.2.1 VII Censo de Población y VI de Vivienda – Ecuador 2010

El VII Censo de Población de Ecuador realizado en el año 2010, es un levantamiento *de hecho* en el cual se empadronan todas las personas que se encontraron en la vivienda la noche anterior al 28 de noviembre del 2010, residan en esta o no. A diferencia de algunos censos en América Latina, Ecuador realiza el censo con un formulario único y ampliado para el total de población urbana y rural, lo que conlleva a la estandarización de la información en todo el país y a toda escala.

Los censos de población –como fuente de datos estadísticos– se caracterizan por permitir medir los stocks migratorios, debido a su naturaleza de relevamiento universal, simultánea y de cobertura nacional. Los censos permiten la caracterización de los migrantes en todo el territorio nacional y su desagregación territorial a niveles de micro datos censales; admiten el estudio de la *migración absoluta* –de toda la vida– respecto al origen de su nacimiento y el análisis del stock migratorio mediante el cálculo de la matriz de origen-destino. Calvelo (2010: 8-10).

Adicionalmente en el análisis de la determinación de segregación, la continuidad espacial propia de los censos, relacionada con su cobertura geográfica, permite el análisis de grupos segregados de población en escala geográfica de sectores censales. Como sostiene Molinatti (2013): *la información censal constituye la fuente por excelencia para trabajar con altos grados de desagregación geográfica y, de esta forma, captar las especificidades que caracterizan las actuales dinámicas espaciales*. Molinatti (2013: 39):

3.1.2.2 Fuente de información de la medición de la migración interna y externa en el Ecuador en el censo del 2010

En los países de América Latina los censos de población incluyen preguntas relacionadas al lugar de nacimiento, lugar de residencia actual y lugar de residencia anterior que permiten identificar a la población migrante y medir la migración. Esta batería de preguntas permite determinar la migración absoluta o de toda la vida al comparar la residencia habitual con el lugar de nacimiento y el lugar de residencia habitual.

El censo de población y vivienda del Ecuador en el año 2010 registra las siguientes preguntas relacionadas con la movilidad poblacional que se muestran en la Tabla 1 del presente documento. Estas preguntas corresponden a la Sección 4 del cuestionario censal – Datos de Población.⁵

⁵ El cuestionario censal del VII Censo de Población y VI de Vivienda se presenta en el anexo 1 del presente documento.

Tabla 1 Preguntas relacionadas a migración en el censo de población de Ecuador - 2010

Numero	Pregunta	Opciones
Pregunta 11.	¿En dónde nació (...)?	1) ¿En esta ciudad o parroquia rural?
Pregunta 12.	¿En qué lugar vive habitualmente?	2) ¿En otro lugar del país? (DAM - DAME) 3) ¿En otro país?

Fuente: Formulario censal - Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
Elaboración: Autor

El uso de las dos preguntas relacionadas con la migración absoluta, permite el desarrollo de las matrices de origen destino; que para autores como Rodríguez et al. (2009) constituye el principal instrumento metodológico para el análisis de la migración interna. Rodríguez & Busso (2009: 77).

Adicionalmente, la pregunta 11 y 12 y su opción de respuesta numero dos *¿En otro lugar del país? (DAM - DAME)*, da paso a la propuesta de recategorización del lugar de origen de la migración interna. La sección 3.3 *Propuesta de criterios biogeográficos del origen de la migración interna (Bioregiones)* analiza la importancia en la determinación del origen de la migración por región biogeográfica para el análisis de la segregación de la población migrante.

Para esta investigación se consideran migrantes a la población que tiene su residencia anterior diferente a la habitual al momento del relevamiento censal. La clasificación de la población migrante se resume en las siguientes categorías, adoptada por la CEPAL en la revista *Observatorio Demográfico - Migración Interna CEPAL* (2010: 462):

- a. No migrante total: Individuo cuyo lugar de residencia habitual corresponde al lugar donde nació.
- b. Migrante de toda la vida: Corresponde a personas que han migrado de su lugar de nacimiento y cuyo lugar de residencia actual es el Conurbano de Quito.

Se debe considerar que las preguntas realizadas en el censo que indagan sobre el lugar de residencia anterior presentan limitaciones. En el estudio de *Migración interna y desarrollo de América Latina*, realizado por la CEPAL en el año 2009, se plantean las siguientes consideraciones que afectan a los datos utilizados en la presente investigación.

No miden los movimientos intermedios de las personas pues siempre suponen un movimiento directo entre el lugar de residencia previo (nacimiento o cinco años antes) y el lugar de residencia actual.

No registran a los que migraron y murieron antes del censo ni a los que migraron al exterior.

No incluyen a los migrantes de retorno en el intervalo migratorio, es decir a los que migraron y volvieron a su lugar de origen (lugar de nacimiento o lugar de residencia cinco años antes).

No incluyen a los niños menores de 5 años al momento del censo (solo pregunta por lugar de residencia cinco años antes). J. Rodríguez & Busso (2009: 76)

Con las consideraciones expuestas se procedió a analizar los datos del censo de población de Ecuador de la ronda censal 2010 referidos a la migración interna y externa cuyo destino fue el conurbano de la ciudad de Quito.

3.1.2.3 Fuente de información de las variables sociodemográficas: edad, sexo, autodeterminación cultural y étnica, ocupación y actividad económica, jefatura femenina y educación máxima alcanzada por el jefe de familia en el Ecuador en el censo del 2010

La investigación propone como uno de sus objetivos la caracterización sociodemográfica de los clúster segregados de migración interna y externa localizada en el conurbano de Quito; por este motivo, se seleccionaron cinco variables sociodemográficas, cuyas dimensiones estructurales permitirán la caracterización de los grupos de población migrante. Las dimensiones analizadas tienen relación con los distintos tipos de estructura y dinámicas demográficas alcanzadas por la población migrante que se asentó en el conurbano de Quito. (Ver Tabla 2)

Tomando prestado el concepto de Torrado (1997), podemos decir que la dinámica demográfica engloba al conjunto de hechos relacionados con el crecimiento, la composición y distribución espacial de la población, que son función de los fenómenos demográficos; para

el caso de estudio, la migración ha modelado el crecimiento urbano y urbano-rural en los últimos años dentro del conurbano de Quito.

Además, el concepto de estructura –en la demografía– se refiere a la distribución según atributos como de describe en el *Informe de Estructura Demográfica de la Provincia de Buenos Aires* del Ministerio de Economía | Subsecretaría de Coordinación Económica | Dirección Provincial de Estadística (2014)

La selección de las variables que permitirán la caracterización sociodemográfica, persiguen en su objetivo de indagar diferencias de la estructura demográfica entre dichos asentamientos. A diferencia de los análisis de segregación socioeconómica comúnmente objetos de estudio en América Latina, las variables estructurales no son analizadas desde el punto de vista de la segregación; empero, dichas variables permitieron definir las estructuras y dinámicas demográficas propias de los asentamientos de población migrante y poseen un carácter transversal del estudio.

A manera de resumen de las variables seleccionadas podemos determinar que: a) la composición por sexo y edad reconocerá las características estructurales de la población migrante segregada, b) la autodeterminación cultural y étnica permitirá elaborar indicios de segregación étnica relacionada con la migración interna, c) la ocupación y actividad económica de la población migrante, accederá a clasificar por tipo de labor que realizan los grupos segregados, d) el porcentaje de jefatura femenina, reconocerá la existencia de migración por sexo en los distintos clúster analizados y e) la variable educación máxima alcanzada por el jefe de hogar, considerada una *variable proxy* del nivel socioeconómico, permitirá relacionarla con la existencia de diversos tipos de segregación socioeconómica según el origen de la migración.

Tabla 2 Dimensiones de análisis y preguntas relacionadas - censo de población de Ecuador – 2010

Población objetivo	Dimensión de análisis	Numero	Pregunta	Categoría de análisis
Total de la población migrante	Estructura etaria	Pregunta 1. Pregunta 3.	¿Cuál es el sexo de (...)? ¿Cuántos años cumplidos tiene?	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos quinquenales de edad por sexo.
	Autodeterminación cultural y étnica	Pregunta 16.	¿Cómo se identifica (...) según su cultura y costumbres:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Indígena? 2) Afroecuatoriano, Afrodescendiente? 3) Negro/a? 4) Mulato/a? 5) Montubio/a? 6) Mestizo/a? 7) Blanco/a? 8) Otro/a?
	Ocupación	Pregunta 31	¿En el Lugar indicado (...) trabaja o trabajo como:	<ol style="list-style-type: none"> 1) Empleado/a u obrero/a del Estado, Gobierno,...? 2) Empleado/a u obrero/a privado? 3) Jornalero/a o peón? 4) Patrono/a? 5) Socio/a? 6) Cuenta propia 7) Trabajador/a no remunerado? 8) Empleado Domestico?
	Actividad Económica	Pregunta 29.	¿El negocio o empresa en la que (...) trabaja o trabajó a que se dedica o que hace?	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación CIU

Jefe de familia con condición migrante	Pregunta 2.		¿Qué parentesco o relación tiene (...) con el/la jefe/a del hogar?	1) Jefe o jefa de Hogar 2)
	Jefatura femenina	Pregunta 1.	¿Cuál es el sexo de (...)?	1) Hombre 2) Mujer
	Educación	Pregunta 23	¿Cuál es el nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió?	1) Ninguno 2) Centro de alfabetización / EBA 3) Preescolar 4) Primario 5) Secundario 6) Educación básica 7) Bachillerato – Educación media 8) Ciclo postbachillerato 9) Superior 10) Postgrado

Fuente: Formulario censal - Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
 Elaboración: Autor

3.1.2.4 Escalas territoriales, divisiones censales y unidad de análisis

La unidad espacial de análisis constituye la fuente de información principal para el estudio de la relación entre la segregación y el origen de la migración interna y externa en el complejo uso del territorio. A continuación se exponen los criterios de subdivisión político administrativa en el Ecuador

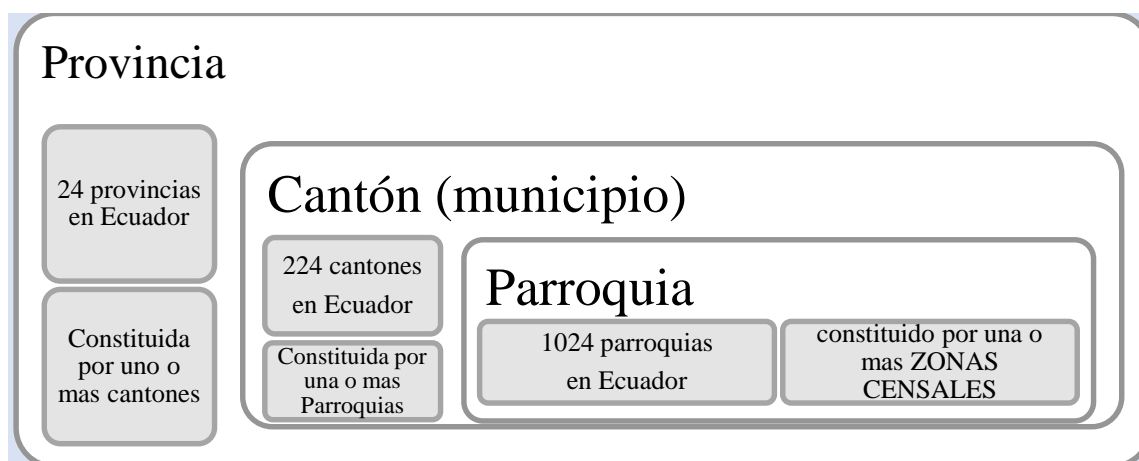
El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC), subdivide al país en tres jurisdicciones político administrativas y tres unidades socioeconómicas y demográficas. A diferencia de Argentina, Ecuador posee la forma de estado unitaria y se organiza políticamente y administrativamente en 24 provincias, 269 cantones, que a su vez se subdividen en parroquias urbanas y rurales.

La jurisdicción de mayor jerarquía en el Ecuador para el censo 2010, corresponde al nivel provincial y está constituida por uno o más cantones. Políticamente, la provincia posee un *consejo provincial* dirigido por el Prefecto, los Alcaldes de sus cantones y un determinado número de Presidentes de las Juntas Parroquiales electos por voto popular. A nivel internacional la unidad espacial provincia se refiere a la División Administrativa Mayor o DAM.

El segundo escalón de la división político administrativo del Ecuador pertenece al nivel cantonal. Cada cantón está compuesto por parroquias urbanas y rurales y es administrado por un Consejo Municipal, precedido por el Alcalde y los Concejales electos por elección popular. Así también en los estudios regionales a nivel sudamericano, el nivel cantonal se representa a la División Administrativa Menor o DAME.

El nivel parroquial constituye el nivel administrativo más bajo en el Ecuador. Está conformado por la cabecera cantonal –parroquia urbana– y las parroquias rurales. Las parroquias rurales comprenden el poblado amanzanado más importante y los recintos, comunas, barrios, colonias asentados en su jurisdicción. (Ver Ilustración 1)

Ilustración 1 Diagrama de jerarquías político administrativas en el Ecuador – Censo 2010



Fuente: Manual del Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
Elaboración: Autor

Para el caso de estudio, el Conurbano de Quito se encuentra localizado en la Provincia de Pichincha y comprende parte de los cantones Mejía, Sangolquí y el Distrito Metropolitano de Quito.

Las parroquias del Distrito Metropolitano de Quito –20 en total – son: Alangasí, Amaguaña, Calderón (Carapungo), Conocoto, Cumbayá, Checa (Chilpa), El Quinche, Guangopolo, Guayllabamba, La Merced, Llano Chico, Nayon, Pomasqui, Puembo, San Antonio, Tababela. Tumbaco, Yaruquí, Zambiza, Para el cantón Mejía: Cutuglahua, Tambillo y Uyumbicho y finalmente para el cantón Rumiñahui: Sangolqui y Cotogchoa

Por otra parte, al igual que la división político administrativa, el INEC Ecuador subdivide las parroquias urbanas y rurales en tres categorías de unidades socioeconómicas y demográficas. En particular en los levantamientos censales, las divisiones territoriales menores, permiten un mejor control y dosificación de las cargas de trabajo y están influenciadas por los límites geográficos y niveles de acceso presentes en el levantamiento censal.

El primer nivel de desagregación corresponde a la *zona censal*, que a su vez se puede categorizar en zonas censales amanzanadas y dispersas. En general, cada zona censal está conformada por 10 sectores censales.

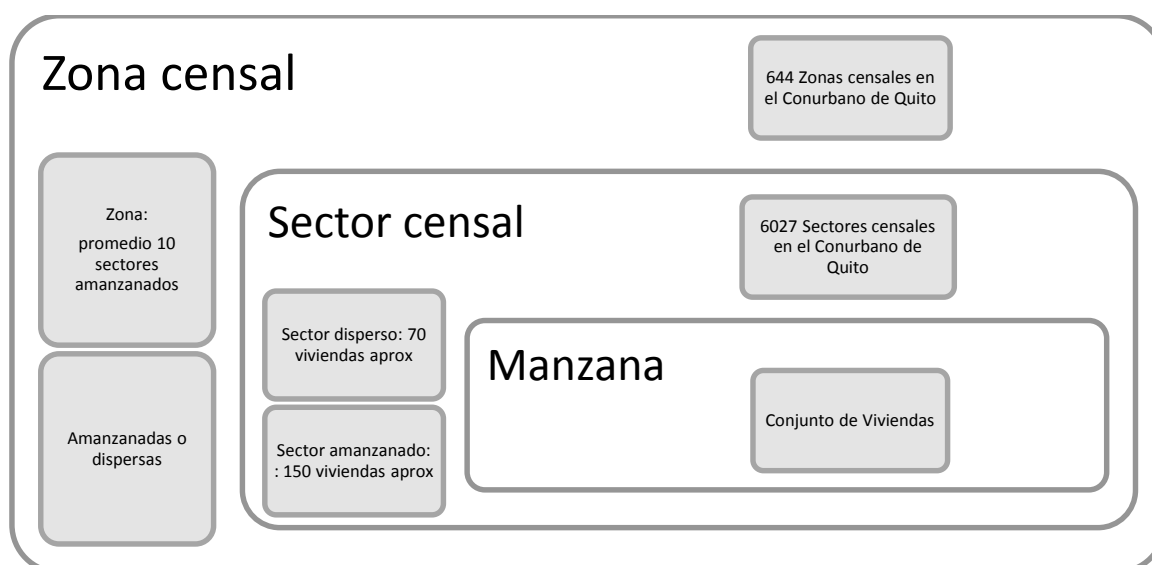
El *sector censal* es el segundo nivel de división de las unidades demográficas utilizadas por el INEC Ecuador. El *sector censal* corresponde a la menor escala geográfica de trabajo disponible y accesible bajo la *Ley De Estadística Nacional* de Ecuador y corresponde a la unidad de análisis espacial utilizada en el presente estudio. Los sectores

censales se subdividen en sectores amanzanados y sectores dispersos. Los sectores amanzanados se definen como superficies perfectamente delimitadas y continuas geográficamente, constituidas por una o más manzanas y con un promedio de 150 viviendas; mientras que los sectores dispersos constituyen las áreas perfectamente definidas e identificadas con un promedio de 70 viviendas.

El tercer nivel en la jerarquía de la división censal del Ecuador, está compuesto por las manzanas. La manzana se define como el resultado de la estructura vial que comunica, las viviendas asentadas en un centro poblado. Este nivel no está disponible en la categorización alfanumérica del censo de población y vivienda 2010.

La ilustración 2 muestra el diagrama de jerarquías en la división censal del Ecuador para el censo de población y vivienda del año 2010.

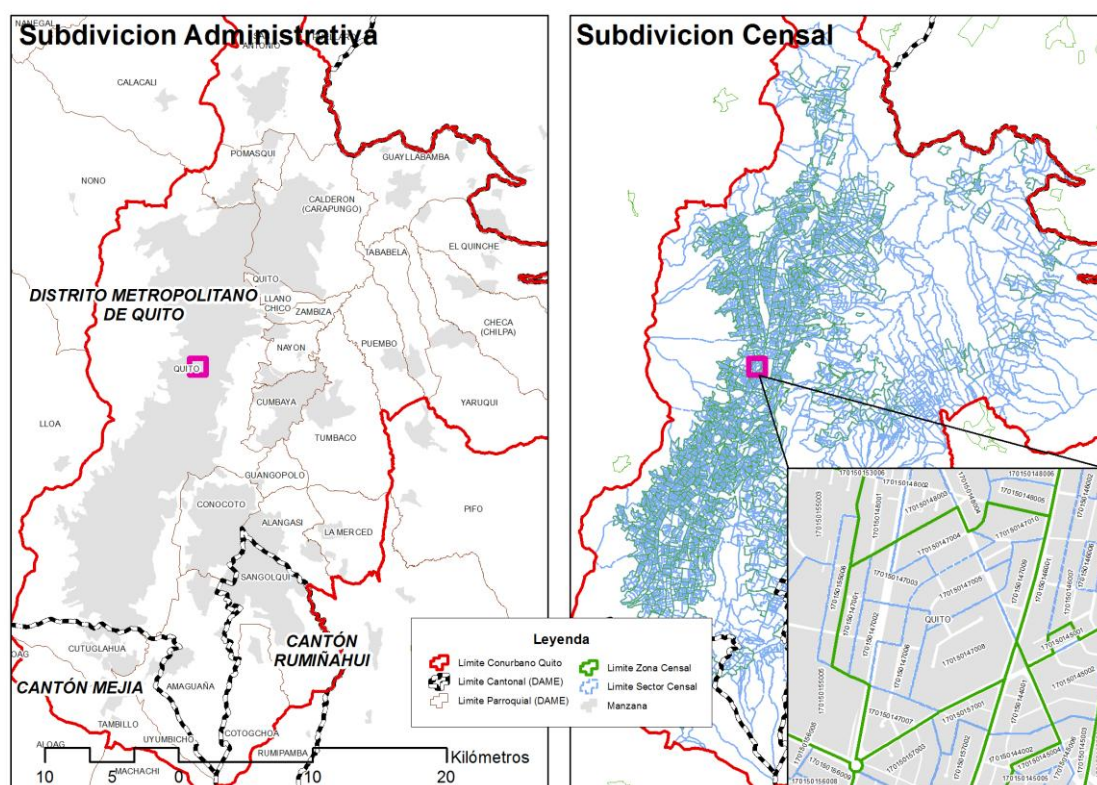
Ilustración 2 Diagrama de jerarquías de división censal en el Ecuador – Censo 2010



Fuente: Manual del Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
Elaboración: Autor

La compleja distribución territorial presentada en los párrafos anteriores nos permitió realizar el análisis de los microdatos censales a un nivel de desagregación que anteriormente hubiese sido imposible. (Ver Mapa 3)

Mapa 3 Distribución de la población urbana en el conurbano de Quito, 2010



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
Elaboración: Autor

Con lo expuesto anteriormente, la unidad espacial de análisis estadístico del presente estudio corresponde al *sector censal*, por constituir el nivel más bajo de agregación geográfica y estadístico censal existente para el conglomerado de Quito.

En el siguiente apartado se discute las desventajas en el uso de las subdivisiones censales o administrativas en los análisis de estadística espacial y segregación, y sus consideraciones necesarias en su uso e interpretación.

3.2 Aproximación metodológica de la segregación

Con los aportes de Massey y Denton (1988) en la conceptualización inicial de las *dimensiones* de la segregación residencial –uniformidad, exposición, agrupamiento y centralización–; los aportes en la incorporación de índices multigrupo y la variable espacial a los índices tradicionales en trabajos posteriores de Reardon & Firebaugh (2002) y Wong (1993) y la posterior reconfiguración del análisis de la segregación en las dos principales dimensiones –uniformidad y exposición– con la incorporación del análisis estadístico espacial propuesto por Reardon y O’Sullivan (2004) y Peters (2009); el presente apartado expone el marco metodológico conceptual y los índices a utilizarse en

la determinación de la magnitud y geografía de la segregación espacial de la migración interna y externa del conurbano de Quito.

En el trabajo *Medidas Espaciales de la Segregación* de Reardon y O'Sullivan (2004), la segregación es entendida como el grado en que los individuos de diferentes grupos ocupan o experimentan los distintos entornos sociales. En cuanto a su cuantificación, en primer lugar se requiere definir el entorno social de cada individuo, para seguido, medir el grado en que estos entornos sociales difieren entre particulares. Reardon & O'Sullivan (2004:123).

Estos autores realizan una recopilación de las discusiones en torno a la incorporación de la variable espacial a la medición de la segregación, y en especial a los problemas relacionados con la unidad de análisis, que para el caso de los Estados Unidos corresponde al *census tracts* o *áreas censales*, al igual que en nuestro caso de estudio.

Las contrariedades en la incorporación de la espacialidad en la segregación se pueden resumir en dos principales causas: El Problema de la Unidad de Área Modificable –PUAM o MAUP– y el problema del tablero de ajedrez. Estos se analizan con detalle en las secciones 3.2.1 y 3.2.2 del presente documento. La discusión de dichos problemas en trabajos de Openshaw (1984); G. Rodríguez (2013) y Wong (2004), establece la incidencia en el cálculo de los índices de segregación y sugieren el uso de técnicas de desagregación y reagrupamiento de datos –DRD– utilizada en la presente investigación. Dicho proceso permitió contrastar los resultados de la segregación espacial utilizando la unidad espacial censal versus la distribución corregida.

Uno de los aportes más significativos de la incorporación de la espacialidad de la segregación, es la reducción y complementariedad de las cinco dimensiones bosquejadas por Massey. Así en el marco metodológico de esta investigación se plantean dos dimensiones centrales en la segregación espacial⁶: la exposición espacial o aislamiento espacial y la uniformidad espacial o agrupamiento espacial.

La exposición espacial se refiere a la medida en que los miembros de un grupo se distribuyen o se encuentran en relación a los miembros de otro grupo en su entorno espacial local o próximo. *La uniformidad espacial*, es la medida en que los grupos

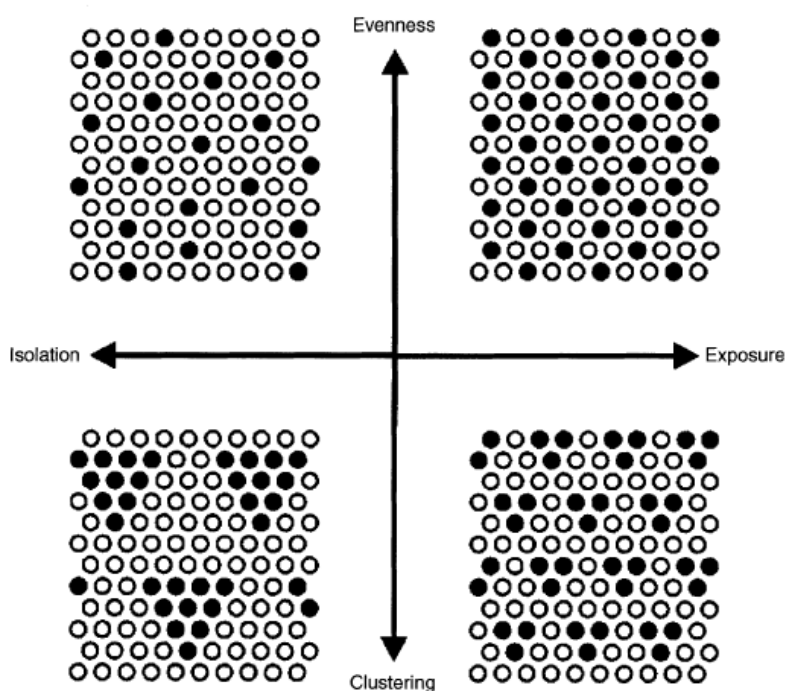
⁶ Reardon y O'Sullivan (2004) las presentan como dimensiones relacionadas a la segregación residencial en el caso de los Estados Unidos.

definidos están distribuidos en el espacio social. Además, la exposición espacial es una medida del entorno típico experimentado por los individuos, que depende de la composición local de población, mientras que la uniformidad espacial o entendida también como el agrupamiento espacial, es una dimensión independiente de la composición de la población y tiene implícita una medida espacial. Linares (2012: 9); Peters (2009:139); Reardon & O'Sullivan (2004: 125-127).

La ilustración 3 muestra el modelo conceptual de Reardon y O'Sullivan (2004) de las dimensiones de la segregación espacial. El modelo se encuentra atravesado por dos ejes que representan la exposición o aislamiento espacial en el eje x y la uniformidad o aglomeración espacial eje y. La parte superior del gráfico representa la distribución espacial de dos grupos de población con bajos niveles de agrupación espacial o alta uniformidad. La porción superior derecha, sin embargo, se encuentra más expuesta al entorno social, mientras que en la esquina superior izquierda, el grupo de población gris muestra una disposición más aislada respecto al grupo blanco de población.

La parte inferior de la ilustración 3 representa el estado alto de la aglomeración espacial, con las correspondencias izquierda y derecha de aislamiento y exposición social. El patrón de comportamiento espacial de la segregación lineal definido por Reardon et al. (2004) constituye el marco de la metodología analítica descrita en los subtemas posteriores.

Ilustración 3 Modelo de las dimensiones conceptuales de exposición y uniformidad para el estudio de la segregación espacial - planteado por Reardon & O'Sullivan (2004)



Fuente: Measures of Spatial Segregation
Elaboración: Adaptado de Reardon & O'Sullivan (2004: 126)

3.2.1 Problema de unidades de área modificable, PUAM –Modifiable Areal

Unit Problem o MAUP–

En el campo de la geografía podemos diferenciar entre la escala cartográfica y la escala metodológica. La primera corresponde al ratio entre la distancia que representa una medición en el mapa y su correspondencia en la distancia en el mundo real. La segunda –escala metodológica y tema principal del presente apartado– se refiere al tamaño y forma de las unidades espaciales en las cuales los datos son tabulados. Autores como Openshaw (1984) y Wong (1993) profundizan el análisis del problema de unidades de área modificable, así como también es trabajado en publicaciones de organismos internacionales como el estudio de la *Pobreza Infantil en América Latina* de CEPAL & Unicef Tacro (2010).

El problema de unidades de área modificable –PUAM– consiste en los sub-problemas del efecto de escala y el efecto de la zona. El efecto de zona se entiende por la obtención de resultados inconsistentes producto de diversas configuraciones en la partición del mismo espacio; mientras que el efecto escala proviene de los resultados inconsistentes derivados de los niveles de agregación de los datos. Wong (2004:67). En

resumen, el PUAM es la distorsión potencial que existe al trabajar con la definición límites geográficos sobre los fenómenos espaciales continuos, debido a que existe la eventualidad de que la definición de la unidad territorial y la escala de agrupación introduzca una *parcialidad estadística*. CEPAL & Unicef Tacro (2010)

Estudios referentes al impacto del PUAM en los análisis de segregación logran establecer que mientras más pequeña sea la unidad de análisis espacial, más homogénea es la población dentro de cada área en general. David Wong (2004:68) sostiene en su estudio de comparación de las medidas tradicionales y espaciales de segregación, que debido a que la mayoría de medidas de segregación tradicional –espaciales y no espaciales– tienen una relación directa con la homogeneidad interna de la población; las unidades espaciales más pequeñas probablemente producirían un mayor nivel de segregación espacial. El estudio recomienda el análisis de la segregación espacial a múltiples escalas de agregación de datos que permitirá explorar la robustez del modelamiento y el efecto escala en la unidad espacial.⁷

Para el caso del Conurbano de Quito, hay que considerar que las unidades espaciales de análisis fueron definidas arbitrariamente por el INEC Ecuador en el marco de mejorar la operacionalización del censo del año 2010. Como se mencionó anteriormente se priorizó la cantidad de viviendas las que un encuestador o grupo de encuestadores debe visitar tanto en el área amanzanada como en el área dispersa, las mismas que fueron divididas considerando la logística del equipo de levantamiento de datos. Es por eso que existe la posibilidad que la segregación espacial producto de la migración interna y externa no se ajuste a la unidad geográfica escogida y en consecuencia afecten al cálculo de la segregación y los indicadores de autocorrelación y agrupamiento espacial.

El trabajo de *El uso de zonas censales para medir la segregación residencial. Contraindicaciones, propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001* de G. Rodríguez (2013), presenta en detalle la discusión respecto al PUAM y sus soluciones. Rodríguez reconoce que durante mucho tiempo se ha ignorado o pasado por alto por los investigadores el análisis de la unidad espacial de estudio y sus soluciones.

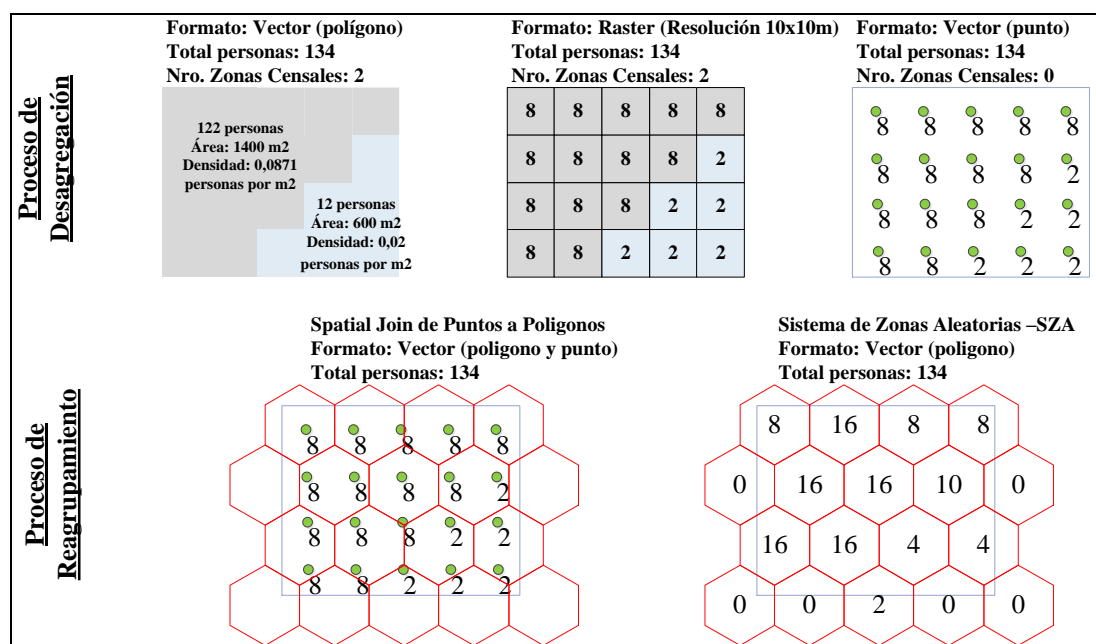
⁷ Además concluye que no se detectó una correlación entre el efecto escala y la correlación espacial medida por el global de Moran I, sugiriendo que este tipo de índices globales no poseen una eficacia en la captura de la distribución de la población con un patrón de agrupamiento local. Wong sostiene además que la agrupación local no puede ser revelada al menos que se utilicen medidas locales de agrupación.

El uso de técnicas de corrección del problema de la unidad de área modificable, pretende ser un aporte a una de las principales conclusiones de Rodríguez:

Como conclusión, tampoco en la Argentina es posible afirmar si la segregación, medida a partir de los radios censales, es mayor en una ciudad o en otra. Mucho menos legítimo parecería comparar los índices de segregación de ciudades argentinas con los de ciudades de otros países, en los cuales se han contemplado diferentes criterios en la delimitación de las zonas censales. G. Rodríguez (2013:105)

En este sentido, se optó por la técnica de Desagregación y Reagrupamiento de Datos –DRD– que consiste en desagregar los datos de las zonas censales para luego reagruparlos en función de un nuevo sistema de zonificación de forma estandarizada e igual superficie. El supuesto de la desagregación de datos de las zonas censales implica que los residentes se distribuyen de manera uniforme en cada zona. La ilustración 4 resume el procedimiento para la obtención de la matriz de datos reagrupada.

Ilustración 4 Procedimiento de corrección del PUAM por medio de la Desagregación y Reagrupamiento de Datos



Fuente: El uso de zonas censales para medir la segregación residencial. Contraindicaciones, propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001
 Elaboración: Propia Adaptado de G. Rodríguez, 2013

En resumen se parte de las unidades espaciales censales en formato polígono con un atributo de población que se requiere desagregar. El primer término se tiene que calcular el valor del pixel para luego realizar la transformación a un formato *raster* . El cálculo del pixel está referido a la densidad de la población a segregarse en cada área

geográfica multiplicado por la resolución espacial del *raster*. Por último se utiliza el reagrupamiento de los datos sobre una red geométrica (hexagonal) o Sistema de Zonas Aleatorias –SZA–.

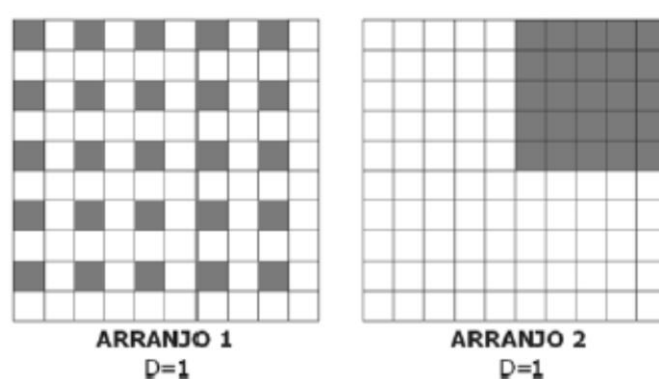
El procedimiento se realizó utilizando el Sistema de Información Geográfico ArcGis 10, utilizando una resolución espacial raster de 50x50 metros y una red hexagonal base SZA de 100 metros de lado, resultando en una reconfiguración de la unidad espacial de análisis de 14050 polígonos para todos los casos de estudio en la población migrante interna y externa del conurbano de Quito.

3.2.2 Problema del Tablero de Ajedrez

El problema del tablero de ajedrez proviene del hecho que las medidas tradicionales de segregación ignoran la proximidad de las áreas de las unidades espaciales de análisis y se enfocan solamente en la composición de los grupos segregados del área. Linares (2012); Reardon & O’Sullivan (2004); White (1983).

Supongamos que cada cuadro del tablero representa una unidad espacial de análisis; si reordenamos la composición del tablero agrupando o desagrupando las casillas negras y blancas, el resultado de las medidas tradicionales de segregación espacial será el mismo. La ilustración 4 muestra dos áreas con índices de Disimilitud (D) igual, pero con una estructura de agrupamiento diferente.

Ilustración 5 Problema del Tablero de Ajedrez propuesto por White (1983)



Fuente: Índices Espaciais para mensura a segregacao residencial: o caso de Sao Jose Dos Campos
Elaboración: Adaptado de Flavia, da Fonseca Feitosa, 2005: 46

Debido al problema expuesto, resulta inadecuado el uso de los índices tradicionales sobre una perspectiva espacial de la segregación. La respuesta al problema

del tablero de ajedrez se plantea desde la mirada de la dimensión de la uniformidad o agrupamiento.

Para el caso de estudio de la segregación de la población migrante del conurbano de Quito, se utilizó la comparación de índices clásicos versus las medidas globales y locales de autocorrelación y agrupamiento espacial; que permitieron analizar el comportamiento de los grupos segregados que pudieran estar influenciados por el problema del tablero de ajedrez.

3.2.3 Metodología analítica

La determinación de los índices para la medición de la segregación utilizados en el presente documento tiene su base en la interpretación documental de los trabajos realizados en los últimos años, principalmente a los estudios de la segregación socioeconómica en ciudades de Iberoamérica. Autores como: da Fonseca Feitosa (2005); Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008); Gómez (2011); Linares (2007, 2012); Molinatti (2013); Orellana & Osorio (2014); Peláez, González, & Pintos Da Cunha (2006); Peters (2009); Sabatini et al. (2010, 2001), entre otros, muestran una gran variación en el uso de los índices de segregación no espaciales y espaciales.

De los trabajos analizados se puede decir que no poseen una única visión en el uso de los indicadores de segregación o autocorrelación espacial, debido principalmente a la falta de instrumentos computacionales que permitan su cálculo y a los puntos de vista en la cual dicha segregación es analizada. De los autores que poseen una línea de investigación de la segregación espacial, da Fonseca Feitosa (2005); Linares (2007, 2012); Martori & Apparicio (2011); Martori & Hoberg (2008a, 2008b); Martori & Surinach (2001); Martori (2010); Orellana & Osorio (2014), ninguno emplean los mismos índices de segregación.

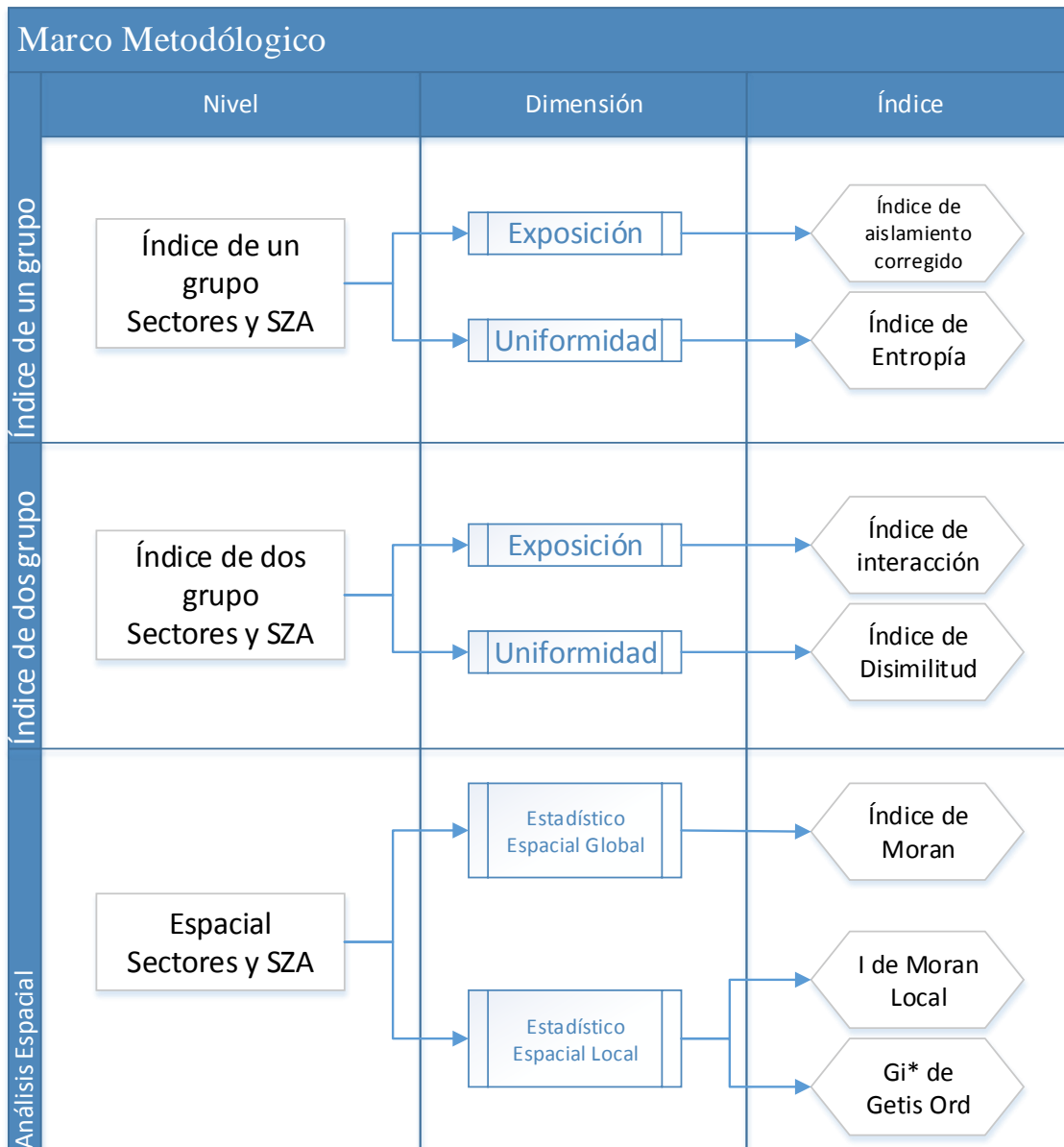
En cuanto a facilitar el análisis de la segregación espacial en el área de estudio se escogió el marco analítico utilizado por Peters (2009), que simplifica la comprensión de las dos dimensiones que rigen la segregación espacial. En el marco metodológico planteado se incorpora además la división de los índices realizada por Apparicio & Martori (2014) que divide su cálculo por su nivel de comparación respecto al total de la población o a los otros grupos poblacionales.

- *Índices de un grupo, miden la distribución de un determinado grupo de población respecto a la población total;*
- *Índices de dos grupos, comparan la distribución de un determinado grupo de población con la de otro grupo.*

Apparicio & Martori (2014: 5)

Adicionalmente se incluirán índices de autocorrelación y agrupamiento espacial, nombrados por la literatura como *índices locales*, que permitirán la visualización de los grupos segregados y el posterior análisis de las variables sociodemográficas. La contribución del marco analítico planteado emplea la recomendación de autores como Reardon & O'Sullivan (2004); G. Rodríguez (2013) en la corrección del problema de unidad de área modificable. (Ver Ilustración 6).

Ilustración 6 Marco metodológico de medición de la segregación espacial



Fuente: Spatial Segregation in Complex Urban Systems: Housing and Public Policy in Santiago, Chile
 Elaboración: Adaptado de Peters Paul (2009: 142) modificado por el Autor

A continuación se describen las medidas utilizadas en el presente estudio divididas en los tres niveles de análisis: de un grupo en relación al total de la población, de dos grupos y de análisis espacial de los microdatos y su correspondiente dimensión: exposición, uniformidad y concentración espacial.

En lo referente al cálculo de los índices de segregación espacial, se utilizó la herramienta informática de Aparicio & Martori (2014), *Segregation Analyzer: a C#.Net application for calculating residential segregation indices*, disponible como una licencia libre en <http://geoseganalyzer.ucs.inrs.ca/>

Para el cálculo de las medidas de autocorrelación espacial y agrupamiento se utilizó el software ArcGis 10.2 con la extensión *Spatial Statistics* y las herramientas *Mapping Clusters* y *Measuring Geographic Distribution*.

3.2.3.1 Índices de un grupo

Índice de Aislamiento Corregido

El *índice de aislamiento corregido* (E_{tax}^2) propuesto por Massey & Denton (1988) es una variación del índice de aislamiento de White (1986), que pretende corregir sensibilidad del índice original en la representación proporcional de los diferentes grupos. La fórmula [1] muestra la definición del estadístico:

$$E_{tax}^2 = \frac{x^P x - P}{1 - P} \quad [1]$$

Donde $x^P x$ es el índice de aislamiento sin corregir que está dado por la formula [5] pero con respecto al mismo grupo de población x_i ; P es la porción de grupo en la población total x para el total de la población del área de estudio.

En términos generales el índice de aislamiento mide la probabilidad o grado de interacción entre miembros del mismo grupo o en otras palabras la probabilidad que un individuo comparta la unidad espacial con un individuo del mismo grupo. Los valores varían de uno a cero, correspondiendo a la segregación máxima o aislamiento máximo el valor de uno. Molinatti (2014) citando a Jargowsky (1996), sostiene que los índices basados en el aislamiento precisan adoptar dos supuestos teóricos para su correcta interpretación. Primero, suponen que todos los contactos ocurren entre personas que habitan una misma área residencial, y segundo, que cada persona tiene la misma probabilidad de establecer contacto con cualquier otra dentro de cada área.

Índice de Teoría de la Información Espacial - Índice de Entropía

El *índice de entropía* (E) descrito por Theil & Finizza (1971) da cuenta de la cantidad de incertidumbre que proporciona una variable medida como el grado de diversidad de una unidad espacial. El índice se basa en torno al concepto entropía y redundancia, en la cual los grupos poblacionales se encuentran equitativamente distribuidos dentro de un sistema, la entropía es máxima en ese caso, y no existen desigualdades ni margen para la redistribución.

La variación de dicho índice responde a la versión espacial planteada por Reardon y O'Sullivan (2004) con el *Índice de teoría de la información espacial (H)* descrito en las formulas [2], [3] y [4].

$$H = \sum_{i=1}^n \left[\frac{t_i(E-E_i)}{Et} \right] \quad [2]$$

$$E = (P) \ln \left(\frac{1}{P} \right) + (1 - P) \ln \left(\frac{1}{1-P} \right) \quad [3]$$

$$E_i = (P_i) \ln \left(\frac{1}{P_i} \right) + (1 - P_i) \ln \left(\frac{1}{1-P_i} \right) \quad [4]$$

Donde E es la entropía regional general de la población; P es la proporción del grupo en la población total, x/t ; t es la población total de la ciudad; P_i es la proporción del grupo en la unidad espacial i , donde x_i/t_i ; X_i corresponde al total de población del grupo x en la unidad espacial i ; y t_i recae a la población total de la unidad espacial i .

El índice de la teoría de la información espacial varía entre cero y uno, para el valor de uno al grado máximo de segregación espacial, con máxima redundancia y mínima entropía, y por el contrario con un valor de cero se indicará la máxima integración espacial, o máxima entropía y mínima redundancia. Linares (2012)

A modo de ejemplo podemos decir que un valor de $H= 0,29$ indica que un 30 % del grupo x comparte el espacio con el 70 % del grupo y , mientras que el 70 % restante del grupo x sólo lo hace con el 30 % del grupo y . En este caso, existe un potencial de redistribución del 20 % para alcanzar la máxima uniformidad.
Linares (2012:11)

3.2.3.2 Índices de dos grupos

Índice de Interacción

Como un índice de dos grupos de la exposición se escogió el *Índice de Interacción (xPy)* propuesto por Bell (1954) que permite conocer el grado de contacto o posibilidad de interacción entre miembros de grupos diferentes. El índice escogido mide el grado de contacto potencial en el interior de las unidades espaciales entre miembros de grupos diferentes. En otras palabras pretende medir la probabilidad que un individuo comparta la misma unidad espacial con un individuo de un grupo diferente. Linares (2007)

El *Índice de Interacción* planteado por Bell (1954) se define como:

$${}_xP_y = \sum_{i=1}^n \left[\left(\frac{x_i}{x} \right) \left(\frac{y_i}{t} \right) \right] \quad [5]$$

Donde x_i, y_i es el total de la población del grupo x o y en la unidad espacial i ; x es el total de la población del grupo x en la ciudad y t corresponde a la población total de la ciudad.

Los valores que puede tomar el índice varían de 0 a 1 y pueden ser interpretados como el porcentaje de individuos del grupo de población y que residen en la unidad espacial del grupo de población x . Por ejemplo: si este índice toma el valor 0,2, se interpretará que de media, en una unidad donde reside un miembro del grupo x , dos individuos de cada diez son del grupo y (si sólo hay dos grupos de población). En consecuencia, en las situaciones más segregativas tomará valores pequeños. Linares (2007: 20)

Índice de disimilitud

Para la medición de la magnitud de la uniformidad entre dos grupos se calculará el *Índice de Disimilitud* (ID) propuesto por Duncan y Duncan (1955). El índice corresponde al indicador más usado por la literatura para la medición de la segregación residencial, que aunque posee las limitaciones relacionadas con el problema del tablero de ajedrez, según autores como Rodríguez Vignoli (2014) poseer un cálculo sencillo y robusto.

El *Índice de Disimilitud* (ID) proporciona un valor que estima la segregación, entendida como distribución territorial diferencial de un grupo poblacional respecto a otro usado como referencia. El valor calculado es válido para la población en su conjunto y no es un indicador de zonas segregadas. Se interpreta como la proporción del grupo minoritario que habrá que redistribuir entre las zonas de la ciudad para llegar a la segregación cero, que acontece cuando las distribuciones territoriales de ambos grupos son iguales. Rodríguez Vignoli (2014: 7-8)

El índice *ID* se muestra en la ecuación [6]:

$$ID = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left[\frac{x_i}{x} - \frac{y_i}{y} \right] \quad [6]$$

Donde x_i es el total de población del grupo x en la unidad espacial i , x el total de población del grupo x en la ciudad, y_i es la población del grupo y de la unidad espacial i e y el total de la población del grupo y en la ciudad.

Para interpretar el valor calculado es posible leerlo como un porcentaje. Así un valor de ID de 0.2 de un grupo x en relación a otro, implica que un 20% de esa población debería residir en zonas en las cuales está subrepresentada para lograr una distribución territorial similar a la del resto de la población.

3.2.3.3 Introducción a la estadística espacial

El campo de la estadística espacial se basa el supuesto que las unidades espaciales cercanas están asociadas de alguna manera. Actualmente, los métodos estadísticos espaciales incluyen estudios de la asociación espacial, análisis de patrones, escalas y zonificación, clasificación geo-estadística, muestreo espacial y econometría espacial.

La estadística espacial puede ser considerada un área distinta de estudio por sí misma. A diferencia de las teorías estadísticas tradicionales que basan sus modelos en observaciones independientes, la estadística espacial se sustenta en la hipótesis de la no independencia de las observaciones; es así que la presente investigación –y el uso de metodología del análisis espacial– asume que existe un grado de asociación entre las unidades territoriales que comparten su vecindad como sostiene Tobler (1979). Dicho de otra manera, es probable que una unidad espacial con alto número de residentes de origen externo al área de estudio, estén rodeados por otras unidades espaciales con alto número de residentes del mismo origen.

En la literatura actual, las técnicas de análisis exploratorio de datos espaciales y la determinación de los efectos espaciales de dependencia o autocorrelación analizada por Chasco Yrigoyen (2003) en su estudio de econometría espacial, proponen el uso de técnicas de mapeo de distribución de agrupamiento espacial. A continuación se analizan las medidas locales de autocorrelación y agrupamiento espacial como un método de representación de los clústeres de población, se inició el estudio con el análisis del índice global de Moran (1948) y se continuó con las medidas medidas locales de agrupación espacial propuestas por Getis & Ord (1992) con su estadístico G_i^* y medidas de autocorrelación espacial de Anselin (1995) con el estadístico local de Moran y su uso en la visualización de clústeres de segregación espacial.

Es así que, Chasco Yrigoyen (2003:63-64) plantea que la perspectiva global del fenómeno espacial tiene por objeto el contraste de la presencia de tendencias espaciales generales de una variable sobre un espacio geográfico completo. Dicho de otra manera, pone a prueba la hipótesis de que una variable se encuentra distribuida de forma aleatoria en un sistema espacial, o si por lo contrario existe algún tipo de significancia de valores similares o distintos entre entidades vecinas.

De manera complementaria, al referirse a la autocorrelación local como una concentración espacial de valores altos y bajos de una variable en comparación con el valor medio esperado; se debe tomar en cuenta los problemas de dependencia espacial existentes entre los estadísticos locales y globales.

Dentro de este contexto, Vaya y Suriñach (1996) citado en Yrigoyen (2003:72) exponen los puntos de vista en los cuales la dependencia espacial local presenta problemas con los índices globales. En primer lugar existe la posibilidad que no se detecte la presencia de auto-correlación espacial global de una variable, pero se presenten clústeres espaciales importantes. Y segundo, que habiendo detectado una alta dependencia global, no todo el espacio analizado contribuya de igual forma al indicador global.

A continuación se exponen los indicadores globales y locales utilizados para el presente estudio.

Índice Global de Moran

El *Índice Global de Moran* (1948) mide la autocorrelación espacial basada en las ubicaciones y los valores de las entidades simultáneamente. Dado un conjunto de entidades y un atributo asociado, evalúa si el patrón expresado está agrupado, está disperso o es aleatorio. Sus valores varían entre -1 y 1, donde los valores positivos confirman la existencia de correlación espacial. La fórmula [7] y [8] muestran las operaciones matemáticas para el cálculo del estadístico:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j} z_i z_j}{S_0 \sum_{i=1}^n z_i^2} \quad [7]$$

Donde $w_{i,j}$ son los elementos de la matriz de pesos espaciales; n es el número de unidades espaciales; z_i es la desviación de un atributo de la característica i respecto a su media entendida como $(x_i - \bar{X})$ y S_0 es la suma de todos los pesos espaciales [8].

$$S_0 = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{i,j} \quad [8]$$

Respecto a la distribución del contraste del índice global de Moran, Yrigoyen (2003:65) considera el uso de los valores z – z scores– como complemento para el análisis inferencial del índice calculado, obtenidos a través del cociente entre la diferencia del valor inicial y la media teórica, y la desviación típica teórica [9].

$$Z_i = \frac{I - E[I]}{SD[I]} \quad [9]$$

Siendo $E[I]$ la media teórica del estadístico global de Moran y $SD[I]$ la desviación típica del índice global de Moran e I el índice global de Moran calculado.

La interpretación de los valores estadísticamente significativos de la variable *valor* z sería la siguiente según Yrigoyen (2003:65):

- Valores no significativos del índice global de Moran estandarizado, Z_I , correspondiente a una variable X , conducirían a aceptar la hipótesis nula de no autocorrelación espacial o inexistencia de patrones de comportamiento de dicha variable sobre el espacio.
- Valores significativos de $Z_I > 0$ serían indicativos de autocorrelación espacial positiva, es decir, que es posible encontrar valores parecidos (altos o bajos) de la variable X , espacialmente agrupados, en mayor medida de como estarían por casualidad.
- Valores significativos de $Z_I < 0$ serían indicativos de autocorrelación espacial negativa, es decir, que se produce una no-agrupación de valores similares (altos o bajos) de la variable Y superior a lo normal en un patrón espacial aleatorio.

En resumen, el índice global de Moran es uno de los más empleados en la comprensión de la auto-correlación espacial. Autores como Elordui-Zapaterietxe & Cladera (2008); Linares (2007); Martori & Hoberg (2008b); Molinatti (2013) utilizan el índice de Moran para determinar la existencia clústeres espacial en casos de estudio de segregación; sin embargo, dado que se refiere a un test espacial global –es decir analiza

todas las observaciones de forma conjunta por lo que no es sensible a casos donde predomine una inestabilidad de la distribución espacial de los datos– requiere del cálculo de estadísticos locales de asociación espacial, como G_i^* de Getis y Ord (1995) y el estadístico local de Moran de Anselin (1995) analizados en el siguiente grupo de índices locales.

Estadístico local de Moran - LISA

Según Chasco Yrigoyen (2003), la asociación espacial local puede ser definida como una concentración, en un lugar de valores especialmente altos o bajos de una variable en comparación con el valor medio esperado.

Para determinar la existencia de patrones de asociación o clústeres de regiones de valores altos rodeados por valores altos, bajos rodeados de valores bajos y outliers se parte de la hipótesis nula de ausencia de auto-correlación. El *estadístico local de Moran* propuesto por Anselin (1995) se define en las ecuaciones [10] y [11]:

$$I_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S_i^2} \sum_{j=1, j \neq i}^n w_{i,j} (x_j - \bar{X}) \quad [10]$$

$$S_i^2 = \frac{\sum_{j=1, j \neq i}^n (x_j - \bar{X})^2}{n-1} - \bar{X}^2 \quad [11]$$

Donde x_i y x_j es el total de población del grupo x en la unidad espacial i y j ; \bar{X} es la media de la población del grupo x ; $w_{i,j}$ corresponde al peso espacial entre la unidad espacial i y j y n es el total de unidades espaciales

Un valor positivo para una unidad espacial indica que esta tiene entidades vecinas con valores altos y bajos y es parte de un clúster de población. Por otro lado un valor negativo para I , indica que la unidad espacial tiene entidades vecinas con valores diferentes y constituye un valor atípico. Hay que tener en cuenta que el índice local de Moran es una medida relativa y que solo puede ser interpretada dentro del contexto de su valor p y valor z calculado al igual que el estadístico global de Moran.

Estadística G_i^* de Getis y Ord

La *estadística G_i^** de Getis & Ord (1992) realiza la búsqueda de cada unidad de análisis dentro del contexto de entidades vecinas. Una entidad con un valor alto es interesante, pero es posible que no sea un punto caliente estadísticamente significativo.

Para ser un punto caliente estadísticamente significativo, debe tener un valor alto y también estar rodeada por otras entidades con valores altos. La suma local para ésta y sus vecinos se compara proporcionalmente con la suma de todas las entidades; cuando la suma local es muy diferente de la esperada, y esa diferencia es demasiado grande como para ser el resultado de una opción aleatoria, se obtiene como consecuencia una puntuación z estadísticamente significativa. La fórmula [12] [13] y [14] muestran el cálculo de la estadística G_i^* .

$$G_i^* = \frac{\sum_{j=1}^n W_{i,j} X_j - \bar{X} \sum_{j=1}^n W_{i,j}}{S \sqrt{\frac{n \sum_{j=1}^n W_{i,j}^2 - (\sum_{j=1}^n W_{i,j})^2}{n-1}}} \quad [12]$$

Donde X_j es el valor del atributo de la unidad espacial j , $W_{i,j}$ corresponde al peso espacial entre las unidades i y j ; y n es el número total de unidades de análisis.

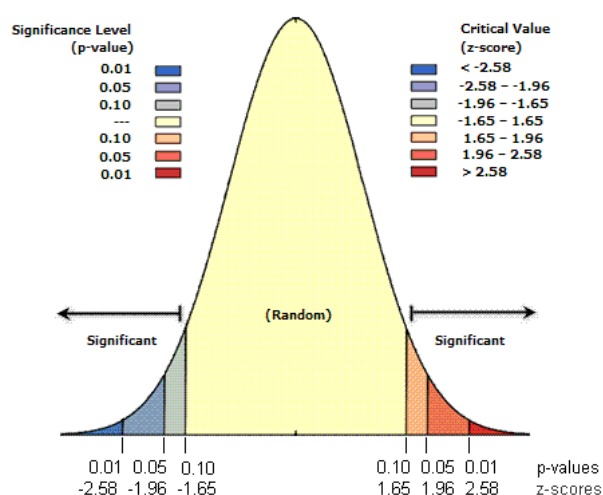
$$\bar{X} = \frac{\sum_{j=1}^n X_j}{n} \quad [13]$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^n X_j^2}{n} - (\bar{X})^2} \quad [14]$$

La estadística G_i^* devuelve para cada unidad espacial de datos una puntuación z . Para las puntuaciones z positivas estadísticamente significativas, mientras más grande es la puntuación z , más intenso es el clúster de valores altos (HotSpot). Para las puntuaciones z negativas estadísticamente significativas, mientras más pequeña es la puntuación z , más intenso es el clúster de valores bajos (ColdSpot) (ESRI, 2012).

Al igual que *estadístico local de Moran*, se plantea la hipótesis nula para las herramientas de análisis de patrón es la aleatoriedad espacial completa, ya sea de las entidades o de los valores asociados con esas entidades. Las puntuaciones z y los valores p resultantes determinan si se puede rechazar esa hipótesis nula o no. Tanto las puntuaciones z (desviaciones estándar) como los valores p (nivel de significancia) se asocian con la distribución normal estándar. (Ver Ilustración 7).

Ilustración 7 Análisis de Punto Caliente



Fuente: ESRI - ArcGis
Elaboración: ESRI - ArcGis

Así, mediante la aplicación de este estadístico de análisis espacial, en la presente tesis será testada la hipótesis de que la cantidad de migrantes presenta una distribución no aleatoria (agregada) en el territorio.

La diferencia entre el estadístico local de Moran y el estadístico G_i^* es analizado por Chasco Yrigoyen (2003:72), en donde se discute el enfoque para contrastar el fenómeno de la autocorrelación espacial. Para el caso del cálculo de G_i^* se parte de la distancia de concentración o el cálculo de una distancia crítica en torno a cada punto, *es decir, si se definen bandas de distancias diferentes, deben también construirse distintas matrices de pesos espaciales correspondientes a cada distancia.*

Según Ord y Getis (2002) citados en Chasco Yrigoyen (2003),

Es fácil confundir un fenómeno de dependencia local con la presencia, en un determinado lugar, de valores altos o bajos de una variable. Por ejemplo, nunca debería confundirse una zona caliente de secciones censales en las que se produce una gran concentración de viviendas caras, con lo que sería una manzana o bloque de casas de alto precio en un espacio continuo. La idea de <<concentración>> de valores que subyace en el fenómeno de autocorrelación espacial local, lleva consigo una noción de extraordinario o atípico, que no debería confundirse simple

presencia de valores altos o bajos de la misma en un determinado lugar. Chasco Yrigoyen (2003:74-75)

3.3 Propuesta de criterios biogeográficos del origen de la migración

interna (Bioregiones)

Para comprender las diferencias macro culturales relacionadas con las diversas zonas biogeográficas del país es necesario referirse primero al sistema de clasificación jerárquico para los ecosistemas del Ecuador continental de Sierra et al. (1999) y Navarro y Maldonado (2006), en el cual se definen los siguientes parámetros en el tercer nivel de clasificación ecosistémico:

(...) toma en cuenta criterios biogeográficos, del relieve general y de inundabilidad general para la clasificación. La distribución, diversidad y abundancia de grupos taxonómicos al nivel de familia y géneros a escalas continentales (10 000 km²) es el factor principal en este nivel de la clasificación definiendo a las regiones de Costa, Sierra y Amazonía (Oriente). Ministerio de Ambiente del Ecuador (2012:7)

A partir de las tres regiones naturales –Costa, Sierra y Oriente– se incluye una sub-clasificación basada en la autodefinición cultural, idioma y nacionalidad indígena con la idea de clasificar en áreas menores a las regiones biogeográficas y caracterizar el cambio social del cual se encuentra inmerso el migrante radicado en Quito y sus alrededores.

En primer lugar, para realizar la sub-clasificación de las regiones biogeográficas de menor tamaño y considerando las características culturales de las mismas, utilizamos las variables correspondientes a las preguntas del censo de población 2010: 1) auto identificación según cultura y costumbres, 2) lengua indígena que habla y 3) nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece. (Ver Anexo 2)

A continuación se presentan las características de las subregiones propuestas.

COSTA NORTE: Comprende las provincias costeras de Esmeraldas, Manabí y las provincias de la meseta baja de Los Ríos, y Santo Domingo. Esta región se caracteriza poseer una autodeterminación étnica más alta de la costa (32,3%) representada principalmente por montubios, afrodescendientes y mulatos. Además están presentes las

nacionalidades indígenas de Tsáchilas, Chachis y Awa. La lengua ChaPalaa y el Kichwa son las más representativas de la región.

COSTA SUR: incluye a las provincias de El Oro y Santa Elena. La auto-representación étnica es la menor en la Región Costa y la segunda menor en el Ecuador (12,9%); dentro de esta región se caracterizan las etnias afrodescendientes y montubios pero en valores absolutos marginales al resto de las regiones. Se la considera un área de influencia de la provincia del Guayas. A parte del español, la lengua Kichwa es la más hablada en el área.

GUAYAS: constituye el gran polo de atracción en la costa del Ecuador y se caracteriza por la diversidad cultural y étnica que posee, además contiene a la ciudad de Guayaquil y poblacionalmente posee alrededor de 3.8 millones de habitantes.

La auto-representación étnica comprende un 22% de la población, donde los montubios y afrodescendientes son alrededor de 650 mil habitantes (18%). La nacionalidad y lengua indígena más representativa son los Kichwas

SIERRA NORTE: incluye a las provincias de Carchi e Imbabura. La población posee una autodeterminación de étnica del 25%, siendo la segunda más representativa en la Región Sierra. Del total de habitantes, el grupo autodefinido indígena posee el 19.28% de la población, donde las nacionalidades Otavalos y Kichwa son la gran mayoría. El lenguaje indígena más representativo es el Kichwa.

SIERRA CENTRO: está constituida por las provincias de Bolívar, Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y posee la auto-representación étnica más alta de la Región Sierra (26,3%). El grupo étnico más numeroso son los indígenas, de las nacionalidades Puruha, Kichwa y Panzaleo.

SIERRA SUR: representada por las provincias de Cañar, Azuay y Loja posee la menor auto-representación étnica del país con 8%, dejando a los mestizos con el 92%. Sin embargo, dentro de este pequeño porcentaje exhibe el predominio de la cultura indígena de los pueblos Kañari y Kichwa.

ORIENTE NORTE: incluye las provincias de Napo, Sucumbíos y Orellana y posee la segunda mayor representación étnica del país (36%), en la cual la cultura indígena representa el 30,5% del total de la población. La nacionalidad indígena y lengua

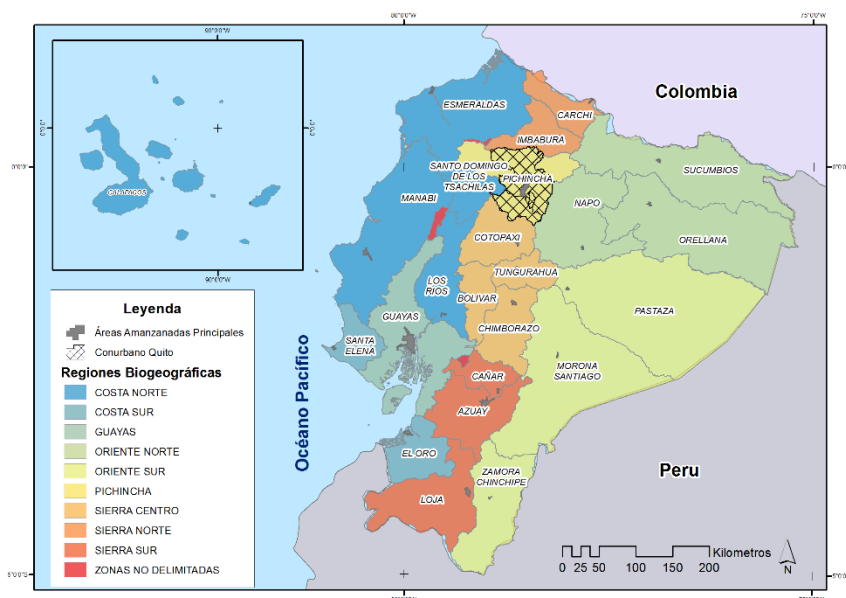
más numerosa corresponde al Kichwa. Adicionalmente es una región donde se localiza la actividad extractiva petrolera.

ORIENTE SUR: Morona Santiago, Pastaza y Zamora Chinchipe. Posee la mayor auto-representatividad étnica del país con el 39%. La cultura indígena representa al 37% de la población de la región y pertenece en su gran mayoría a pueblo indígena Shuar y Kichwa. Las lenguas nativas más representativas son el ShuarChich y el Kichwa.

A continuación se expone el planteamiento de la distribución espacial por zonas biogeográficas propuesto para la investigación:

Tabla 3 Propuesta de codificación de provincias en regiones biogeográficas

Provincia	Zona Biogeográfica
Esmeraldas	Costa Norte
Los Ríos	Costa Norte
Manabí	Costa Norte
Galápagos	Costa Norte
Santo Domingo	Costa Norte
El Oro	Costa Sur
Santa Elena	Costa Sur
Guayas	Guayas
Napo	Oriente Norte
Sucumbíos	Oriente Norte
Orellana	Oriente Norte
Morona Santiago	Oriente Sur
Pastaza	Oriente Sur
Zamora Chinchipe	Oriente Sur
Bolívar	Sierra Centro
Cotopaxi	Sierra Centro
Chimborazo	Sierra Centro
Tungurahua	Sierra Centro
Carchi	Sierra Norte
Imbabura	Sierra Norte
Azuay	Sierra Sur
Cañar	Sierra Sur
Loja	Sierra Sur
Exterior	Exterior
Zonas No Delimitadas	Zonas No Delimitadas



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010, Ecuador, INEC
Elaboración: Autor

En relación a lo expuesto, podemos decir que la propuesta de clasificación de la migración interna en la investigación, se ajusta a las condiciones del instrumento de medición: el censo de población del año 2010.

Además, las dimensiones espacial y social, comparten la característica propia de la fuente de datos –la delimitación política administrativa– pero se pueden modificar para analizar mejor el problema de investigación. Por ello, el estudio considera que un enfoque biogeográfico en el análisis del origen de la migración hacia el conurbano de Quito, responde mejor a explicar la segregación espacial cultural-étnica y su posterior análisis en la creación de clústeres.

Respecto a la escala de observación de los asentamientos de la migración interna –sectores censales–; estos permiten una mejor representación en el análisis espacial de los datos de población. Este enfoque permite la representación y estudio de la localización de los grupos de población en el territorio, permitiendo dar paso al estudio de segregación.

En definitiva, esta mirada conceptual propia pretende ser un punto de partida para el estudio territorial del fenómeno migratorio a *escala municipal o barrial*. En primer lugar permite analizar la localización de la población migrante dentro del espacio en el cual se desenvuelve socialmente, aprovechando al máximo la información de localización existente en la fuente de análisis. En segundo lugar, permite una mejor comprensión del origen de la población, tomando en cuenta la dimensión social y el cambio cultural implícito en el proceso migratorio, que puede llegar a ser redundante y confusa al momento de optar por una clasificación política-administrativa.

Queda como tarea pendiente el mejorar la técnica de agrupamiento de las regiones biogeográficas, que pueden ser estudiadas no solamente desde la unión de carácter provincial, sino también utilizando la división político administrativa menor y así mejorar la calidad de la información contenida en la fuente.

CAPÍTULO 4. POLÍTICAS TERRITORIALES Y MIGRACIÓN INTERNA EN EL CONURBANO DE QUITO

En este capítulo a fin de comprender la segregación espacial producto de la migración interna en el conurbano de Quito, se analizarán los periodos productivos y cambios políticos con su vinculación con los procesos migratorios internos que han influenciado la configuración y crecimiento urbano en la capital del Ecuador. Cabe destacar que dichos periodos de tiempo, no tienen otra finalidad que introducir al lector a los acontecimientos más relevantes para contrastarlos con los procesos de urbanización y migración interna.

En el último siglo, el Ecuador –al igual que el resto de América Latina– ha experimentado marcados procesos políticos y sociales que han cambiado los sistemas productivos nacionales, originando migraciones internas campo-ciudad, ciudad-ciudad, procesos de rururbanización, gentrificación y movilidad interna que han contribuido en el proceso de urbanización de las principales ciudades.

Así, históricamente, los sistemas productivos en el Ecuador han derivado en permutaciones de las fracciones políticas dominantes a nivel nacional y local; los nuevos actores posibilitaron los cambios en el modelo de desarrollo vigente y como resultado, implícitamente o explícitamente se diseñaron políticas poblacionales y territoriales.

En el ámbito local, considerando el objetivo de la presente investigación, solo se analizarán las políticas urbanas del Distrito Metropolitano de Quito que datan desde la década de 1940 hasta el 2010.

A manera de introducción, en el apartado 4.1 analizará la situación política y económica del Ecuador a inicios del siglo XX, para dar paso al análisis territorial del área urbana de Quito.

En el apartado 4.2 se examinará el periodo de exportación primaria, comúnmente llamado *periodo bananero*. Según varios autores, este período comprende desde mediados de la década de 1940 hasta la década del 1960 y se caracteriza por una constante expansión de la frontera agrícola que generó el auge de los procesos migratorios regionales. Así mismo, el apartado presentará el primer intento de planificación urbana por parte de un municipio en el Ecuador; de este modo, la ciudad de Quito inicia un proceso de segregación residencial y socioeconómica que perdura hasta nuestros días. Portero (1983:23)

A continuación, en los apartados 4.3 y 4.4 se considerará el modelo de desarrollo de sustitución de importaciones y el periodo extractivista petrolero en el Ecuador, comprendido el periodo de 1960 hasta 1980. En este contexto, se hace referencia al proceso de reforma agraria conducida por el Estado en los años 1964 y 1974, de ahí que se da lugar a la ola migratoria más representativa campo-ciudad en el país. Además, los cambios estructurales expuestos, se imprimen en la explosiva expansión urbana observada en la ciudad de Quito hasta los años ochenta.

Luego, en el apartado 4.5 se considerará el periodo democrático neoliberal desde el regreso a la democracia en 1981 hasta la crisis económica del 1999. Este periodo de características políticas y sociales conflictivas, culmina con la dolarización de la economía y la emigración de alrededor del 10% de la población ecuatoriana principalmente a países europeos y americanos.

Finalmente la sección 4.6 que comprende el periodo desde el año 2000 hasta el 2010, se caracterizará por la estabilidad económica e inestabilidad política nacional. Al mismo tiempo, se registra el aumento en los niveles de inmigración de los países vecinos, principalmente por el conflicto armado en Colombia y el acceso a una economía dolarizada. Por otra parte, se evidencia el comienzo del proceso de retorno de la emigración producida por la crisis del año 1999.

Dicho lo anterior, el presente análisis se realizó con información secundaria y estudios históricos en el marco de investigaciones de migración, urbanismo y segregación en el Ecuador. Autores como: Bastide et al. (1992); Carrasco & Lentz (1985); Carrión & Erazo (2012); Carrión (1986, 2001); Cisneros et al. (1988); Córdova Montúfar (2005); Delaunay et al. (1990); Dupérier (1992); Espinosa Apolo (2012); Fernández (1989); Franzoni (2011); Godard (1988); Herrera Mosquera, Moncayo, & Escobar García (2012);

Herrera Mosquera (2008); Naranjo (1999); Olmedo & Herrera (1998); Ospina (2010b); Paul-Yves (1976); Peek (1980); Portero (1983); Preston & Taveras (1976); Preston (1981); Serrano (2008); Tom Salman, Kingman, & van Dam (1999) han contribuido en el ejercicio de comprender la historia reciente de la migración interna y la configuración espacial del conurbano de Quito.

4.1 Indicios de la distribución espacial de la población quiteña a inicios del siglo XX.

La ciudad es un fenómeno social con múltiples dimensiones y en transformación permanente. Ella cambia no solamente en función de los procesos económicos, políticos y sociales sino también, y en ocasiones fundamentalmente de acuerdo a la manera de mirarla, con los modelos y puntos de vista utilizados. Cuervo González (2004: 1)

Desde el inicio del siglo XX, el Ecuador ha transitado por procesos productivos que han marcado el rumbo de sus habitantes y han plasmado en el territorio los conflictos sociales, migraciones, planes de gobierno, crisis, políticas internacionales, políticas territoriales locales, entre otros muchos aspectos.

Para empezar, podemos situar a la ciudad de Quito de inicios de siglo XX a nivel latinoamericano con la referencia de Salaman & Kingman (1999):

Hacia la primera mitad del siglo XX los países de Latinoamérica, y particularmente los andinos, se encontraban poco tecnificados y desarrollados; aislados con respecto del mundo y sin una dinámica mercantil que vincule sus diversas regiones entre sí. No existían las grandes ciudades; la población era predominantemente rural. Tom Salman et al. (1999:20)

En particular, el Ecuador de principios de siglo XX era considerado como una República aún en consolidación. En este periodo, se robusteció el modelo agroexportador del cacao y se definió la bicefalia urbana basada en la relación de la agricultura de la región costa dirigida a la producción de exportación –con Guayaquil como puerto marítimo y polo comercial– y el modelo agrícola de la sierra encargada de suplir la demanda interna. Es así que Quito toma un rol nacional y regional, sede del poder político y administrativo, empieza a ser testigo del dominio del capital comercial, la formación

del capital bancario y la urbanización de sectores agrícolas. Carrión & Erazo (2012:4); Portero (1983:29)

Además, en los primeros treinta años del siglo XX, la ciudad de Quito presenta la transformación de un esquema original de organización radial concéntrica a un esquema de organización territorial longitudinal, producto de factores topográficos y a *procesos de especulación y segregación espacial avalados por la administración municipal....iniciándose de esta manera, un desarticulado crecimiento de la urbe* citando a Córdoba (2005) en Ospina (2010a: 76-77).

De esta manera se inicia lo que varios autores denominan como un proceso de segregación residencial de zonas diferenciadas –*norte, centro, sur*- caracterizados por la urbanización de territorios agrícolas destinados a la clase alta que *escapaba* del centro hacia el norte. Por otro lado, la urbanización del sur de la ciudad fue producto del inicio de la industria y acopio de víveres vinculados a la llegada del ferrocarril al sur de la ciudad.

Para ejemplificar los periodos de crecimiento del área urbana de Quito y su forma de organización territorial predominante, referida a la investigación del desarrollo urbano de Ospina (2010a:78), (2010b:72) y actualizada en la presente investigación. (Ver Tabla 4)

Tabla 4 crecimiento de la población y área urbana en Quito. 1904 – 2010

Año	Población	Área Ha.	Densidad Hab/Ha	Forma de organización territorial
1904	78.000	173,1	276,3	Longitudinal
1922	80.702	743,1	108,6	
1958	306.000	1.435,2	213,3	Longitudinal polinuclear
1970	553.000	4.625,0	115,7	
1973	599.142	6.156,0	97,3	Irregular dispersa
1990	1.105.126	19.139,0	56,7	
2010*	2.068.730	37.069,0	55,8	

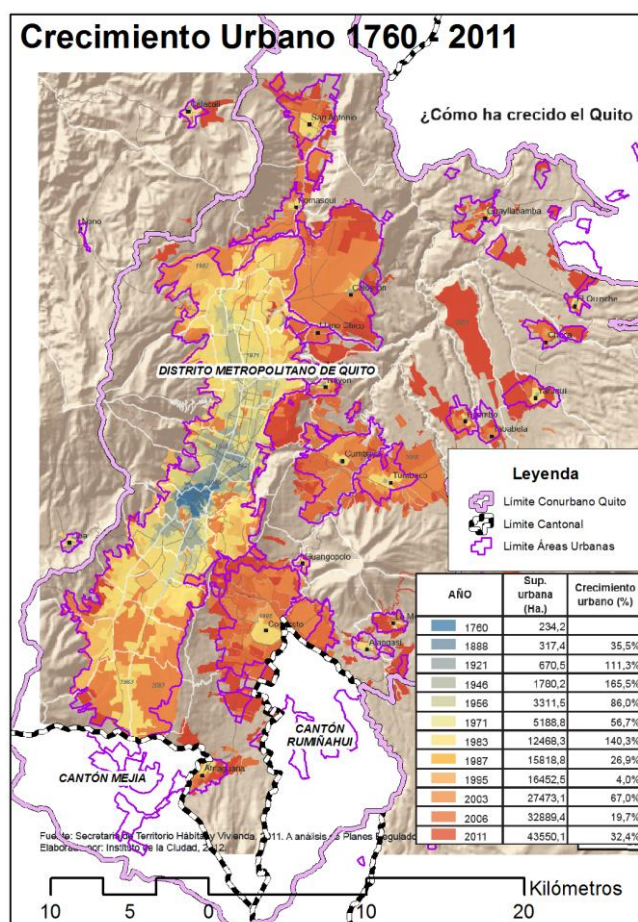
Fuente: dolarización y desarrollo urbano: mercado de la vivienda nueva en Quito

Elaboración: Ospina. O (2010)

*Actualización: Autor con fuente INEC (2010)

El mismo resultado se lo puede observar de manera gráfica en el mapa 4, crecimiento urbano del Municipio de Quito.

Mapa 4 Crecimiento urbano 1760 – 2011



Fuente: Conociendo Quito – Estadísticas del Distrito Metropolitano de Quito, MDMQ (2013)
Elaboración: Autor

En el transcurso del tiempo, la forma de organización territorial, determinado por el crecimiento urbano, las políticas territoriales y los cambios en los sistemas de producción, permiten comprender la vinculación y la geografía de la migración interna e interurbana como se analizará a continuación.

4.2 1940 a 1959 – El periodo bananero y la consolidación de la segregación en Quito

Producto de la crisis mundial de la década de 1920 y la caída de la producción del cacao –que había perdido gran parte de la predominancia de la economía nacional⁸– el Ecuador ingresó al proceso denominado por Portero (1983) como el *periodo bananero*, comprendido desde mediados de 1942 hasta inicio de 1960. En efecto, la continuación del modelo agroexportador liderado por el cacao en décadas anteriores tenía ahora un

⁸ Representa apenas el 20% de las exportaciones. BCE, (2006) en Correa (2009)

nuevo producto: el banano. Más aún, dicho modelo se caracterizó por el apoyo de empresas extranjeras de capital estadounidense y al Gobierno nacional. Carrión & Erazo (2012); Correa (2009); Portero (1983)

Para ilustrar mejor, Correa (2009) resume dicho proceso productivo como el periodo de transformación en el cual se introdujo el trabajo agrícola asalariado en la región costa cambiando las relaciones capitalistas modernas en el campo. Al mismo tiempo, en la región de la sierra, seguía presente el modelo de relación agrícola heredado de la colonia, denominado *Huasipungo*⁹, que consistía en el intercambio de la tierra por trabajo. Correa (2009:16)

Como resultado de lo expuesto, la progresiva desaparición de *huasipungo* producto del inicio de la tecnificación y mejora de la rentabilidad del hacendado serrano, ocasiona que parte de la población –indígena de la sierra en su gran mayoría– ofrezca su fuerza de trabajo fuera su área original de residencia. De ahí que, la opción para la población que no encontró trabajo fue migrar hacia las haciendas de la costa –como trabajadores temporales de las plantaciones de banano¹⁰– o a las ciudades de la sierra como parte de la fuerza laboral obrera.

El estudio de Portero (1983), expone que en la década de 1950, Quito poseía el 23% de la población urbana del país y concluye que la migración interna en el *periodo bananero* es un proceso social que redistribuye a la población de la totalidad de la sociedad nacional. Portero (1983:25-31)

En este periodo en particular, en Quito se inicia la planificación de la urbe mediante la aplicación de políticas territoriales. Así, en el año 1945 el Municipio de Quito aprueba el *Plan Regulador*, elaborado por el urbanista uruguayo Jones Odriozola. Dicho plan institucionaliza la segregación residencial ya existente a decir de varios autores como Carrión & Erazo (2012:513); Espinosa Apolo (2012:64-70); Godard (1988:28); Naranjo, (1999:328). En este periodo se rompe con el patrón habitacional céntrico de la época,

⁹Los huasipungueros (en general la población indígena de la sierra) trabajaban en la hacienda durante parte de la semana a cambio de pequeños lotes de terreno que el hacendado les entregaba para su uso particular. (Correa, 2009:16)

¹⁰ Carrón (1981) citado en Portero (1983) estima que la movilización de la mano de obra hacia la costa se encuentra entre 60 000 a 250 000 personas.

redistribuyendo a los espacios según la condición social. Se distinguen los siguientes párrafos del Plan Regulador de 1945:

Zona Industrial.- En la parte Sur de la ciudad, sobre las distintas vías de llegada a ésta, vías camionables y vías de ferrocarril, se ubica la zona de trabajo industrial. (...).y próxima en forma conveniente, a la zona de habitación obrera, obtendrá la máxima eficiencia de toda la contribución del esfuerzo humano. (...)
Barrio Obrero.- Hacia el Sur de la Ciudad, desplazado al Oriente y Occidente....MDMQ (1942: 41-42).

De forma opuesta, el *plan regulador* propone la localización de la zona universitaria, zona hospitalaria, de barrios jardín y vivienda de clase alta y media en la zona norte. Además, deja al centro de la ciudad como la zona grandes comercios, oficinas y gobierno, mezclado con áreas residenciales de clases bajas (tugurios) y medias bajas. De esta manera se instaura la forma de organización territorial longitudinal polinuclear que influenciará los procesos posteriores de segregación espacial.

De manera análoga, Naranjo (1963) expone la división de la ciudad en dos polos antagónicos, la *ciudad norte* y la *ciudad sur*, más allá de la limitación expansiva originada por la topografía. Por otro lado, el centro de la ciudad, escapa de la dicotomía con una dinámica propia. En ese sentido el autor plantea lo siguiente:

El advenimiento de la década de los años cincuenta marca profundos cambios en la traza de la ciudad, cambios que son el resultado de un proceso sociopolítico, económico, ideológico y cultural que coincide con la desaparición casi absoluta de cualquier influencia europea en Quito mantenida hasta ese momento, para dar paso a la influencia procedente de Norte América. La pujanza económica y la influencia política de la post-guerra, también se manifestaron en el país y de preferencia en las ciudades como Quito que acogieron este tipo de cambios, desventuradamente 'sin beneficio de inventario. Naranjo (1999:329)

En conclusión, se observa la influencia de los cambios en el modelo agroexportador en la migración campo-ciudad y la segregación espacial originada con la instauración de los planes regularizadores del uso de suelo en Quito. Por ello, los desplazados por los cambios productivos de la región interandina del país forman parte de la clase obrera y se localizan a los alrededores de las zonas industriales definidas.

Hay que mencionar además que entre los migrantes más pobres –provincianos y locales– hubo muchos que no se resignaron a la sub-alternización, por lo que no renunciaron a la posibilidad de alcanzar mejores condiciones de vida en dicho ambiente. En estas circunstancias, se vieron obligados a encontrar y crear diversos procedimientos o maneras de burlar y erosionar la segregación y la discriminación a través de diferentes estrategias de mestizaje como: la mutación, la construcción de identidades inclusivas o la hibridación¹¹. Espinosa Apolo (2012:25)

4.3 1960 a 1971 – Sustitución de exportaciones, primera reforma agraria y migración campo-ciudad

A finales de la década de 1950 y en el transcurso de la década de 1960 –producto del nuevo escenario político y económico consecuencia de la Segunda Guerra Mundial y la contracción económica de los países europeos– se comenzó a implementar el modelo de industrialización sustitutiva de importaciones –Modelo ISI– promovido por la Comisión Económica para América Latina –CEPAL–. Así comenzó en Ecuador el inicio de un incipiente proceso de industrialización que se vería frustrado por la alta rentabilidad que genera el petróleo que produjo un vicio a nivel macroeconómico denominado como *la maldición de los recursos naturales*¹².

Acorde con el pensamiento de la época, se crea en Ecuador un órgano estatal planificador encargado de la formulación de los planes de desarrollo en base a los estudios y recomendaciones realizados por la CEPAL. Resultando en el diseño de: *El Plan de Desarrollo Económico y Social para el periodo 1964-1973* y el *Plan Nacional de Transformación y de Desarrollo 1973-1977*, producidos por la Junta Nacional de Planificación. Estos planes disponen que el *Estado debía proveer una ley de fomento y desarrollo industrial, establecer políticas arancelarias y políticas impositivas, buscar*

¹¹ El caso más característico le corresponde a los *chullas*, denominados así por poseer “chulla leva” o un solo traje. Provenían de la migración intraprovincial y de las clases bajas quiteñas, pero poseían algún grado de estudios que les permitía acceder a los empleos públicos. El *chulla nacido en Quito* “trato de enfrentar la humillación, uniéndose a los discriminadores para discriminar” (a los provincianos)...”A pesar de su proximidad económica y étnica, se distanció de aquellos, buscando ocultar su ascendencia indígena y su condición de pobre”

¹² El término “*the natural resource curse*”, “*la maldición de los recursos naturales*”, surge a partir de la observación de que países ricos en recursos naturales tenían un mal desempeño económico, crecían más lento que países con escasos recursos naturales. De acuerdo a varias citas en la bibliografía, Richard M. Auty sería quien habría acuñado el término. Otra denominación que se utiliza es “*The paradox of plenty*”, es decir “*la paradoja de la abundancia* (Touya Olsen-Böje, 2013:1)

recursos naturales, capacitar la fuerza laboral, apoyar financieramente al sector industrial y crear infraestructura industrial. Correa (2009:18-19)

Una de las consecuencias de la aplicación de dichas políticas, es la activación de la rama de la construcción que se inicia en la década de 1960 y se consolida a partir de los años 1970, producto de una afluencia masiva de capitales extranjeros para el financiamiento de la banca privada, del mutualismo y organismos estatales dedicadas a la construcción de la vivienda, en especial en las ciudades de Quito y Guayaquil. Fernández (1989:140-141)

Como resultado de la implementación de estos planes de desarrollo, las ciudades principales del país sienten los efectos del Modelo ISI. Por ejemplo, Portero (1983) demuestra la consecuencia de la localización de las industrias de otras partes del país y su influencia migratoria. *A Quito, por ejemplo, concurren importantes industrias que antes tenían su asiento en Ambato, Riobamba, Ibarra, y junto con ellas arrastran corrientes migratorias.* Portero (1983:65)

Por otro lado, el país se ve inmerso en el primer intento de *reforma agraria* en el marco político y económico de la *Alianza para el Progreso* orquestado por Estados Unidos en respuesta a la revolución cubana de 1959.

En el Ecuador los efectos producidos por la reforma agraria de 1964 y posteriormente su revisión en 1974 generan una permutación estructural del campo. Dichos cambios no logran transformar de manera sustancial la estructura de tenencia de tierra, pero si lo hacen con la relación de producción según autores como Delaunay et al. (1990:113); Peek (1980:67,69), los mismos que se analizarán más adelante.

Respecto a lo planteado anteriormente, Peek (1980) también concluye que los ingresos rurales y las oportunidades de empleo habrían disminuido sustancialmente. *Se fusionaron las tenencias de tierra en un gran número de haciendas, se recurrió a métodos de producción que exigen un uso más intensivo de capital y se introdujo la ganadería a gran escala.* Peek (1980:79)

Otros autores comparten sus criterios de migración producto del cambio en el modelo de producción. Portero (1983) comenta:

Para 1962-1974 se observa un gran desplazamiento interprovincial; todas las provincias de la sierra, a excepción de Pichincha, arrojan saldos negativos de migración (...). Pichincha se convierte en la principal provincia receptora de migrantes de todo el país, acelerando su proceso de urbanización, compartido con otras provincias de la sierra. Portero (1983: 44)

De manera puntual, la ciudad de Quito en la década de 1960 muestra indicios de un estancamiento en la planificación urbana. Si bien se desarrolló el *Plan Director de Urbanismo* de 1967, este no pudo cumplir con sus metas propuestas según Ospina (2010). En un marco de inestabilidad política y auge de las empresas constructoras, el municipio enfrenta una gran actividad ante organizaciones barriales del sur y norte de la ciudad frente al olvido y segregación que son objeto; al mismo tiempo que los estratos altos y medios demandan vivienda y servicios complementarios. Estos acontecimientos concluyen en la especulación de la tierra y la consolidación de la segregación social. Ospina (2010a:196)

En este sentido, Naranjo (1999) realiza el siguiente análisis de la época:

La división de hecho y derecho de la ciudad de Quito, en sectores en cierto sentido antagónico, que corresponden <<al sur>> y <<al norte>> de la urbe, es una realidad percibida y asimilada por los habitantes que Moran dichos lugares... se han elaborado imaginarios urbanos que identifican a los pobladores de cada uno de los sectores de la ciudad y que han ayudado a que se forme una visión estereotipada del 'otro'. Naranjo (1999: 333)

4.4 1972 a 1980 – El Boom petrolero

La producción y exportación de petróleo descubierto en la región oriental intensificó el proceso industrial¹³ en el Ecuador. En este periodo la inversión extranjera en el área hidrocarburífera generó un crecimiento económico sin precedentes que contribuyó a la duplicación de puestos de trabajo en el sector público¹⁴, el crecimiento del sector financiero, el aumento en el sector de la construcción¹⁵ y el acceso al crédito

¹³ Sobre todo la industria de la electricidad, electrónica, del vidrio, textiles...sustentada en materia prima importada Portero (1981:55)

¹⁴ Portero (1981) estima que se duplicó de 61.277 a 127.273 empleados públicos en el periodo 1970 y 1979

¹⁵ Peek (1980) estima que el crecimiento del sector de la construcción entre 1975 y 1977 fue de 16.1%, mientras que para la industria manufacturera del 12.9 y de los servicios públicos en 15.4%.

para la compra de vivienda Correa (2009); Fernández (1989); Peek (1980); Portero (1983).

En relación con el sector político, la década de 1970, se caracterizó por una sucesión de dictaduras militares que se beneficiaron de los altos aportes de los ingresos petroleros al presupuesto estatal. En tal sentido, Peek (1980) expone que la participación de los ingresos petroleros respecto al total paso del 12.5% en 1972, a su máximo de 37.9% en 1974; para situarse en 24.4% a finales de la década. Peek (1980:51)

Producto de la bonanza petrolera, se provoca un proceso de migración de carácter urbano-urbano que afectaría a las principales ciudades del país. En este sentido Fernández (1989) señala que *el proceso migratorio se ha acentuado a partir de la década de los setenta, por el impacto de las actividades petroleras sobre las de carácter predominantemente urbano. No se trata de una migración provocada exclusivamente por el éxodo rural, sino más bien de desplazamientos escalonados con un sentido rural-urbano urbano-urbano*. Fernández (1989:170)

Adicionalmente, a nivel nacional se experimenta un proceso de *colonización* hacia la región amazónica como un atractivo de la migración interna, como consecuencia de políticas que facilitaban la posesión de la tierra y la apertura al trabajo obrero-industrial de la actividad petrolera.

Por otro lado, el gobierno analizó los resultados de la reforma agraria implementada en la década de 1960, y determinó que la distribución desigual de la tenencia de la tierra en el país aún mantenía la hegemonía de las haciendas pese a los cambios sustanciales realizados.

Peek (1980) manifiesta que en 1974 el 78% de los terratenientes poseía solo el 12% de la tierra cultivable, mientras que el 1% de los mismos controlaba casi la mitad de ella. Producto de aquello se aprueba la ley de la reforma agraria de 1974, en la cual se estimulaba de forma más enérgica a los terratenientes a abolir su sistema tradicional de agricultura; empero sin resultados positivos debido a que las haciendas siguieron fusionándose, accedieron a crédito agrícola y se consolidó el cultivo intensivo. Peek (1980:61,70)

Como se mencionó en el apartado anterior los cambios en el sistema productivo agrícola no hicieron más que contribuir a la migración campo-ciudad, la cual aún era evidente y se sostenía en la década de 1970.

En tal sentido, Carrión (1999) expresa lo siguiente:

La inadecuada aplicación de la reforma agraria, el énfasis del desarrollo industrial con concentración urbana y los subsidios entregados a las ciudades a través de dotación de obra pública generan un fuerte proceso migratorio campo-ciudad. Crecen las ciudades, los sectores intermedios, el subproletariado y en Quito, la burocracia, los barrios periféricos y marginales. citado a Carrión (1999) en Ospina (2010a:77)

Con respecto a la ciudad de Quito, la migración es la consecuencia de los efectos de dichos procesos económicos y sociales. Los cuales modelan la configuración urbana territorial. Es así que Carrión (2012) expone que entre 1962 y 1980 el área urbana creció en un 500%¹⁶, sin considerar las áreas conurbanas ni el crecimiento en altura, efecto de la relocalización de las actividades industriales, comerciales y administrativas sumados a nuevas alternativas residenciales para los sectores bajos que comenzaban a ocupar la periferia de la ciudad Carrión & Erazo (2012:516).

En relación a la política urbana local, el Municipio de Quito realizó el plan denominado: *Quito y su área metropolitana Plan Director 1973-1993*¹⁷. En el mismo, cabe destacar que por primera vez se contempla un nivel regional y nacional de planificación urbana y la configuración de una conurbación resultado de la adhesión de los valles aledaños MDMQ (1973:25-26, 30-31).

Sin embargo, el mencionado plan no fue aprobado oficialmente por el Consejo Municipal y en consecuencia no fue ejecutado; en su lugar se *desarrollan estudios para la implementación de proyectos concretos orientados a atender déficits en infraestructura, salud, saneamiento ambiental, educación, alcantarillado que padecen sectores medios y bajos de la ciudad ubicados en su mayoría en el sur de la ciudad.* Ospina (2010a:196)

¹⁶ Se registra además una disminución de la densidad poblacional de 213 a 68 habitantes por hectárea según Carrión (2012)

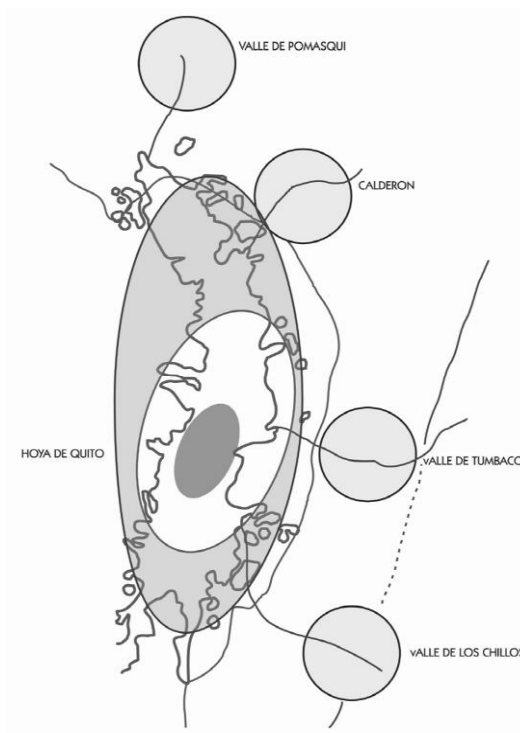
¹⁷ Realizado con apoyo técnico de la Agencia de Cooperación de Estado Unidos (USAID). Instituto de la Ciudad (2013)

Como resultado de los procesos expuestos, la configuración territorial de Quito pasó de *longitudinal polinuclear norte-centro-sur*, a poseer una estructura *irregular dispersa*. (Ver Ilustración 8)

El análisis de Carrión (2012) y Ospina (2010) concluye que la temprana urbanización de los valles circundantes, la relocalización de industrias, el desarrollo vial contribuyeron al inicio de un proceso de conurbación, en el cual, desde la zona central se proyectan cuatro radios hacia la periferia: valle de Pomasqui, Carcelén, Valle de Tumbaco, Valle de los Chillos. Ospina (2010a:77-78)

Es así que para Carrión (2012) el proceso de segregación norte-centro-sur característico hasta décadas anteriores se transforma a una *segregación que va del núcleo central hacia las zonas más apartadas, parecida a las encontradas en la mayoría de ciudades latinoamericanas, en sentido de que en la actualidad se cuenta con barrios populares en precarias condiciones de existencia a lo largo de toda la superficie de la ciudad*. Carrión & Erazo (2012:517-518)

Ilustración 8 Esquema de organización territorial del conurbano de Quito



Fuente: La forma urbana de Quito una historia de centros y periferia
Elaboración: Carrión & Erazo (2012)

Por otro lado, específicamente en relación a la migración interna que influyó en la configuración espacial de la ciudad, Fernández (1989) expresa que para 1974, el 35% de los habitantes del área urbana de Quito, provenían de otras provincias, especialmente las cercanas a Quito. Sin embargo ya en la década de 1980, la migración a la ciudad se transforma en predominantemente selectiva como se analiza en el siguiente apartado. Fernández (1989:151)

4.5 1981 a 1999 - Crisis, neoliberalismo y dolarización

Producto de las políticas implementadas en la década de 1970, Ecuador –y los países latinoamericanos– enfrentaron un agudo endeudamiento ante los organismos internacionales. Según Correa (2009) dicho compromiso sirvió para cubrir el déficit presupuestario producto del excesivo e irresponsable aumento en el gasto público –a decir de Correa– para finales de la década de 1970. Como consecuencia Ecuador retorna a la democracia con una deuda externa de 4.416 millones de dólares para 1981, diecinueve veces mayor a la observada en 1970. Además, en la década de 1980, debido principalmente al refinanciamiento y capitalización de intereses atrasados, esta se triplicó –12.051 millones de dólares– para 1990. Al mismo tiempo Ecuador¹⁸ –como en otros países de la región– asumió el pago y la *sucretización*¹⁹ de la misma, que para 1983 alcanzaba los 1476,6 millones de dólares, según Correa (2009:28-35). Como resultado del alto endeudamiento se generaron graves problemas estructurales económicos que modelarán la sociedad en los próximos veinte años.

En resumen en la década de 1980, el manejo de la crisis económica estuvo orientada al pago de los acreedores y a controlar el mercado interno, en especial las variables monetarias, crediticias y financieras. Mientras que para la década de 1990 el cambio de paradigma mundial, instauró un proceso de reformas estructurales neoliberales de los Estados latinoamericanos a favor del mercado y el capital financiero internacional.

Por ello, entre 1992 y 1995 el Ecuador aprobó varias leyes que impulsaban el orden neoliberal: Ley de presupuestos, Ley de régimen monetario, Ley de modernización del Estado, privatización y prestación de servicios públicos, Ley de régimen del sector eléctrico, Ley de telecomunicaciones, Ley general de instituciones financieras entre otras.

¹⁸ En el marco de la estrategia internacional que garantizaba el pago de la deuda externa privada contraída en todos los países de la región

¹⁹ El Sucre era la moneda de circulación oficial en el Ecuador, hasta la dolarización del 2000.

Finalmente, en 1998, se aprueba la nueva constitución del Ecuador, la misma que contiene un fundamento neoliberal, en la cual se institucionaliza a un nivel constitucional la privatización de servicios públicos, la desregularización de la inversión extranjera y la autonomía del banco Central del Ecuador que provocaría fallas en control del sistema financiero. Correa (2009); Uquillas (2008)

Así, a decir de los autores antes nombrados, producto del mal manejo de la política económica y financiera²⁰ se produce el *congelamiento bancario* –similar al corralito en Argentina– en el primer trimestre de 1998, forzando a Ecuador a ingresar en la mayor crisis social desde la creación de la República. Según sostiene Uquillas (2008:30), cerca del 80% de la población no estaba en condiciones de adquirir la canasta básica, más de 200 empresas cerraron y ocasionaron que alrededor de 200 mil trabajadores pasen a la desocupación. En definitiva, el gobierno provocó un proceso de dolarización de la economía con la intención de frenar el proceso inflacionario y estabilizar la macroeconomía del país.

Cabe también mencionar, que existieron causas externas de origen ambiental y político internacional que afectaron la crisis económica en el periodo 1980 al 1999; podemos mencionar las siguientes: las inclemencias climáticas causadas por el fenómeno del niño de 1982 – 1983, que destruyeron la mayor parte de los cultivos e infraestructura vial en la región costa y se repitieron en 1997 – 1999 con consecuencias similares pero de menor magnitud; el terremoto de 1987 que ocasionó la interrupción del transporte de petróleo desde la zona oriental; el conflicto militar con Perú en 1995 que motivó el deterioro del sector externo y debilitamiento del sistema financiero; fueron factores que coadyuvaron a agravar la economía del país. Correa (2009); Ordoñez & Royuela (2010); Uquillas (2008)

Acerca de las consecuencias se registra el agravamiento de la crisis del empleo urbano, la polarización de la sociedad y el deterioro de la distribución del ingreso. La investigación de Correa (2009) presenta que *entre los años 1995 y 1999 la población en situación de la pobreza pasó de 4,2 a 5,54 millones de personas, mientras que la población en pobreza extrema pasó de 1,45 a 2,1 millones de personas....no obstante que decenas miles de ecuatorianos emigraron dicho año (1999), el desempleo pasó de 6,9%*

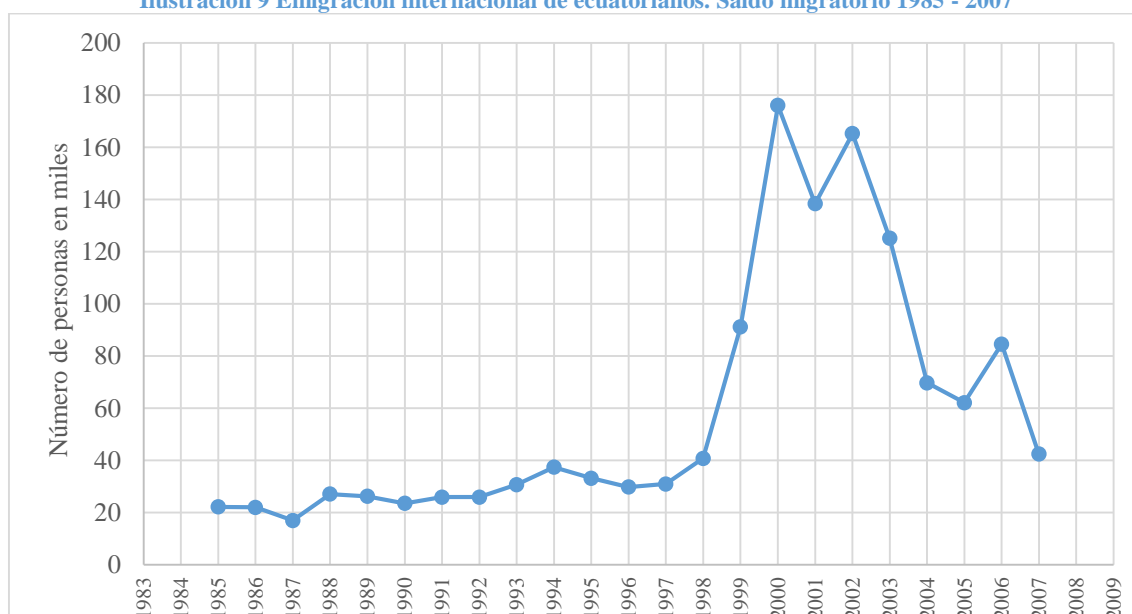
²⁰ En los años 1998 y 1999, el Ecuador experimentó una grave crisis económica financiera, como fruto de la cual el país vio reducido su Producto Interno Bruto en un 30%, generándose una acelerada expansión de la pobreza. Perfil Migratorio del Ecuador 2008

en 1995 a 14,4% en 1999 y el subempleo de 45,8% a 56,8% en el mismo periodo. Correa (2009:65)

En este contexto, la consecuencia más notoria de la crisis se evidenció en el proceso de emigración de la población ecuatoriana principalmente hacia países de Europa y Estados Unidos. Según lo que manifiestan varios autores, aun no se puede estimar con precisión la cantidad de población que abandonó el país motivados por las dificultades económicas debido principalmente a problemas de subregistro.

Los informes de perfil migratorio del Ecuador del año 2008 y 2011 realizados por la Organización Internacional de Migración –OIM– estima que entre 1999 y el año 2005 abandonaron el país entre 1 a 1,6 millones de ecuatorianos²¹, lo que equivaldría a decir que entre el 10% y el 14% de la población económicamente activa emigró. (Ver Ilustración 9). Herrera Mosquera et al. (2012:35); Herrera Mosquera (2008:15); Serrano (2008:25)

Ilustración 9 Emigración internacional de ecuatorianos. Saldo migratorio 1985 - 2007



Fuente: Ecuador. La migración internacional en cifras. Herrera Mosquera (2008)

Elaboración: Autor

²¹ En cuanto a la magnitud de los flujos, las cifras encontradas tanto en el Censo de 2001 como en el de 2010 presentan subregistros. “De todas maneras, hay que tomar en cuenta que las cifras siempre serán aproximaciones y estimaciones a una realidad compleja y cambiante y que los problemas de subregistro son frecuentes a nivel internacional”. Perfil Migratorio del Ecuador. OIM (2011)

Conviene subrayar que la emigración mantuvo en elevada proporción entre los años 1999 al 2006, con tendencia a la baja desde el año 2002. Como se aprecia en la ilustración 9, se registró la máxima cantidad de población emigrante en el año 2000, con cerca de 176 mil personas.

Específicamente en la provincia de Pichincha –que engloba al conurbano de Quito– Ochoa (2010) registra en el año 2001 un saldo migratorio de 99.279 habitantes, que corresponde en términos absolutos a la provincia más afectada y la séptima en relación al porcentaje de población total. En efecto la estampida migratoria no afectó a las regiones más pobres, pero sí las más pobladas, producto de la inequidad de la distribución del ingreso.

En referencia a la planificación urbana en el municipio de Quito, entre 1980 y 1999 se registraron dos planes de ordenamiento territorial. En primer lugar el denominado *Plan Quito de 1981*, es sintetizado por el *informe de los sistemas rurales-urbanos del distrito metropolitano de Quito* (2013):

La desconcentración y expansión transparenta la intencionalidad del Plan que concibe a la ciudad como parte de un «sistema articulado» a los valles colindantes hacia donde podría expandirse la urbe. En este instrumento de planificación se establece una propuesta de nueva estructura para la ciudad y su entorno rural, a través de una organización distrital, y plantea la necesidad de una desconcentración administrativa y el desarrollo urbano. Para el efecto, se prevee la realización de planes parciales distritales y locales a nivel de diseño urbano, así como la elaboración de reglamentos. Instituto de la Ciudad (2013:22)

En la década de 1980 la gran expansión inmobiliaria hacia los valles de Tumbaco y Sangolquí se evidencian en la creación de un *Plan de obras emergentes para las parroquias rurales de Quito* ejecutado a finales de 1980, en el cual se contemplan subprogramas de equipamiento, servicios básicos e infraestructura.

Resultado de lo expuesto, en el periodo 1980 – 1999, Quito continuó siendo un polo de atracción importante de la migración interna, pero con tendencia de movilidad hacia las parroquias rurales – valle de Pomasqui, Carcelén, Valle de Tumbaco, valle de los Chillos–, en tal sentido el Municipio de Quito (2013) expone lo siguiente respecto a la influencia de la obra pública en el periodo de crisis:

En la década de 1980 al 2000 se *generan oleadas migratorias hacia Quito de personas que llegan en busca de oportunidades de trabajo ensanchando los barrios populares y obreros; flujos migratorios que pronto empiezan a tener como destino a parroquias próximas a Quito que, entonces, pasan a cumplir la función de «poblaciones-dormitorio»*. Instituto de la Ciudad (2013:13)

En segundo lugar se aprobó el *Plan de Estructura Espacial Metropolitana de 1992* en el cual se reconoce la necesidad de crear un sistema de zonas administrativas autosuficientes y el ordenamiento integral de la estructura funcional urbana, con la configuración de crear una ciudad policéntrica; hecho que finalmente ocurrió a finales del año 2000.

4.6 2000 a 2010 - Retorno e inmigración

Después de superada la crisis económica de 1999, el periodo 2000-2010 muestra síntomas de una recuperación gradual de la economía; sin embargo no ha significado la superación de los problemas estructurales que acarrea de las décadas pasadas producto de la dependencia de la exportación de productos primarios, específicamente el petróleo. Para Herrera Mosquera et al (2012) la recuperación económica es atribuida a factores como: los altos precios del petrolero, el crecimiento de las remesas²², la depreciación del dólar frente al euro, las bajas tasas de interés internacional y el incremento de la producción petrolera del Ecuador. Herrera Mosquera et al. (2012:29)

Respecto a la dinámica de los flujos migratorios, el informe de la OIM del año 2011 señala que la década del 2000 está marcada por: una desaceleración del flujo de salida de ecuatorianos debido a factores externos (crisis económica europea), un crecimiento moderado de la inmigración principalmente de países fronterizos y el surgimiento de originarios del caribe como extra-continenciales²³, además de un crecimiento importante de la migración forzada procedente de Colombia y una tendencia en el flujo de retorno. Herrera Mosquera et al. (2012:13)

En primer lugar, el informe de perfil migratorio de Ecuador de la OIM del 2011 señala que pasada la crisis se registró un retorno de la población expatriada, especialmente

²² “Las remesas pasaron de 201 millones de dólares en 1993 a 2453.5 millones en el 2005, cifra mayor que el promedio de las exportaciones petroleras de los noventa”. Banco Central del Ecuador (2006) citado en (Correa, 2009:66)

²³ Desde enero del 2008 Ecuador eliminó la visa de entrada a todas las nacionalidades, medida sobre la cual retrocedió en septiembre del 2010, para ciertas nacionalidades. Herrera (2012:14)

al área del conurbano de Quito. Es decir, alrededor de 18.465 personas, que equivalen al 28,9% del total de retornados del país en los últimos cinco años anteriores al censo de población 2010 habitan en la provincia de Pichincha. Herrera Mosquera et al. (2012:49)

Segundo, en cuanto a la inmigración, esta también registra un incremento que ha afectado a la población de la capital. El mismo informe registra que en el periodo 2001 y 2010 la población extranjera en el país se duplicó de acuerdo a los datos del informe del perfil económico del Ecuador, pero considerando que la relación al total de la población es marginal. Así, para el año 2001 el porcentaje población extranjera en el país registra el 0,9% mientras que para el 2010 de 1,2%.

A comparación de los otros países de la región, los datos del Ecuador muestran índices relativamente bajos, pero a la vez superiores al resto de países andinos. Además, las autoras constatan que el 30% de la migración extranjera se concentra la provincia de Pichincha y principalmente en la ciudad de Quito. Herrera Mosquera et al. (2012:56-59)

Como resultado, el retorno de la emigración y el aumento en el flujo de la inmigración, habrían influenciado la dinámica poblacional de la capital y sus alrededores. Hay que aclarar que el análisis de la segregación espacial de la población nacida en otro país, tema principal del estudio, no toma en cuenta la distribución por países, solamente su condición de nacido en el extranjero. Sin embargo puede ser interesante su análisis de forma más detallada. (Ver Tabla 5)

Tabla 5 Distribución de la población nacida en otro país. Conurbano de Quito, 2010

Nombre	Numero	%
Colombia	24.086	44%
Cuba	4.942	9%
Estados Unidos	4.087	7%
España	3.606	7%
Perú	2.269	4%
Chile	1.834	3%
Venezuela	1.466	3%
Argentina	1.123	2%
resto de países	11.544	21%
Total	54.957	100%

Fuente: Censo de población 2010 INEC (2010)
Elaboración: Autor

Se aprecia que Colombia abarca el 44% de la población inmigrante. Entre las principales causas, Herrera Mosquera (2012) observa que el grupo de mayor aporte de la inmigración al país corresponde a personas en condición de inmigración forzada

precedentes de Colombia, debido a conflictos internos su país que se combinan con el acceso a una economía dolarizada. Sin embargo no existen estadísticas oficiales que permitan estimar la migración irregular. Herrera Mosquera et al. (2012:67)

Además, los países restantes corresponden a una migración que tiene relación a las políticas de apertura de fronteras implementadas a partir del año 2006, siendo los cubanos el segundo grupo de mayor aporte con el 9% muy lejos de sus pares colombianos.

Por otro lado, en el periodo 2000- 2010, la planificación urbana de la ciudad de Quito, se caracterizó por crear mejoras en las políticas urbanas. En primer lugar, para finales del año 2000, la administración municipal rompe con el esquema centralista y la divide en 11 zonas administrativas²⁴, que permitieron descentralizar las actividades administrativas y posteriormente de planificación territorial.

La política territorial en la primera década del siglo XXI, se rigió por el *Plan General de Desarrollo Territorial (PGDT)*²⁵ aprobado en noviembre del 2001 y su revisión del año 2006. El plan tiene como objetivo *el mejoramiento de la calidad de vida de la población, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la productividad económico social, la protección del patrimonio natural, cultural, urbano y la superación de los desequilibrios socio-territoriales*. MDMQ (2006:96)

El PGDT se apoya por varios instrumentos que le permitieran la ejecución descentralizada de la política urbana. Para ello se generaron los instrumentos complementarios como el *Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)*²⁶, *las Normas de Arquitectura y Urbanismo y las Disposiciones del Régimen Metropolitano del Suelo*.

Adicionalmente se registran diversos estudios, planes especiales y parciales a través de los cuales se modificó la estructura urbana de la ciudad. MDMQ (2006:95) Entre estos se pueden nombrar: El Plan Especial del Centro Histórico (2003), Plan Parcial de Ordenamiento territorial de las parroquias equinocciales: Pomasqui, San Antonio de Pichincha y Calacalí (2007), Plan Parcial de Ordenamiento Territorial zona Valle de los

²⁴ Ordenanza 002 del 14 de diciembre del 2000.

²⁵ Art. 1. Definición.- El PGDT es el instrumento director para el desarrollo y ordenamiento físico - espacial del territorio del Distrito Metropolitano de Quito, para lo cual establece las orientaciones de planificación y gestión

²⁶ El PUOS define la estructuración de la admisibilidad de uso y la edificabilidad del suelo mediante la fijación de parámetros y normas específicas para el uso, ocupación y fraccionamiento del territorio de Distrito Metropolitano de Quito. (Ospina, 2010:201)

Chillos (2007), Plan Parcial de Ordenamiento Territorial la Zona Aeropuerto (Parroquias: Puenbo, Tababela, Pifo, Yaruqui, Checa, El Quinche y Guayllabamba) (2007), Plan Parcial de Ordenamiento territorial zona Valle de Tumbaco (2007), Plan Parcial de Ordenamiento zona metropolitana de Calderón (2007). Como también los planes de recuperación urbana: Plan la Alameda, Plan el Panecillo, Plan Especial de Rehabilitación de la Mariscal. Los regímenes expuestos tuvieron el objetivo de subsanar sectores específicos con problemas de urbanización, mejoramiento de servicios básicos, educación y salud, generación de oferta de vivienda para sectores medios y bajos y el fortalecimiento y generación de nuevas centralidades.

En resumen Ospina (2010) define al PGDT como un instrumento de organización territorial sustentada en cinco puntos básicos: la pluricentralidad del territorio, la macrocentralidad articuladora, la sustentabilidad del proceso, la descentralización de la gestión y la recuperación del espacio público. Ospina (2010a:200)

También se encuentran expuestas el contraste de actividades de las zonas urbanas. El PGDT plantea: *Asignar roles –diferenciados y complementarios– a cada una de las diferentes zonas urbanas de la ciudad central, sobre la base del reconocimiento de las tendencias, dotaciones existentes, la infraestructura, las actividades preponderantes, los déficits y potencialidades y debilidades detectadas.* PGDT (2006) citado en MDMQ, (2009:30)

Finalmente se expide el *Programa de Fortalecimiento de Centralidades Urbanas de Quito (2009)*. El mismo que tiene como objetivo *promover, incentivar y controlar que la ciudad no continúe su crecimiento de una manera monocéntrica y expansiva, sino por el contrario, que fortalezca otros polos de atracción mediante una estructura policéntrica en el concepto de una ciudad compacta.* Ospina (2010b:201)

Por lo expuesto, podemos decir que en la primera década del siglo XX, Quito afronta la planificación urbana con nuevas herramientas de ordenamiento territorial, que de alguna manera buscan compensar los desequilibrios sociales fruto de las malas prácticas anteriores, en el marco de la desconcentración de los servicios administrativos del municipio.

Respecto a la dinámica migratoria, Falconi (2010) en su estudio de migración interna en Ecuador y sus factores asociados al mercado laboral, establece que existe un

crecimiento desordenado producto del incremento de la densidad poblacional que no encuentra una pronta respuesta a su dinámica. Se produce así un círculo de causa consecuencia entre la carencia de satisfacción de las necesidades básicas en los lugares de origen que provocan la decisión de migrar, pero que al mismo tiempo agudiza las condiciones de las zonas receptoras tanto para migrantes como para los no migrantes. Falconi Cobo (2010:54)

Con respecto a la atracción de la migración al conurbano de Quito, el informe de los *sistemas rurales-urbanos (2013)* determina que *las parroquias (Rurales) atraen a la gran mayoría de los habitantes migrantes, tanto de otras provincias (especialmente de la Región Sierra, como Imbabura o Cotopaxi, aunque igualmente, de manera creciente, de las provincias de Manabí y Guayas), como, también, del exterior (ecuatorianos que regresan de España o extranjeros)*. Instituto de la Ciudad (2013:149)

En este informe se hace referencia especialmente a las parroquias rurales comprendidas en los valles de Tumbaco, valle de los Chillos, Calderón y San Antonio, que forman parte del conurbano analizado en el presente estudio.

4.7 Discusión

Para comprender la segregación espacial producto del proceso migratorio hacia el conurbano de Quito, es indispensable analizar los cambios económicos y políticos, –nacionales y locales– que han esculpido la dinámica territorial y geografía de los asentamientos humanos en el Ecuador y especialmente en el conurbano de Quito.

A nivel nacional se puede resumir, que en el siglo pasado la migración interna estuvo supeditada a los cambios de la relación laboral del modelo de producción agrícola, a la aplicación de las políticas en el marco de la sustitución de importaciones e industrialización y al cambio del modelo de exportación de materias primas, cuyas consecuencias a nivel local generó al intenso proceso de urbanización e industrialización de las principales ciudades del Ecuador donde se incluye al conurbano de Quito, objeto de nuestro estudio.

Se observa la influencia de los cambios en el modelo agroexportador, el proceso de sustitución de importaciones y la bonanza petrolera en la migración campo-ciudad y la segregación espacial promovida con la instauración de los planes regularizadores del uso de suelo en Quito. Los desplazados por los cambios productivos de la región

interandina del país forman parte de la clase obrera y se localizan a los alrededores de las zonas industriales, especialmente localizadas al sur de la ciudad, analizados en el primer Plan de Ordenamiento Territorial de Quito, propuesto el Municipio de Quito y elaborado por Jones Ordizola (1992).

En particular se puede apreciar que los lineamientos y políticas internacionales promovieron la movilidad social y espacial en todo el Ecuador, específicamente en los centros urbanos más importantes. De forma crítica se puede decir que no obtuvieron los resultados esperados debido a que estas no se acoplaron a la realidad social, económica y política del país.

Los cambios estructurales en las décadas de 1960 y 1970, provocaron un fenómeno migratorio campo-ciudad e interurbano, que se traduce en la expansión desordenada de los límites del conurbano de Quito; en este contexto, se cuestiona si los procesos de segregación son similares para los migrantes provenientes de distintas regiones del país.

En el periodo 1980 – 1999, Quito continuó siendo un polo de atracción importante de la migración interna, pero con tendencia de movilidad hacia las parroquias rurales – valle de Pomasqui, Carcelén, Valle de Tumbaco, valle de los Chillos– y la gran expansión inmobiliaria hacia los valles de Tumbaco y Sangolquí, y se consolida posteriormente en la década del 2000.

En la década del 2000, el *Plan General de Desarrollo Territorial*, mira al Distrito Metropolitano de Quito como un territorio producto de las evoluciones sociales, donde se han experimentado transformaciones estructurales como: recuperación del centro histórico, del patrimonio arquitectónico, del espacio público –parques, quebradas y ríos– e infraestructura urbana como vialidad, agua potable y alcantarillado; en el marco de un proceso de descentralización de la planificación urbana y la consolidación y fortalecimiento de sus múltiples centralidades; que de alguna manera buscan compensar los desequilibrios sociales fruto de las malas prácticas anteriores, en el marco de la desconcentración de los servicios administrativos del municipio.

Adicionalmente a la migración interna, en la primera década del siglo XX, aparece la influencia de la atracción de la ciudad para la inmigración extranjera, especialmente de Colombia, que posee características de inmigración forzada y se asienta principalmente

en el conurbano de Quito. Al mismo tiempo que se registra el retorno de la emigración, producto de la crisis financiera de la década de 1990.

En conclusión, el análisis propuesto en el presente estudio referente a la segregación espacial provocada por la migración interna y externa, permitirá una mejor comprensión de la identidad cultural espacial propia de los procesos inserción residencial de la migración en el entramado urbano y social del área de estudio.

En este sentido Bastide (1992) expresa que *las formas segregativas – residenciales, sociales, económicas, funcionales, espaciales– son difíciles de disociar unas de otras....En efecto la segregación forma un todo y el análisis de uno de sus componentes, mediante una temática específica, implica la reflexión sobre sus causas y sus efectos.* Bastide et al. (1992:17)

CAPÍTULO 5. PATRONES DE LA SEGREGACIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN MIGRANTE ABSOLUTA EN QUITO

El resultado de los procesos migratorios que han modelado la geografía del Conurbano de Quito, se valoran en el presente capítulo en el marco de los objetivos propuestos: analizar la existencia, magnitud y lógica de segregación espacial producida por los asentamientos de la población migrante externa e interna, de toda la vida, según orígenes biogeográficos localizada en el conurbano de Quito con los datos del censo de población en el año 2010. Seguido por la caracterización sociodemográfica de los asentamientos segregados en un contexto histórico-político del proceso de ocupación del suelo.

Así, los patrones de la segregación espacial en el conurbano son analizados como parte de los procesos económicos, políticos y sociales que influenciaron el proceso migratorios internos y externos. De manera transversal, la ocupación del espacio por parte de los grupos de migrantes se vio influenciados por diversas políticas de planificación urbana y está conectada a los patrones de segregación resultantes.

Esta compleja relación se analizará en el marco metodológico propuesto a nivel local de segregación y sus correspondientes dimensiones de exposición, uniformidad y autocorrelación espacial.

Los capítulos previos han sustentado la fundamentación histórica de la segregación que permitirán comprender los patrones espaciales de los asentamientos. De esta manera, el siguiente apartado continúa con la discusión mostrando un análisis cuantitativo de la segregación espacial de la población migrante en el conurbano de Quito.

5.1 La mirada biogeográfica de la migración interna en el Ecuador hacia el conurbano de Quito

5.1.1 La migración interna del Ecuador en la ronda censal 2010.

Como se analizó anteriormente, los movimientos migratorios en Ecuador han sido influenciados por diferentes factores políticos y económicos, que han marcado el auge de la urbanización de las dos ciudades principales del país, entre las cuales se encuentra la ciudad de Quito y sus alrededores. Así, el principal factor de la migración interna en el Ecuador procura la mejora de la calidad de vida de la población a través del aumento de su nivel de ingresos y mejoras en los accesos de salud, educación y diversidad de la oferta laboral como se da a conocer por Falconí Cobo (2010).

Así en el año 2010, el panorama de la migración interna del Ecuador muestra una notoria influencia de los procesos analizados en el capítulo anterior. (Ver Tabla 6, Ilustración 10)

La matriz origen-destino y su grafico *circos* –*circular plot*– correspondiente analizan los stocks migratorios y su relación desde el origen en sus regiones expulsoras hacia las regiones receptoras, con su peso relativo al stock relacionado al grosor de la línea. En la ilustración 10 se muestra la interacción de la migración excluida la diagonal de la matriz origen-destino, propio a los nativos, nacidos en la región y que residen en la misma región o no migrantes.

Según la información captada en el censo de población y vivienda del año 2010, en términos absolutos se aprecia que el flujo migratorio más representativo en el Ecuador, es el provenientes de la Región Costa Norte, hacia la provincia de Guayas con 481.149 personas desplazadas que representa el 17,5% del total de la población que registra su residencia en una región distinta a la de su nacimiento.

Sin embargo, para el área de estudio –Conurbano de Quito– se registran los siguientes tres mayores flujos migratorios en el país. El primero, corresponden a la población nacida en la región Sierra Centro, con 278.498 personas o 10,1%, seguido de los originarios de la Región Costa Norte con 156.980 personas o 5,7% de la población y en tercer lugar a los originarios de la Sierra Norte con 149.110 personas que corresponde al 5,4%.

En total, los tres aportantes a la población del conurbano comprende en 21,3% del total de la población que registra su residencia en una región distinta a la de su nacimiento a nivel nacional. (Ver Ilustración 10).

Adicionalmente, se registra que la región expulsora más representativa en el Ecuador corresponde a la Región Sierra Centro con una tasa de emigración 57,7 por cada mil habitantes, de seguido de la Sierra Norte con 52,3, la Región Costa Norte con 48,3 y la Sierra Sur con 47,7.

De manera complementaria, las regiones con las tasas de inmigración más altas a nivel nacional corresponde a la Región Oriente Norte con 85,2 inmigrantes por cada 100 habitantes, seguido del conurbano de Quito con una tasa de 82,5 inmigrantes por cada mil habitantes; lo que confirma que el área de estudio sigue siendo un polo de atracción de inmigración interna en el país.

Podemos observar que el área de estudio presentó una tasa de inmigración de 65,7 personas que se quedaron a vivir en el conurbano por cada mil residentes, que en términos comparativos resulta ser una de las más altas tasas a nivel nacional. Por tal motivo, se puede suponer que los efectos de expulsión y atracción vinculados a los cambios de los procesos productivos, las crisis y las políticas locales de los últimos 50 años analizados en el capítulo anterior han influenciado en la decisión de los habitantes de las regiones aledañas en abandonar su lugar de origen y cambiar su residencia por el conurbano de Quito.

Otro hecho destacable es que la Región del Oriente Norte presentó el segundo nivel de migración neta, con 63,72 personas por cada mil residentes. En efecto, el desarrollo de la industria petrolera en la década de 1970 se encuentra como principal responsable de la colonización de la región amazónica.

En un análisis macro regional, se puede concluir que las regiones de la Sierra – Centro, Norte y Sur– y la Costa Norte son las expulsoras históricas de población. Y las regiones que comprenden el Conurbano de Quito, la Región de Guayas –donde se encuentra Guayaquil– el Oriente –Norte y Sur– y la Región Costa Norte son las regiones ganadoras de población.

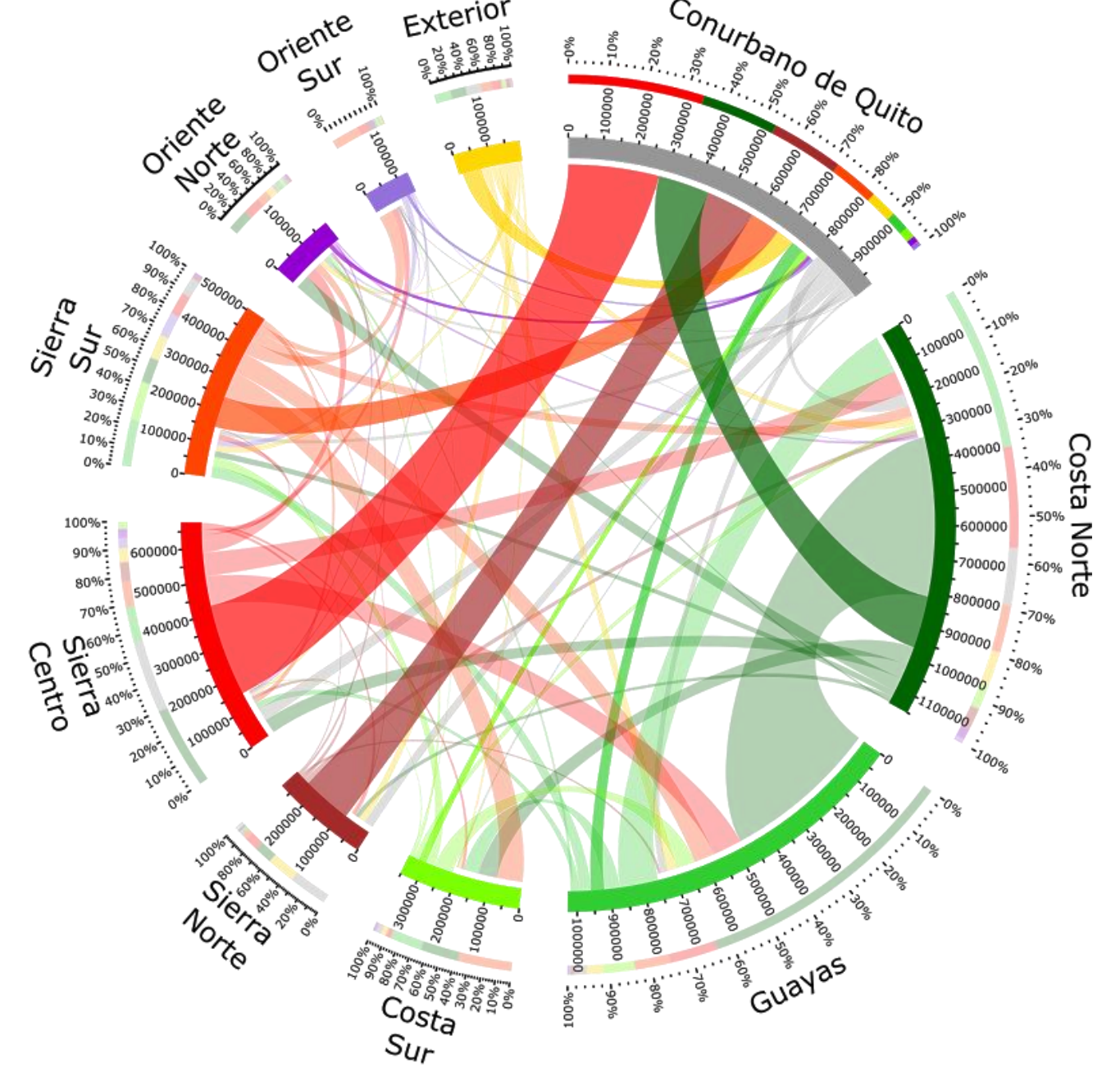
Tabla 6 Matriz origen-destino de Ecuador por regiones biogeográficas, migrantes de toda la vida, censo 2010

		Región de nacimiento										
Región		Costa Norte	Costa Sur	Guayas	Oriente Norte	Oriente Sur	Conurbano de Quito	Sierra Centro	Sierra Norte	Sierra Sur	Exterior	Total
Región de residencia	Costa Norte	2.815.752	16.569	116.463	7.812	3.148	40.675	71.668	15.767	33.785	25.572	3.147.211
	Costa Sur	56.390	692.108	47.421	1.876	2.609	6.459	8.409	1.809	80.028	7.420	904.529
	Guayas	481.149	56.520	2.889.630	2.493	2.719	21.319	88.614	8.168	63.640	29.846	3.644.098
	Oriente Norte	42.157	7.086	7.187	260.545	6.859	10.858	35.153	6.330	21.536	14.320	412.031
	Oriente Sur	4.556	3.131	2.975	4.407	237.109	4.029	18.093	1.491	43.185	2.564	321.540
	Conurbano de Quito	156.980	22.095	39.019	12.863	9.695	1.489.897	278.498	149.110	93.161	55.892	2.307.210
	Sierra Centro	44.203	3.702	19.485	4.879	5.508	38.744	1.493.270	10.222	13.879	7.489	1.641.381
	Sierra Norte	13.284	1.183	2.891	2.156	901	28.588	10.271	611.436	3.995	20.831	695.536
	Sierra Sur	18.531	28.319	34.512	1.620	17.696	12.923	16.817	3.054	1.234.155	1.7914	1.385.541
	Exterior	2.342	656	2.486	139	198	2.262	1.462	625	1.702	12.550	24.422
Total		3.635.344	831.369	3.162.069	298.790	2.86.442	1.655.754	2.022.255	808.012	1.589.066	194.398	14.483.499

	Población Residente En	Población Nacida En	No Migrantes	Inmigrantes	Emigrantes	Migración Neta	Migración Bruta	Inmigración	Emigración	% Migración Neta	Índice De Eficiencia Migratoria
TOTAL	14.483.499	14.483.499	11.736.452	2.747.047	2747047	0	5.494.094	37.93	37.93	0.00	0.0%
Costa Norte	314.7211	3.635.344	2.815.752	331.459	819592	-488.133	1.151.051	19.55	48.34	-28.79	-42.4%
Costa Sur	904.529	831.369	692.108	212.421	139261	73.160	351.682	48.95	32.09	16.86	20.8%
Guayas	3.644.098	3.162.069	2.889.630	754.468	272439	482.029	1.026.907	44.34	16.01	28.33	46.9%
Oriente Norte	41.2031	298.790	260.545	151.486	38245	113.241	189.731	85.25	21.52	63.72	59.7%
Oriente Sur	321.540	286.442	237.109	84.431	49333	35.098	133.764	55.55	32.46	23.09	26.2%
Conurbano de Quito	2.307.210	1.655.754	1.489.897	817.313	165857	651.456	983.170	82.50	16.74	65.75	66.3%
Sierra Centro	1.641.381	2.022.255	1.493.270	148.111	528985	-380.874	677.096	16.17	57.76	-41.58	-56.3%
Sierra Norte	695.536	80.8012	611.436	84.100	196576	-112.476	280.676	22.37	52.30	-29.92	-40.1%
Sierra Sur	1.385.541	1.589.066	1.234.155	151.386	354911	-203.525	506.297	20.36	47.73	-27.37	-40.2%
Exterior	24.422	194.398	12.550	11.872	181848	-169.976	193.720	21.70	332.42	-310.71	-87.7%

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Ilustración 10 Matriz de relaciones origen-destino de Ecuador por regiones biogeográficas, migrantes de toda la vida, censo 2010. Excluye la población no migrante



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

5.1.2 Composición de la Población Migrante del Conurbano de Quito por Regiones Biogeográficas

En el presente sub apartado se analiza la estructura de la población residente en el conurbano de Quito por región de origen, que dará un contexto para el posterior análisis de su segregación espacial.

En necesario precisar que se considera migrante absoluto o migrante de toda la vida, a aquellas personas que al momento del censo residían en un área geográfica distinta a la de su lugar de nacimiento y declaró como su lugar de residencia habitual el conurbano de Quito; el universo de la población a analizar es de 2.252.707 habitantes.

Del total de población residente efectiva en el conurbano de Quito, el 32,23% declara haber nacido en otra región del país, mientras que el 2,44% dice haber nacido en el exterior, es decir el 34,67% de la población residente habitual del conurbano nació en otro lugar y corresponde a 781.075 habitantes. (Ver Tabla 7)

Tabla 7 Lugar de nacimiento de la población que reside el conurbano de Quito, censo 2010

Provincia o país de nacimiento	Población	Porcentaje
En esta ciudad (conurbano)	1.472.632	65,33%
En otro lugar del país (fuera del conurbano)	726.118	32,23%
En otro país	54.957	2,44%
Total	2.252.707	100%

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

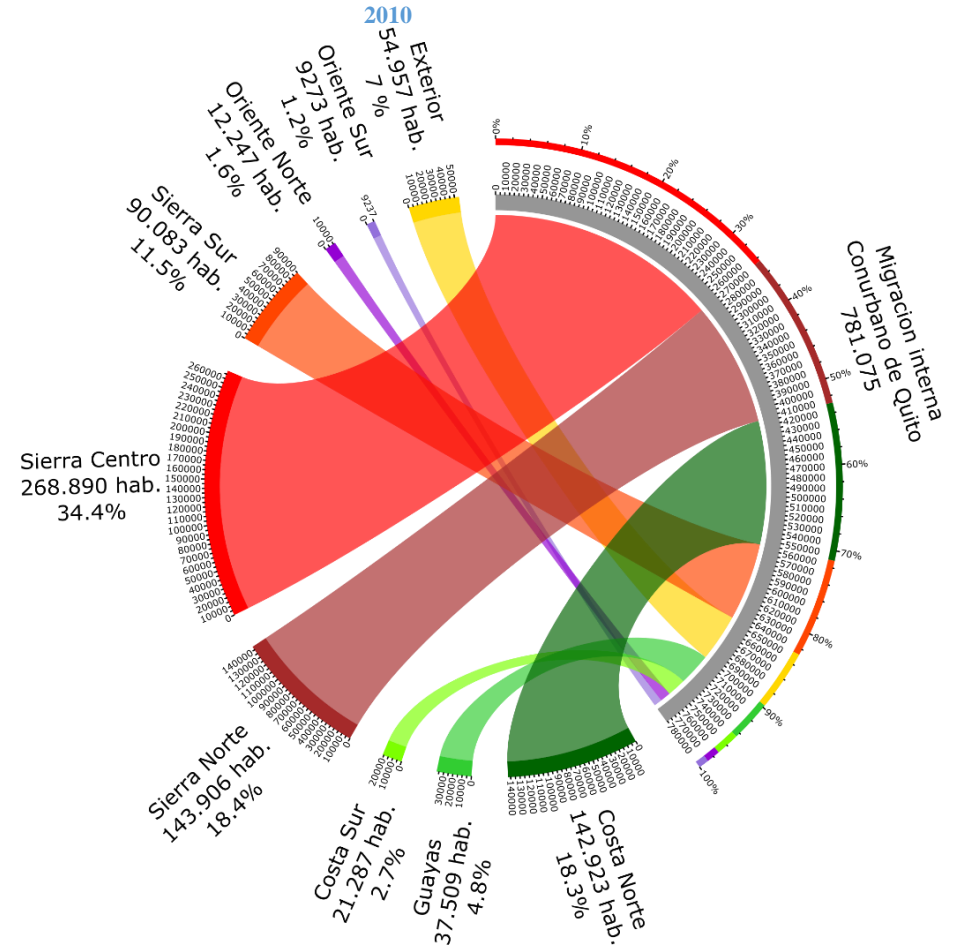
Además, al analizar la distribución de frecuencias de la población nacida fuera del conurbano de Quito, podemos apreciar los aportes de las distintas regiones biogeográficas. Se presenta como principal aportante a la Región Sierra Centro que contribuye con el 34% de la población migrante interna que reside en el conurbano de Quito, seguido de la Sierra Norte y la Costa Norte con 18,4% y 18,3% respectivamente. En cuarto lugar se encuentra la población de la Sierra Sur del país con el 11,5%, seguido por los habitantes nacidos en el extranjero con el 7% y en menor medida a las regiones de Guayas 4,8%, y Oriente Norte con 1,6% y Oriente Sur con 1,2%. (Ver Tabla 8, Ilustración 11)

Tabla 8 Distribución de la población nacida fuera del conurbano de Quito, censo 2010

Región de nacimiento	Frecuencia	Porcentaje	Sexo		Índice de Masculinidad
			Hombres	Mujeres	
Costa Norte	142.923	18,3%	65.036	77.887	0,84
Guayas	37.509	4,8%	16.733	20.776	0,81
Costa Sur	21.287	2,7%	9.371	11.916	0,79
Sierra Norte	143.906	18,4%	68.892	75.014	0,92
Sierra Centro	268.890	34,4%	129.270	139.620	0,93
Sierra Sur	90.083	11,5%	39.650	50.433	0,79
Oriente Norte	12.247	1,6%	5.009	7.238	0,69
Oriente Sur	9.273	1,2%	3.830	5.443	0,70
Exterior	54.957	7,0%	26.943	28.014	0,96
Total	781.075	100,0%	299.698	338.454	0,89

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Ilustración 11 Contribución de la población nacida fuera del conurbano de Quito, censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

La literatura analizada expone que los procesos históricos y transformaciones productivas tuvieron un efecto en las comunidades relacionadas con la explotación agrícola de la Sierra Centro, que influyeron en desencadenar los factores de decisión de la población migrante. Si se analiza el contexto social del Ecuador, a mediados del siglo pasado, se observa que la Sierra Centro está habitada por una mezcla de población mestiza y población indígena y se caracterizaba por poseer zonas donde existían porcentajes elevados de necesidades básicas insatisfechas, los cuales se mantienen hasta la actualidad.

En relación a la distancia relativa a la cual las regiones biogeográficas se localizan en relación a Quito, hay que mencionar que de las dos regiones limítrofes, la Sierra Centro y Sierra Norte –y por ende las más cercanas y más conectadas al conurbano– poseen una fuerte influencia en el migrante al momento decidir su cambio de residencia. En especial porque dicha cercanía les permitiría no romper el vínculo social con su lugar de origen.

En este contexto, la Región Costa Norte presenta un caso particular debido a que la distancia de viaje es mucho mayor y aun así representa el segundo mayor stock migratorio. De esta, la provincia de Manabí, que no limita directamente con el conurbano, aporta alrededor de la mitad de la proporción de migrantes de la región (9%) –el total de la Región Costa Norte aporta el 18,3%– De igual modo la Región Sierra Sur que aporta el 11,5%.

Con respecto a la población migrante nacida en el extranjero, al comparar los flujos de inmigración de años anteriores, se observó un aumento en su registro, debido principalmente al aumento del flujo y la regularización de inmigrantes de Colombia que representan el 44,1% del total de población extranjera residente en Quito registrada en el censo 2010, seguido de lejos por la comunidad cubana que representa el 9,1%. Sin embargo conviene subrayar que el análisis de la segregación espacial de la población migrante no especifica el país de nacimiento, es decir, se tratará a todo el flujo de migración extranjera residente en el conurbano como un solo grupo poblacional. No obstante, como un insumo informativo se anexa la distribución de la población nacida en el extranjero por país de origen. (Ver anexo 3)

Finalmente, es interesante recalcar que las Regiones del Oriente Norte y Sur, la Región Costa Sur y Guayas –donde Guayaquil genera su hegemonía territorial– no representan un flujo de migración interna importante hacia el conurbano. La Región del

Oriente Norte por sí misma, representa una región de atracción migratoria relacionada a los proyectos petroleros. En el caso de Guayaquil hay que considerar que en Ecuador existe una relación bicéfala en el sistema urbano, que en conjunto corresponde al 32% de la población total del país y el 52% de su población urbana.

Dicho lo anterior, a continuación se analizan los patrones y niveles de segregación de los 781.075 habitantes que conforman a la población migrante residente en el conurbano de Quito.

5.2 Medición de la segregación y distribución espacial de la población migrante en el conurbano de Quito

Recapitulando, se propuso en la sección metodológica el abordaje de la segregación espacial por medio del marco analítico utilizado por Peters (2009) que simplifica la comprensión de la problemática segregativa en las dimensiones de exposición y uniformidad espacial, utilizando los indicadores de un grupo respecto al total de la población e indicadores entre grupos; y adicionalmente incluyendo los indicadores de autocorrelación y agrupamiento espacial, que permitirán la visualización de los grupos segregados y el posterior análisis de las variables sociodemográficas.

En resumen se entiende por *exposición espacial* a la medida en que los miembros de un grupo se distribuyen o se encuentran en relación a los miembros de otro grupo en su entorno espacial local o próximo; mientras que la *uniformidad espacial*, es la medida en que los grupos definidos están distribuidos en el espacio social. Además, la exposición espacial es una medida del entorno típico experimentado por los individuos, que depende de la composición local de población, mientras que la uniformidad espacial o entendida también como el agrupamiento espacial, es una dimensión independiente de la composición de la población y tiene implícita una medida espacial. Linares (2012: 9); Peters (2009:139); Reardon & O'Sullivan (2004: 125-127)

Así, el objetivo principal del presente sub-apartado, reside en analizar la existencia, magnitud y lógica de la segregación espacial producida por los asentamientos de la población migrante en el conurbano de Quito, analizando la presencia de conglomerados mediante técnicas de análisis espacial y comparando dichas mediciones en diferentes correcciones metodológicas. Para finalmente analizar las características

sociodemográficas de los clústeres de población al contexto geográfico histórico de crecimiento de la población.

Para lograr el objetivo planteado, se compararán los índices calculados para los sectores censales y los índices utilizando las correcciones del problema de unidad de área modificable –PUAM– que permiten corregir los problemas del efecto de escala y el efecto de la zona presentes en el uso de las unidades censales.

En este contexto, se analizarán los índices a nivel de un solo grupo, que corresponden a: *índice de aislamiento corregido*, *el índice de teoría de la información*; de igual manera, los índices de dos grupos son: *el índice de interacción*, *índice de disimilitud* y finalmente los estadísticos espaciales de *Moran*, *global* y *local* y *el G_i^* de Getis Ord*. (Ver Ilustración 6 en la sección 3.2.3).

Como se menciona en la sección de metodología, la medición de la segregación está afectada por el Problema de Unidad de Área Modificable –PUAM– El cual ese resume como la distorsión potencial que existe al trabajar con la definición límites geográficos sobre los fenómenos espaciales continuos, debido a que existe la eventualidad de que la definición de la unidad territorial y la escala de agrupación introduzcan una *parcialidad estadística*. CEPAL & Unicef Tacro (2010)

Para corregir las distorsiones producidos por el PUAM, se utilizó la técnica de Desagregación y Reagrupamiento de Datos –DRD– que consiste en desagregar los datos de las zonas censales para luego reagruparlos en función de un nuevo sistema de zonificación de forma estandarizada e igual superficie sobre una red geométrica (hexagonal) o Sistema de Zonas Aleatorias o SZA.

5.2.1 Índices de un grupo

En el presente sub apartado se analizarán las dimensiones de exposición y uniformidad de las áreas espaciales de análisis, con corrección del PUAM y sin corrección para cada grupo de población migrante en relación al total de la población. Se debe tener en cuenta en cada análisis, que los índices no representan por si solos altos grados de agrupamiento espacial al estar afectados por el *problema del tablero de ajedrez*. La correcta interpretación de los niveles de aislamiento y agrupación se complementará en los apartados siguientes mediante el análisis espacial.

Índice de Aislamiento Corregido (E_{ta}^2)

En primer lugar se analizará la dimensión de exposición de cada grupo poblacional de origen de la migración respecto al total de la población en el conurbano de Quito en el año 2010 y adicionalmente se comparan los resultados al utilizar un sistema de zonas aleatorias y los sectores censales en el cálculo del índice. (Tabla 9, Ilustración 12)

El índice de aislamiento corregido mide la probabilidad o grado de interacción entre miembros del mismo grupo o en otras palabras la probabilidad que un individuo comparta la unidad espacial con un individuo del mismo grupo; presentando la máxima segregación cuando más se probabilidad tengan de encontrarse con miembros de su mismo grupo, siendo los valores más cercanos a cero un indicador de ausencia de segregación o aislamiento.

En términos generales, la ilustración 12 muestra los valores del índice como un porcentaje del grado de aislamiento, en el cual se aprecian un alto grado de exposición de las comunidades analizadas mostrando para todos los casos un grado de aislamiento inferior al 6%.

Igualmente, se observa que las regiones de la Sierra Centro y la población nacida en el exterior poseen un nivel superior de segregación, al ser comparado con el encontrado en la población nativa –nacidos en el conurbano– que para el primer caso –Sierra Centro– es superior en un 45% y para el caso de los extranjeros puede considerarse de igual magnitud.

Adicionalmente llama la atención el nivel de aislamiento relativo de la Región Costa Norte que representa la segunda región aportante a la población analizada y posee un alto nivel de exposición, en donde podríamos suponer una mejor integración de la población en su entorno social.

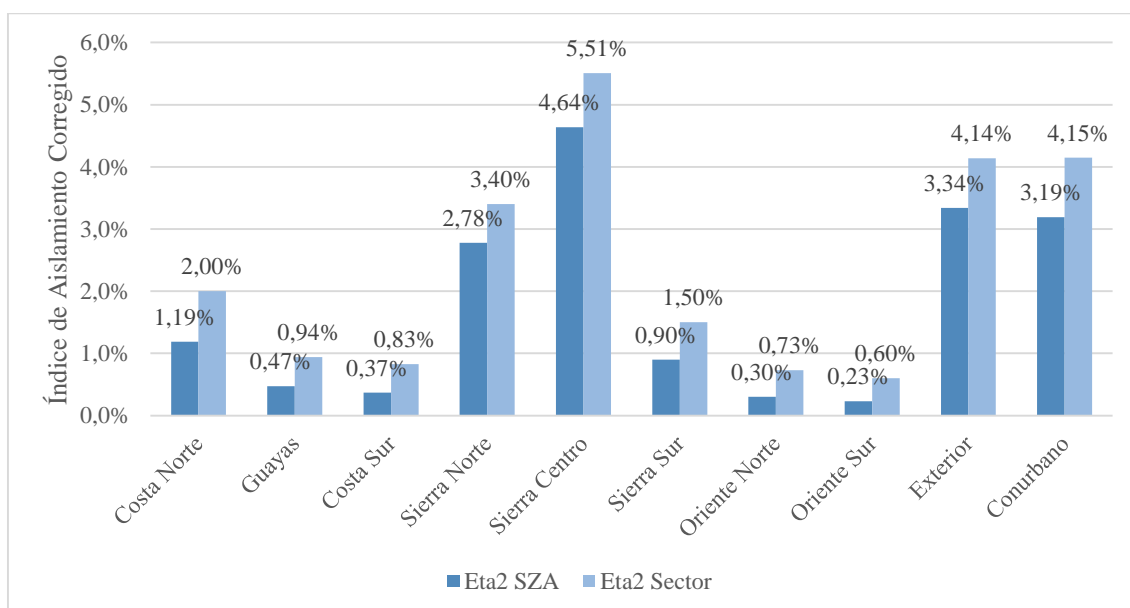
Tabla 9 Índice de Aislamiento Corregido para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010

Región de Origen	Eta2 SZA	Eta2 Sector
Costa Norte	1,19%	2,0%
Guayas	0,47%	0,94%
Costa Sur	0,37%	0,83%
Sierra Norte	2,78%	3,40%
Sierra Centro	4,64%	5,51%
Sierra Sur	0,90%	1,50%
Oriente Norte	0,30%	0,73%
Oriente Sur	0,23%	0,60%
Exterior	3,34%	4,14%
Conurbano	3,19%	4,15%

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

En cuanto a la comparación de los niveles de segregación utilizando los SZA se puede apreciar que su uso aminora la intensidad de la segregación en relación a los indicadores calculados con el uso de las zonas censales; fenómeno que se repite para todos los índices calculados.

Ilustración 12 Diferencia entre los Índices de aislamiento corregido para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Índice de Teoría de la Información (H) - Índice de Entropía

El cálculo de los niveles de exposición o agrupamiento relativo de los conglomerados de migración interna y externa respecto al total de la población del conurbano de Quito se analizaron mediante el índice de la teoría de la información (H).

El índice se define como el promedio ponderado de las diferencias de representación entre los grupos en las subunidades censales y la ciudad en su conjunto. Indicando valores bajos para los grupos con una representación similar al área analizada como una medida de máxima integración y con valores altos indicando una máxima segregación o agrupamiento. citado de Theil (1972) en Linares (2013:23)

De manera general podemos apreciar que los conglomerados analizados poseen una alta uniformidad, con valores inferiores al 13%, que pueden ser producidos por los procesos de urbanización de una ciudad; sin embargo, en un análisis detallado se puede destacar que el mayor grado relativo de segregación corresponde a la población nacida en el extranjero y alcanza un 13% -10% para la SZA- entendido como el porcentaje población que comparte el espacio con el 87% de la población del conurbano

De la misma manera, al analizar las variaciones en el cálculo del índice utilizando el SZA (Ilustración 13), podemos notar grandes cambios en las regiones Oriente Norte y Oriente Sur, con disminuciones del índice superiores al 50% respecto al índice calculado con los sectores censales; seguidos por la Región Costa Norte con una variación de 3 puntos porcentuales, pudiendo estar afectado por la baja relación de población aportante respecto al total y el problema unidad del área modificable. Sin embargo, en términos generales se aprecia una disminución del nivel de segregación utilizando el método de sistema de áreas aleatorias.

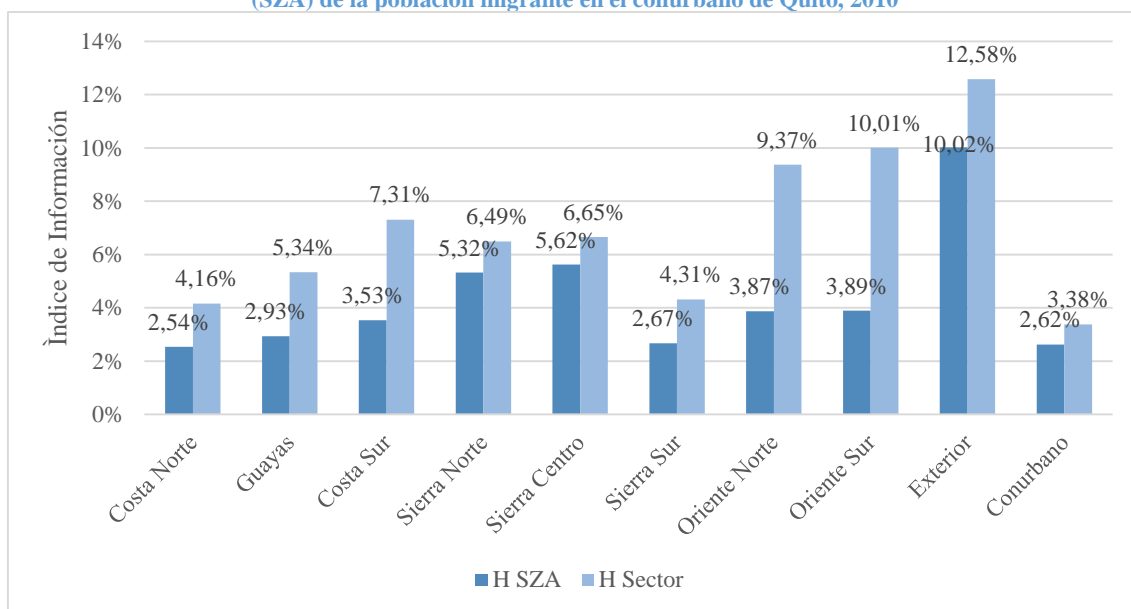
También, tomando en cuenta la brusca variación encontrada en las Regiones del Oriente y la Costa Sur, podemos apreciar que la Región Sierra Centro seguida de la Región Sierra Norte poseen el segundo y tercer indicador más elevado de agrupamiento. Por otro lado, la Región Costa Norte presenta el índice más bajos calculado, lo que indica un alto grado de integración de la tercera población aportante por debajo del nivel encontrado para la población nativa.

Tabla 10 Índice de Teoría de la Información para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010

Región de Origen	H SZA	H Sector
Costa Norte	2,54%	4,16%
Guayas	2,93%	5,34%
Costa Sur	3,53%	7,31%
Sierra Norte	5,32%	6,49%
Sierra Centro	5,62%	6,65%
Sierra Sur	2,67%	4,31%
Oriente Norte	3,87%	9,37%
Oriente Sur	3,89%	10,01%
Exterior	10,02%	12,58%
Conurbano	2,62%	3,38%

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Ilustración 13 Diferencia entre los índices la información para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

5.2.2 Índices dos grupos

El análisis de los índices de dos grupos pretende responder a la inquietud de los niveles de segregación entre pares de conglomerados. Se analizó las dimensiones de exposición y uniformidad mediante el cálculo de los índices de interacción y el índice de disimilitud.

Índice de Interacción (xPy)

El *Índice de Interacción* permite conocer el grado de contacto potencial en el interior de las unidades espaciales entre miembros de grupos diferentes. En otras palabras pretende medir la probabilidad que un individuo comparta la misma unidad espacial con un individuo de un grupo diferente. De esta manera, los valores que puede tomar el índice varían de 0 a 1, correspondiendo a el caso de segregación máxima de la dimensión exposición a los valores cercanos a cero. Los valores se interpretan como el porcentaje de individuos del grupo de población y que residen en la unidad espacial del grupo de población x. (Ver Tabla 11)

En primer lugar, al comparar los resultados de los índices utilizando los sectores censales contra los hexágonos del sistema de zonas aleatorias notamos que no existe una diferencia significativa, es decir la corrección del PUAM no muestra un aumento o disminución significativa respecto al uso de las unidades censales. Las variaciones porcentuales varían de -2% a 6%. Los cambios más significativos se registran entre las regiones del Oriente Norte y Oriente Sur, cuyas variaciones se hallan entre el 4% al 6% y representan a los menores aportantes del total de la migración interna del conurbano. El anexo 4 muestra la matriz de variaciones entre los índices de interacción calculados.

En relación a la medición de la segregación, la tabla 11 contiene el cálculo de los índices de interacción de dos grupos. Se la interpreta desde la región aportante en la fila superior de la tabla en relación a la región aportante de la primera columna. Por ejemplo, de existir solo dos grupos de población en el conurbano, los nativos en relación a los originarios de la Costa Norte están representados por 6 de cada 10 pobladores (63,78%), es decir muestran un grado de exposición alto propio de la población nativa.

De esta manera, se puede apreciar que la mayor segregación se presenta en el conglomerado del Oriente Sur con un promedio de representación entre los otros grupos poblacionales del 0,4% seguido del Oriente Norte con el 1%, la Región de Guayas con el 1,8% y los nacidos en el exterior con el 2,5%. Por otro lado los grupos que muestran una menor segregación son la Región Sierra Sur con 4,2%, Sierra Norte con el 6,4%, Costa Norte 6,6% y Sierra Centro con 11,5%.

Tabla 11 Índice de Interacción (dos grupos) para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010

Región de Origen	Costa Norte	Guayas	Costa Sur	Sierra Norte	Sierra Centro	Sierra Sur	Oriente Norte	Oriente Sur	Exterior	Conurbano
Costa Norte		0,0177 / 0,0182	0,0101 / 0,0103	0,0687 / 0,0685	0,1164 / 0,1157	0,0409 / 0,0409	0,0059 / 0,006	0,0043 / 0,0044	0,0236 / 0,0235	0,6378 / 0,6303
Guayas	0,0677 / 0,0693		0,0109 / 0,0112	0,0651 / 0,0648	0,1153 / 0,1149	0,0414 / 0,0418	0,0054 / 0,0054	0,0044 / 0,0045	0,0321 / 0,0326	0,6364 / 0,6295
Costa Sur	0,0679 / 0,0689	0,0191 / 0,0198		0,0662 / 0,0662	0,1177 / 0,1165	0,0434 / 0,0446	0,0056 / 0,0056	0,0047 / 0,0049	0,0275 / 0,0276	0,6349 / 0,6283
Sierra Norte	0,0683 / 0,068	0,017 / 0,0169	0,0098 / 0,0098		0,1 / 0,0993	0,0395 / 0,0395	0,0056 / 0,0056	0,0042 / 0,0042	0,0255 / 0,0252	0,6403 / 0,6358
Sierra Centro	0,0619 / 0,0615	0,016 / 0,016	0,0093 / 0,0092	0,0534 / 0,0532		0,0437 / 0,0435	0,0057 / 0,0058	0,0042 / 0,0042	0,0206 / 0,0205	0,6247 / 0,6182
Sierra Sur	0,065 / 0,065	0,0172 / 0,0174	0,0102 / 0,0105	0,063 / 0,0631	0,1306 / 0,1298		0,0057 / 0,0058	0,0044 / 0,0046	0,0242 / 0,0243	0,6309 / 0,6251
Oriente Norte	0,0683 / 0,0703	0,0166 / 0,0167	0,0097 / 0,0098	0,0662 / 0,0662	0,126 / 0,1264	0,0421 / 0,0427		0,0045 / 0,0048	0,0215 / 0,0216	0,6365 / 0,629
Oriente Sur	0,0668 / 0,068	0,0178 / 0,0182	0,0107 / 0,0113	0,0646 / 0,0649	0,1234 / 0,1232	0,0433 / 0,0445	0,006 / 0,0063		0,0242 / 0,0245	0,6368 / 0,629
Exterior	0,0615 / 0,0611	0,0219 / 0,0222	0,0107 / 0,0107	0,0668 / 0,0659	0,1011 / 0,1003	0,0397 / 0,0398	0,0048 / 0,0048	0,0041 / 0,0041		0,6325 / 0,6263
Conurbano	0,062 / 0,0612	0,0162 / 0,016	0,0092 / 0,0091	0,0626 / 0,0622	0,1142 / 0,113	0,0386 / 0,0383	0,0053 / 0,0052	0,004 / 0,004	0,0236 / 0,0234	

Nota: índice de interacción para SZA / Índice de interacción para sectores censales

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)

Elaboración: Autor

En términos generales se puede interpretar que la medida de interacción de la población nativa está condicionada a la proporción aportante de la misma. Dicho de otra manera, mientras más alto es la cantidad de aporte del grupo poblacional, mayor será su grado de exposición frente a los otros, incluido el grupo de nativos.

Finalmente, debido a que la magnitud de la segregación entre grupos poblacionales en la dimensión exposición no implica la existencia de conglomerados o superposición de los mismos se volverá a tratar en la interpretación de los índices locales de auto-correlación espacial.

Índice de Disimilitud (ID)

La dimensión de uniformidad entre pares de grupos poblacionales de la migración del conurbano de Quito se evaluó con el índice de disimilitud de Duncan. El índice proporciona un valor que estima la segregación, entendida como distribución territorial diferencial de un grupo poblacional respecto a otro usado como referencia y se lo interpreta como la proporción del grupo minoritario que habrá que redistribuir entre las zonas de la ciudad para llegar a la segregación cero, que acontece cuando las distribuciones territoriales de ambos grupos son iguales.

Primeramente, se aprecia que existe un sobre dimensionamiento de la segregación producto del problema de unidad de área modificable o PUAM. Se aprecia una variación del índice de entre el 6% al 39% respecto al calculado utilizando el SZA; donde la mayor variación se registró entre las zonas de origen Oriente Sur y Oriente Norte respecto a las otras zonas aportantes con variaciones entre el 28% al 39% y entre el 26 al 37% respectivamente. Seguido por la Región Costa Sur con variaciones entre el 33 al 39%. El anexo 5 muestra las diferencias en porcentajes entre los dos índices calculados.

Ahora bien, la segregación entendida como la proporción de personas subrepresentadas entre los grupos poblacionales, indica un patrón de segregación o agrupamiento de la población nacida en el exterior en relación a los otros grupos poblacionales, con valores entre el 31% al 47%. Además destaca el alto grado de segregación existente entre la Región Sierra Norte y Sierra Centro donde se registró un porcentaje de 38,7% de la población de la Región sierra que debería cambiar su residencia para lograr una distribución similar a la de la Región Sierra Centro; lo que se corrobora con los resultados realizados en el análisis espacial.

Por otro lado, se presentan regiones con valores bajos de disimilitud que representan niveles elevados de uniformidad entre las poblaciones. Como se puede notar, compartirían espacios sociales las regiones Guayas-Costa Norte (20,8%), Guayas-Costa Sur (21,8%), Sierra Centro-Sierra Sur (21%) y Costa Norte-Sierra Sur con 21,9%. (Ver Tabla 12)

Tabla 12 Índice de disimilitud (dos grupos) para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010

Región de Origen	Costa Norte	Guayas	Costa Sur	Sierra Norte	Sierra Centro	Sierra Sur	Oriente Norte	Oriente Sur	Exterior	Conurbano
Costa Norte		0,2089 / 0,2949	0,2425 / 0,3613	0,2398 / 0,2908	0,2654 / 0,313	0,2187 / 0,289	0,2609 / 0,4165	0,2847 / 0,4528	0,3911 / 0,4501	0,1875 / 0,2386
Guayas	0,2089 / 0,2949		0,2181 / 0,3581	0,2969 / 0,3632	0,3029 / 0,3666	0,2379 / 0,325	0,3189 / 0,4782	0,2937 / 0,4742	0,3109 / 0,3897	0,2281 / 0,3019
Costa Sur	0,2425 / 0,3613	0,2181 / 0,3581		0,3109 / 0,4077	0,3126 / 0,4108	0,2443 / 0,3603	0,3285 / 0,5044	0,2963 / 0,4866	0,3688 / 0,4668	0,2552 / 0,364
Sierra Norte	0,2398 / 0,2908	0,2969 / 0,3632	0,3109 / 0,4077		0,3871 / 0,41	0,3051 / 0,3463	0,3461 / 0,4691	0,3508 / 0,4879	0,3729 / 0,4359	0,265 / 0,2866
Sierra Centro	0,2654 / 0,313	0,3029 / 0,3666	0,3126 / 0,4108	0,3871 / 0,41		0,21 / 0,2707	0,2967 / 0,4425	0,3109 / 0,4696	0,4665 / 0,5074	0,2396 / 0,262
Sierra Sur	0,2187 / 0,289	0,2443 / 0,3603	0,2443 / 0,3603	0,3051 / 0,3463	0,21 / 0,2707		0,2726 / 0,4315	0,276 / 0,4452	0,4102 / 0,4646	0,206 / 0,2602
Oriente Norte	0,2609 / 0,4165	0,3285 / 0,5044	0,3285 / 0,5044	0,3461 / 0,4691	0,2967 / 0,4425	0,2726 / 0,4315		0,3251 / 0,5335	0,4603 / 0,5752	0,2752 / 0,4241
Oriente Sur	0,2847 / 0,4528	0,2963 / 0,4866	0,2963 / 0,4866	0,3508 / 0,4879	0,3109 / 0,4696	0,276 / 0,4452	0,3251 / 0,5335		0,4292 / 0,5584	0,2791 / 0,4451
Exterior	0,3911 / 0,4501	0,3109 / 0,3897	0,3688 / 0,4668	0,3729 / 0,4359	0,4665 / 0,5074	0,4102 / 0,4646	0,4603 / 0,5752	0,4292 / 0,5584		0,3798 / 0,4255
Conurbano	0,1875 / 0,2386	0,2281 / 0,3019	0,2552 / 0,364	0,265 / 0,2866	0,2396 / 0,262	0,206 / 0,2602	0,2752 / 0,4241	0,2791 / 0,4451	0,3798 / 0,4255	

Nota: Índice de interacción para SZA / Índice de interacción para sectores censales

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)

Elaboración: Autor

En consecuencia, se puede decir que existe un comportamiento segregado entre los pares de regiones de población analizados, producto de los procesos de crecimiento de la ciudad caracterizados por los procesos de movilidad humano en los últimos sesenta años que han dibujado el espacio urbano quiteño. Sin embargo el análisis clásico de la segregación no responde a la incógnita de análisis de los patrones espaciales de dicha segregación. De esta manera el siguiente apartado analiza una serie de indicadores globales y locales de auto-correlación y agrupamiento espacial.

5.2.3 Auto-correlación espacial global

Índice Global de Moran

El *Índice Global de Moran* mide el grado de agrupamiento general que existe en un conjunto de datos. Dado un conjunto de entidades y un atributo asociado, evalúa si el patrón expresado está agrupado, está disperso o es aleatorio. Los valores positivos indican un conglomerado o clúster de unidades territoriales con valores de análisis similares, sean estos altos o bajos y los resultados negativos indican conglomerados con valores de análisis distintos o clústeres de datos dispersos.

Este índice –como otras estadísticas de auto-correlación espaciales– es una estadística deductiva, lo que significa que los resultados del análisis se interpretan dentro del contexto de la hipótesis nula, la cual plantea la no existencia de clústeres espaciales. De esta manera, cuando los valores *z-score* se localizan en fuera del área de significación, sean con valores altos o bajos, se rechaza la hipótesis nula y se asume un nivel de agrupamiento espacial. Peters (2009:219)

Los cálculos se realizaron en el programa ArcGis 10.2, que permite calcular el valor de índice de Moran, arrojando como resultado una puntuación *z-z-score* y un valor de representatividad estadística p^{27} que permite evaluar la significancia del índice. La literatura actual recomienda la comparación de las puntuaciones *z* para comparar la intensidad del clúster o la dispersión espacial. (Ver Tabla 13, Ilustración 14)

Al tratarse de un indicador global, este representa una estadística resumen de la intensidad de auto-correlación entre grupos de unidades territoriales, pero no identifica los clústeres o patrones espaciales. En el presente estudio se utilizará para su representación espacial los estadísticos de Índice de Moran Local y G_i^* de Getis Ord.

Tabla 13 Índice global de Moran para sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010

Región de Origen	Moran's I SZA	z-score	p	Moran's I Sector	z-score	p
Costa Norte	0,791	161	0,000000	0,168	83	0.000000
Guayas	0,782	159	0,000000	0,140	70	0.000000
Costa Sur	0,738	150	0,000000	0,113	56	0.000000
Sierra Norte	0,796	162	0,000000	0,430	211	0.000000
Sierra Centro	0,835	170	0,000000	0,401	197	0.000000
Sierra Sur	0,812	165	0,000000	0,188	92	0.000000
Oriente Norte	0,703	143	0,000000	0,049	24	0.000000
Oriente Sur	0,689	140	0,000000	0,041	20	0.000000
Exterior	0,791	161	0,000000	0,342	169	0.000000
Conurbano	0,845	172	0,000000	0,129	64	0.000000
Media		158			99	
Desviación estándar		10,10			65,75	

Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

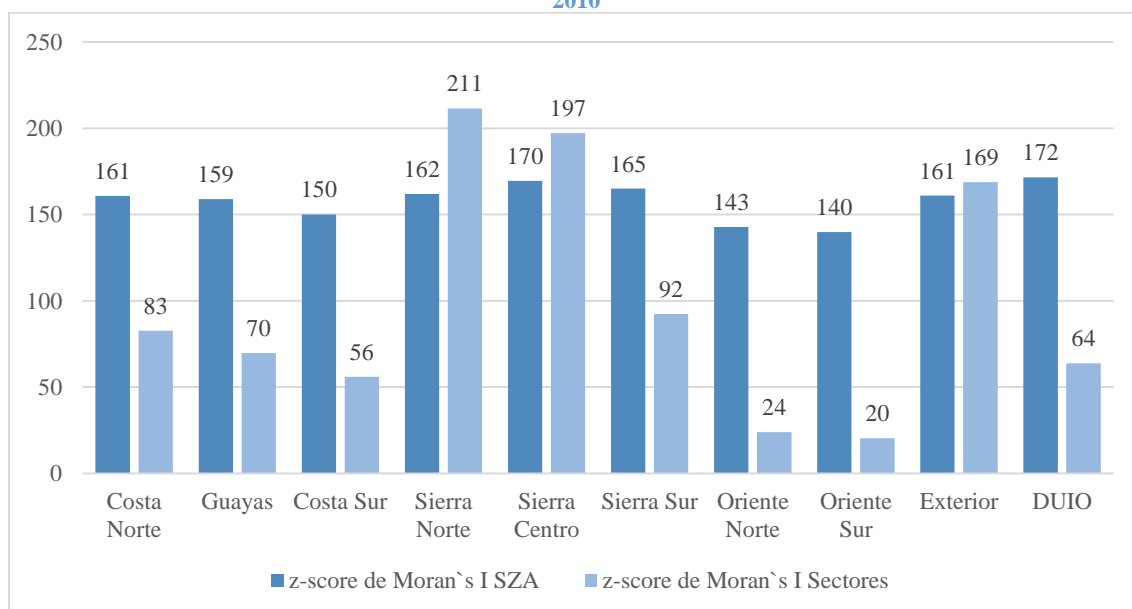
Al analizar los estadísticos calculados de auto-correlación espacial para los sectores censales podemos señalar que para todas las regiones aportantes de la migración interna y externa del conurbano de Quito existen áreas de agrupación no aleatorias o conglomerados de población migrante

²⁷ Los valores *p* son aproximaciones numéricas del área debajo de la curva de una distribución conocida, limitada por la estadística de prueba

Sin embargo, al interpretar los valores z como un indicador de la intensidad del clúster se nota una diferencia significativa entre las áreas espaciales de análisis. En cuanto al uso de los sectores censales, las intensidades más altas se registran en las regiones aportantes de la Sierra Centro, Sierra Norte y nacidos en el exterior, con valores muy superiores a la media. En su conjunto el uso del índice de Moran en las áreas censales muestra una media los z -score de 99 unidades con una desviación estándar de 65,7 puntos, que muestra una gran variabilidad de intensidad entre los grupos de población aportantes.

Por otro lado, el valor z cálculo por el índice de Moran utilizando los SZA, presentan una baja variabilidad de la intensidad comparado el calculado con los sectores censales, Dicho de otra manera, el análisis muestra que la intensidad media usando la corrección por el Problema de Unidad de Área Modificable –PUAM– presenta una intensidad de agrupación mayor en promedio y se reduce su variabilidad respecto a la media, en comparación con el uso de los sectores censales como la unidad espacial de análisis de la segregación en el caso del conurbano de Quito. En ambos casos se confirma la hipótesis de la existencia de clústeres de población de la migración interna y externa en el conurbano de Quito. (Ver Ilustración 12)

Ilustración 14 Diferencia entre las puntuaciones z -score calculadas para los índices de Moran con el uso de sectores censales y Sistema de Zonas Aleatorias (SZA) de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)

Elaboración: Autor

En el análisis de la intensidad de los clústeres de población de las regiones aportantes de migración del conurbano de Quito utilizando las SZA se aprecia que las menores variaciones se registran en las regiones aportantes de los nacidos en el exterior con 8 unidades, Sierra Centro 27 unidades y Sierra Norte con 49 unidades respecto a los valores z calculados con los sectores censales. No obstante, el orden de intensidad no corresponde a la registrada con el uso de los sectores censales. Aparecen con una mayor intensidad de agrupamiento la población nativa que en el cálculo anterior registró la tercera intensidad más baja, seguido de la región Sierra Centro, Sierra Sur, Sierra Norte y los nacidos en el exterior.

Como una conclusión parcial respecto al uso de la aplicación del método de corrección del PUAM utilizando un sistema de zonas Aleatorias o SZA podemos decir que solamente permitió ratificar la hipótesis respecto a la existencia de clústeres de población producto de la distribución espacial de la migración interna en el conurbano de Quito mediante el análisis de los valores z en el marco del índice de Moran, pero no permite realizar una comparación en cuanto a la intensidad de la misma. Este tema se tratará más adelante mediante la comparación espacial de los agrupamientos de población, utilizando la estadística local G_i^* de Getis y Ord.

5.2.4 Análisis multidimensional de la segregación. Aproximación no espacial de la segregación.

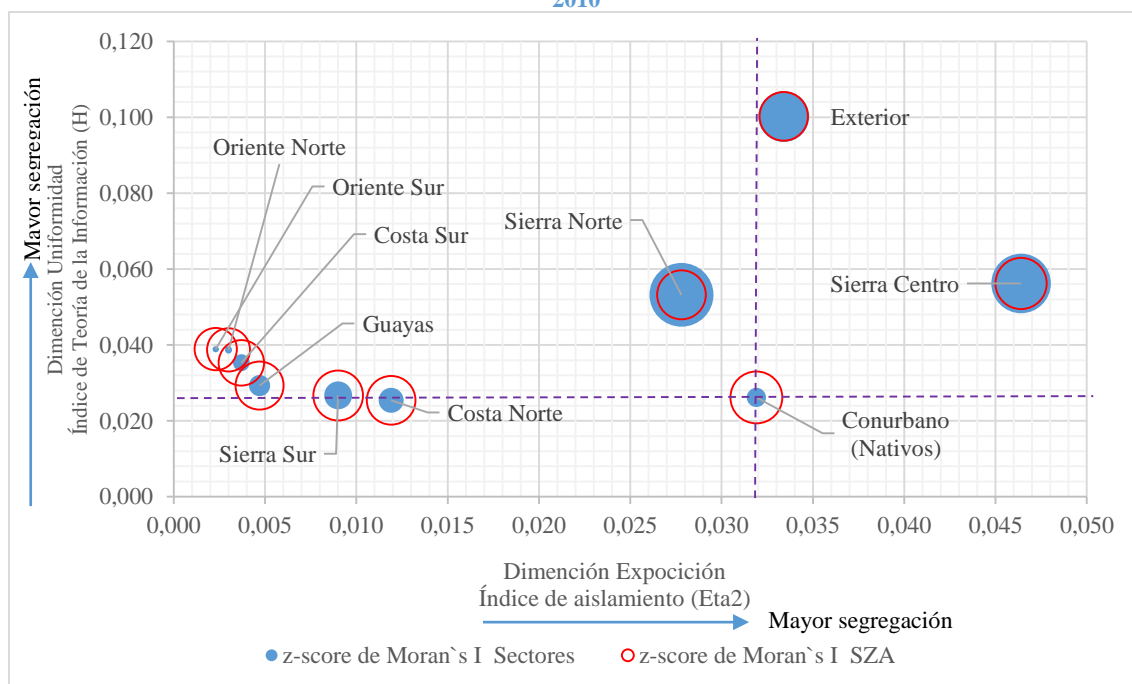
El colectivo de aportantes de la población no nativa del conurbano, lejos de ser homogéneo, presenta una alta diversidad en su comportamiento segregativo. Ya sea por el periodo en el cual se consolida dentro del proceso de urbanización del área de estudio o por sus características socioculturales de origen. Dichas diferencias plasmaron en el territorio diferentes pautas de distribución espacial y grados de segregación en las dos dimensiones analizadas –exposición y uniformidad– y la intensidad de los clústeres de población.

La ilustración 15 muestra el resultado de la distribución segregativa de las regiones de origen de la migración en el conurbano de Quito de dimensiones de segregación: uniformidad y exposición; las cuales se entienden como los grupos de población están distribuidos en el espacio social y como dichos grupos se relacionan con

los miembros de otros grupos en su espacio local respectivamente, siendo las dos dimensiones mencionadas independientes entre sí.

En el eje X se analiza el nivel de segregación del indicador de un solo grupo, *índice de aislamiento*, con un resultado de mayor segregación mientras mayor sea el indicador. De la misma manera, en el eje Y, muestra el índice de un solo grupo de la *teoría de la información* el cual mide el grado de segregación de la dimensión de uniformidad, mostrando una mayor segregación con el aumento del índice. Finalmente la autocorrelación espacial se presenta con los valores calculados utilizando la corrección de la PUAM para los índices correspondiente a los ejes X e Y; y los valores calculados con los sectores censales y SZA para los valores z del índice global de Moran como se expone en la leyenda de la ilustración.

Ilustración 15 Análisis multidimensional de la segregación de la población migrante en el conurbano de Quito, 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Avanzando en nuestro razonamiento, al comparar los índices de las regiones aportantes de migración, con los niveles de segregación de la población nativa –indicados en el gráfico con los índices secundarios– se puede apreciar que tanto en las dimensiones de exposición y uniformidad, los conglomerados de la **Sierra Centro**, **Sierra Sur** y la población nacida en el **exterior** presentan niveles de segregación elevados en comparación al resto de regiones.

Al comparar a los conglomerados de migrantes con la población nativa se confirma que los originarios de la Sierra Centro y nacidos en el exterior poseen un nivel de segregación superior en las dimensiones exposición y uniformidad, y se diferencian además del resto de la población originaria.

Acorde con lo expuesto, se puede observar dos agrupaciones de poblaciones en el espacio de análisis bidimensional de exposición y uniformidad. La primera se refiere a la población originaria de la **Sierra Sur** y la **Costa Norte**, que mantiene un nivel de exposición inferior a la población nativa, la originaria de la Sierra Norte, Sierra Centro y nacidos en el exterior, pero mayor a la encontrada en el segundo grupo conformado por los originarios de las regiones **Oriente Norte** y **Sur**, **Costa Sur** y **Guayas**. En otras palabras, la Sierra Sur y la Costa Norte poseen una segregación en la **dimensión exposición** intermedia respecto a los otros dos grupos mencionados.

Empero todas las regiones aportantes de población migrante a excepción de la Región Costa Norte presentan un nivel superior de segregación en la **dimensión uniformidad** respecto a la población nativa, dicho de otra manera, el nivel de agrupación encontrado en todos los conglomerados a excepción de la población originaria de la **Costa Norte** es superior al encontrado en la población nativa.

De esta manera, en coherencia con la existencia de segregación en la dimensión uniformidad, el análisis de los valores z de los índices globales de Moran, representados con los radios de los puntos en el gráfico, corroboran la existencia de clústeres de agrupamiento espacial; estos coinciden con la hipótesis de existencia de conglomerados no aleatorios de población migrante en el conurbano de Quito como se planteó en las subsecciones anteriores.

Finalmente, se podría objetar que las medidas de autocorrelación espacial global presentan variaciones importantes en su cálculo utilizando las diferentes unidades espaciales de análisis. Por tal motivo a continuación se presentan los resultados de los índices locales de autocorrelación y agrupamiento que permitirán entender mejor el fenómeno de la segregación espacial propuesto en nuestro caso de estudio.

5.2.5 Auto-correlación espacial local

Los estudios de Getis y Ord (1992, 1995), Openshawn (1993), Anselin (1993, 1995), entre otros, analizados por Chasco Yrigoyen (2003:71) expone que los estadísticos globales de auto-correlación espacial no son capaces de determinar la deriva espacial o inestabilidad de los clústeres que pueden estar presentes o no en una estructura global.

Dentro de este contexto, Vaya y Suriñach (1996) citado en Chasco Yrigoyen (2003:72) exponen los puntos de vista en los cuales la dependencia espacial local presenta problemas con los índices globales. En primer lugar existe la posibilidad que no se detecte la presencia de auto-correlación espacial global de una variable, pero se presenten clústeres espaciales importantes. Y segundo, que habiendo detectado una alta dependencia global, no todo el espacio analizado contribuya de igual forma al indicador global.

Si bien existen diversos programas para el cálculo y representación de los índices expuestos, la investigación utilizó las herramientas de análisis de autocorrelación y agrupamiento espacial del programa ArcGis 10.2, por considerar que existían más parámetros de optimización en el proceso analítico de la información, como la posibilidad de realizar modelos de programación que facilitaron el manejo de grandes volúmenes de datos y principalmente porque permitieron la inclusión de la corrección del problema de unidad de área modificable o PUAM.

De esta manera se presentan los resultados en el cálculo de los estadísticos locales de Moran y G_i^* . El índice local de Moran, se caracteriza por producir mapas de en los cuales se representan los clúster de población en cuatro grupos de representación de valores: *Alto-Alto*, *Bajo-Bajo*, *Alto-Bajo* y *Bajo-Alto*; en los que se puede apreciar la espacialidad de la autocorrelación espacial local y la representación geográfica de los valores atípicos.

Por otro lado, el estadístico de agrupamiento espacial G_i^* de Getis y Ord, al usar la variable de distancia como concepto de vecindad entre las relaciones dependencia espacial, resulta en una herramienta útil al momento de generar clústeres que permitan explicar la exposición y la agrupación espacial de los conglomerados de población.

En este caso, los mapas resultantes del proceso de *HotSpot Analysis* muestran a los clústeres de población referidos en las categorías: puntos calientes o *hotspots* y puntos fríos o *coldspot*; donde se localizan los valores altos rodeados de valores altos y valores bajos rodeados de valores bajos respectivamente y los cuales son estadísticamente representativos.

A continuación se presentan los resultados de la autocorrelación de datos espaciales divididos en dos grupos. En primer lugar se analizan la segregación espacial utilizando las unidades territoriales correspondiente a los sectores censales para los índices locales de Moran y el estadístico G_i^* . En segundo lugar, se analizan los resultados de los mismos índices pero corrigiendo el Problema de Unidad de Área Modificable o PUAM.

La razón para definir esta estrategia de presentación de los resultados se sustenta en los hallazgos encontrados al analizar la segregación espacial utilizando la corrección del PUAM, que marcan un punto de discusión importante en la aplicación de la metodología utilizada en la corrección de los efectos de zona y escala propios del uso de las áreas censales o administrativas.

5.2.5.1 Estadístico local de Moran para sectores censales

Para mapear la existencia de patrones de asociación espaciales formados por la población proveniente de las regiones biogeográficas del Ecuador en el conurbano de Quito, se calculó el estadístico local de Moran que pertenece al grupo de indicadores locales de asociación espacial²⁸ desarrollados por Anselin (1995). Así, en primer lugar se generó un conjunto de mapas de representaciones altos-altos, bajos-bajos, altos-bajos y bajos altos para cada región aportante utilizando como unidad espacial de análisis a los sectores censales, el que fue interpretado en su conjunto para mostrar las diferencias entre las regiones.

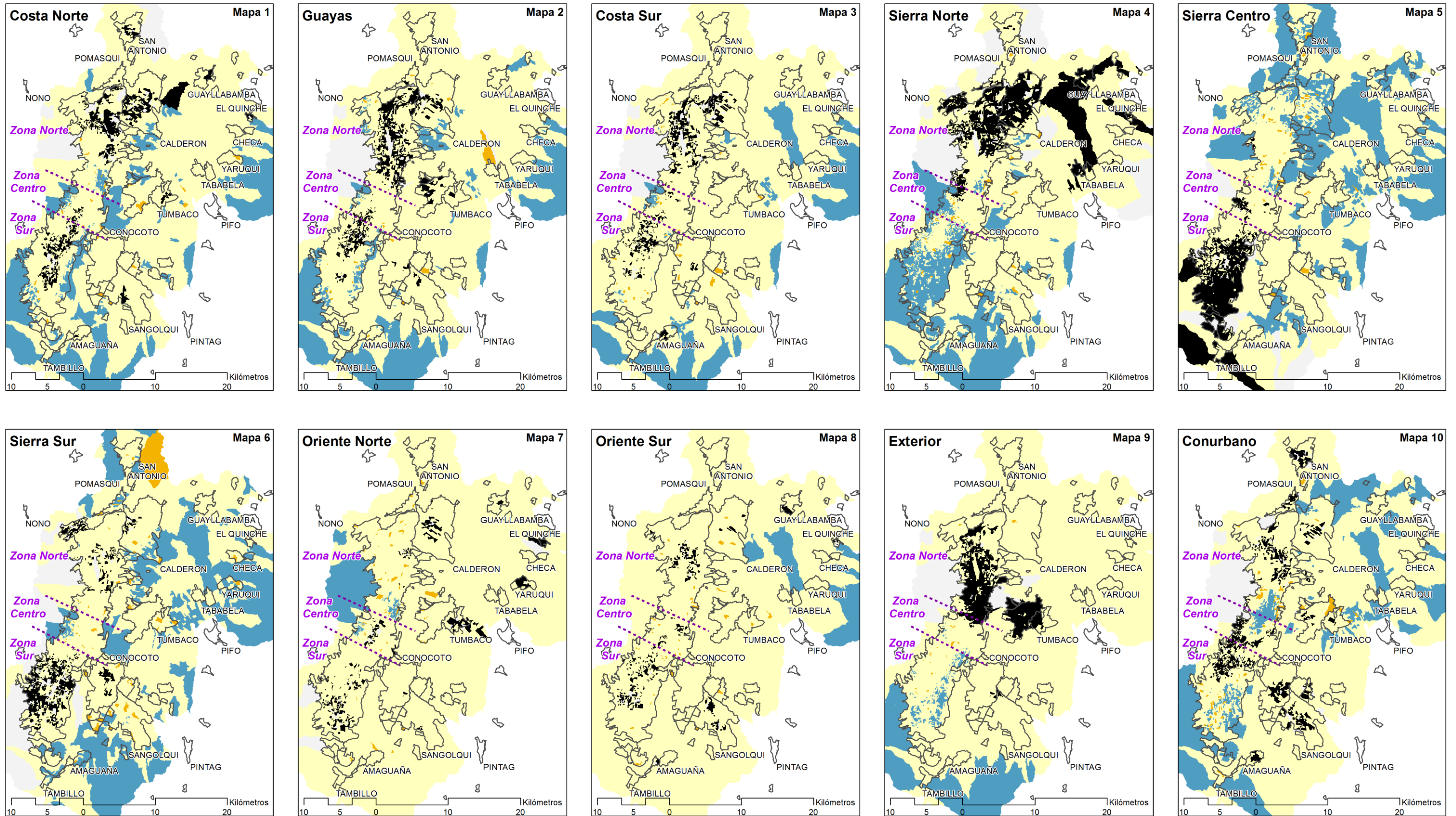
Recapitulando, se definió a la autocorrelación local como una concentración, en un lugar de valores especialmente altos o bajos de una variable en comparación con el valor medio esperado. Esto permitió analizar la distribución espacial de la dimensión de uniformidad –o agrupación– planteada por Reardon y O’Sullivan (2004), tomando en

²⁸ LISA por sus siglas en inglés (Local Indicators of Spatial Association). Los indicadores pertenecientes al grupo de indicadores LISA son: Estadístico local Gamma, Estadístico local de Geary, Estadístico local de Moran

cuenta los cálculos obtenidos con los índices tradicionales de uno y dos grupos tratados anteriormente.

A continuación se exponen los resultados para el índice local de Moran calculado para la población migrante absoluta interna y externa que reside en el conurbano de Quito utilizando como unidad de análisis espacial los sectores censales en el conjunto de cartografía temática denominado Mapa 5.

Mapa 5 Distribución espacial de Índice Local de Moran calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. Sectores censales - Censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Respecto a los mapas de distribución espacial del índice local de Moran calculados a partir de los sectores censales, podemos apreciar que existe un efecto de heterogeneidad espacial de los datos analizados, entendido como la ausencia de estabilidad de la dispersión del fenómeno de asentamiento de la población por lugar de origen. Es así que podemos notar que cada región aportante de población tiene un comportamiento o localización espacial propia en el espacio social del conurbano de Quito (Mapa 5).

Por ejemplo, la localización de los **sectores censales** de valores altos rodeados de otros valores altos –en los mapas ubicados con color negro y correspondiente a la categoría *high-high*– son notorios para la población originaria de la **Sierra Norte** ubicada en su mayoría en el sector norte de la ciudad incluidos los valles de Guayllabamba. También se aprecian en la ubicación de los originarios de la **Sierra Centro**, que muestran su concentración en la zona sur. De igual manera a la población nacida en el **exterior** que en este caso muestra su localización preferida en el centro norte y el valle de Tumbaco. Esta distribución concuerda con la observación realizada con los índices de segregación tradicionales mencionados en el apartado 5.3.4 en especial analizados en la ilustración 15, donde se concluía que dichas poblaciones poseían una mayor segregación respecto a la población nativa y al resto de los conglomerados al analizar las dimensiones de uniformidad.

De manera general al analizar el comportamiento de los otros grupos poblacionales–**Oriente Norte, Oriente Sur, Costa Sur y Guayas**– y considerando que poseen la menor segregación en la dimensión exposición respecto a la población nativa y los otros conglomerados, podemos advertir que su representación territorial tiene los clústeres alto-alto o *high-high* menos representativos. Dicho de otra manera la colectividad de estas regiones posee una distribución altamente aleatoria en el territorio lo que hace suponer que la población se encuentra bien distribuida con los miembros de otros grupos en su entorno espacial próximo.

Con una categoría intermedia se localizan los pobladores originarios de las regiones **Costa Norte** y **Sierra Sur**. Los habitantes de la Región Costa Norte muestran cierta tendencia a localizarse mayoritariamente en la zona norte de la ciudad, pero se aprecia zonas fragmentadas en el sur de la ciudad. Para el caso de la Sierra Sur el escenario es el opuesto, se presenta mayor representatividad en la Sierra Sur y presenta fragmentación en la parte norte de Quito. Algo semejante sucede al analizar los índices

clásicos de la segregación. Estas comunidades presentaron un patrón de segregación de exposición intermedio respecto a la población nativa y a las comunidades con una mayor distribución social.

Se debe agregar que en la cartografía analizada se presentan grandes áreas de representaciones de valores bajos rodeadas de valores bajos, representados en el mapa como *low-low* en color azul y *outliers* valores bajos rodeados por valores altos con la categoría *low-high* y *high-low* en color naranja. Estas categorías están asociadas a los sectores censales con densidades muy bajas de población que están localizados en los límites del área de estudio y en el caso especial de los originarios de la Región Sierra Sur en parte de la zona sur de Quito. En teoría estas agrupaciones representan los sitios donde es menos probable encontrar clústeres de alta representación de pobladores según su lugar de origen, sin embargo son producto del problema de unidad de área modificable – PUAM– y es expuesto posteriormente en el apartado 5.3.5.3.

A continuación se analiza el segundo índice local de agrupación espacial, con el fin de contrastar los resultados obtenidos hasta ahora.

5.2.5.2 Estadística G_i^* de Getis y Ord para sectores censales

Para diferenciar la correspondencia espacial sugerida por el estadístico local de Moran se mapeo la estadística G_i^* de Getis y Ord que analiza el fenómeno de autocorrelación a partir de estadísticos de distancias.

Se realizó un conjunto de mapas para todos los aportantes de las regiones de origen de la migración. Los resultados muestran concentraciones denominadas puntos calientes –*hot spots*– que representan a valores altos de concentración de población rodeados de valores altos y puntos fríos –*cold spots*– que representan los valores bajos rodeados de valores bajos estadísticamente representativos distribuidos en el espacio geográfico.

A diferencia del índice local de Moran, el estadístico G_i^* no representa cartográficamente los valores atípicos –*outliers*– de concentraciones espaciales de población, sin embargo resulta una herramienta útil al momento de definir áreas no fragmentadas de población, debido principalmente a que surgió de un enfoque diferente de contraste del fenómeno de dependencia espacial. Es decir, al integrar a la distancia – relacionada a un radio en cada unidad espacial de análisis– como una variable en la cual

la autocorrelación espacial se presenta, resulta en una representación gráfica más suavizada –no fragmentada– de la dimensión espacial de la uniformidad²⁹.

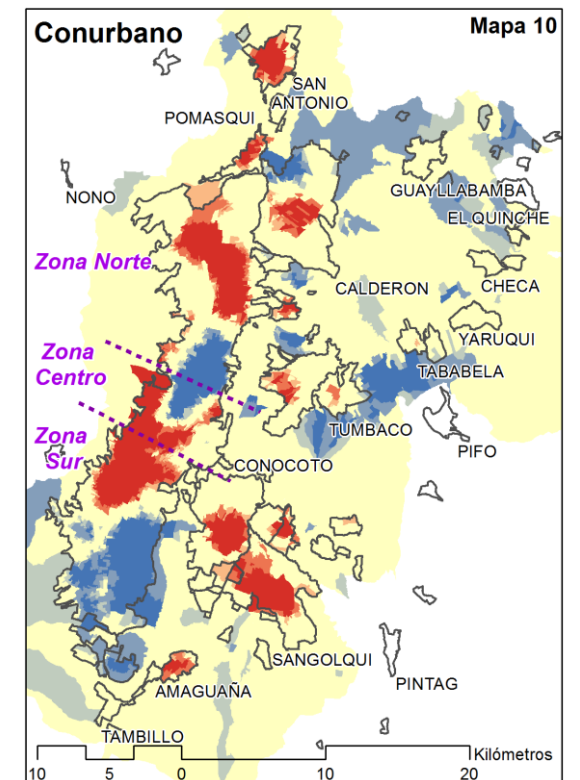
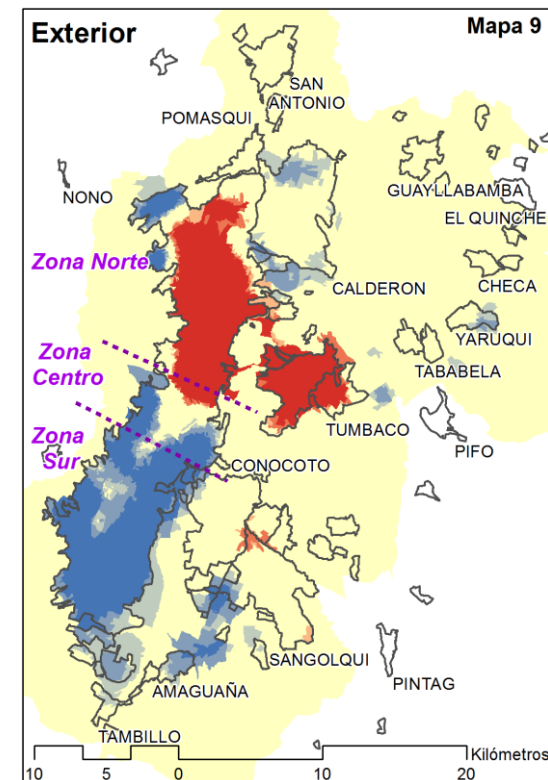
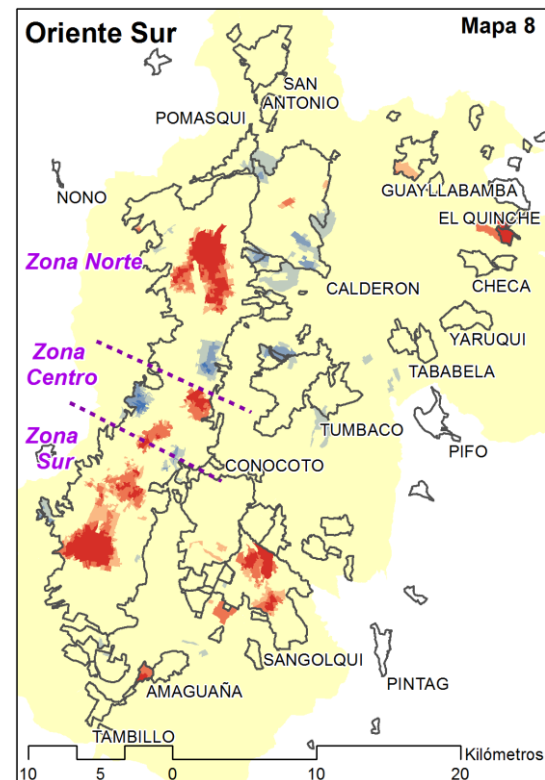
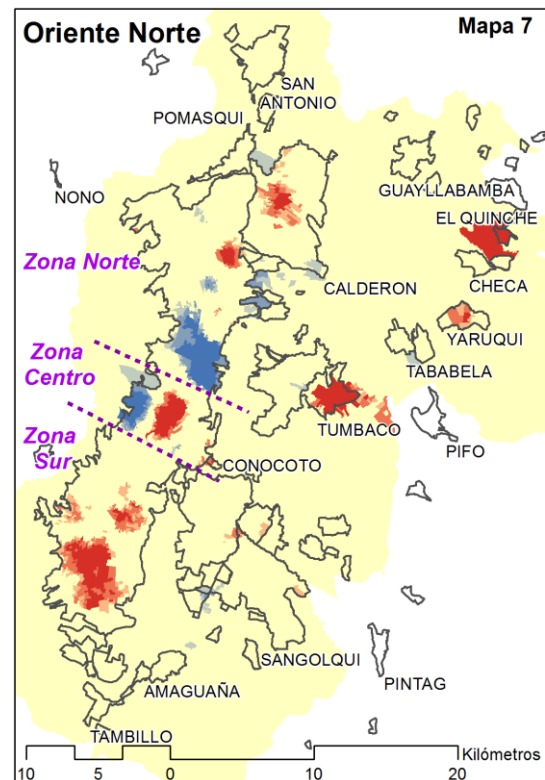
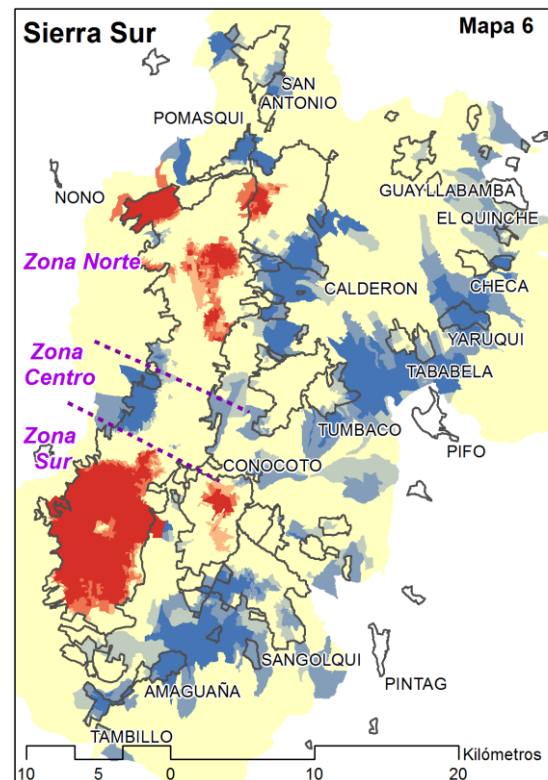
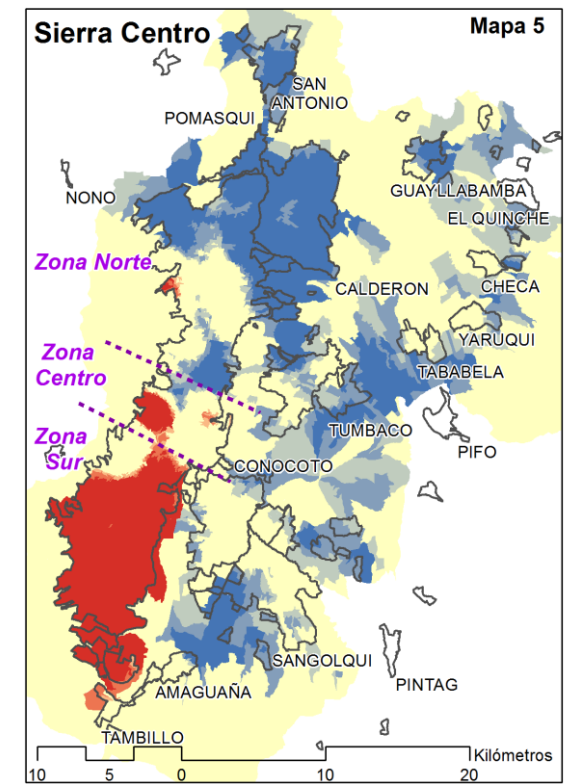
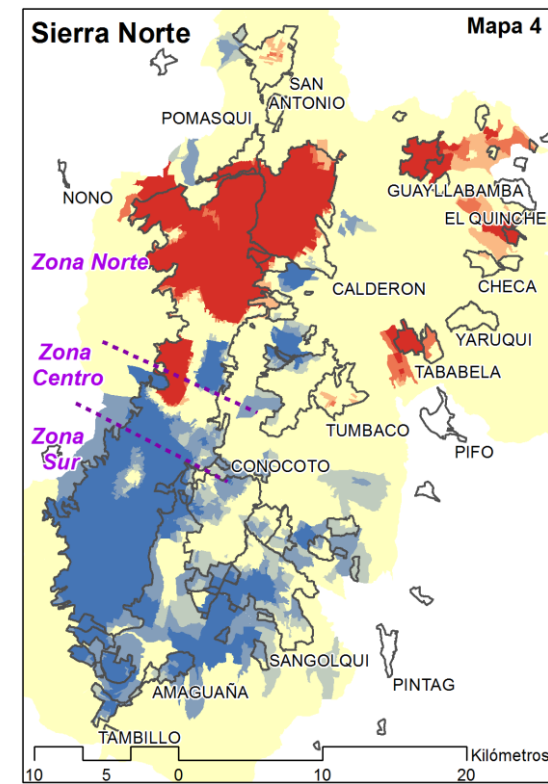
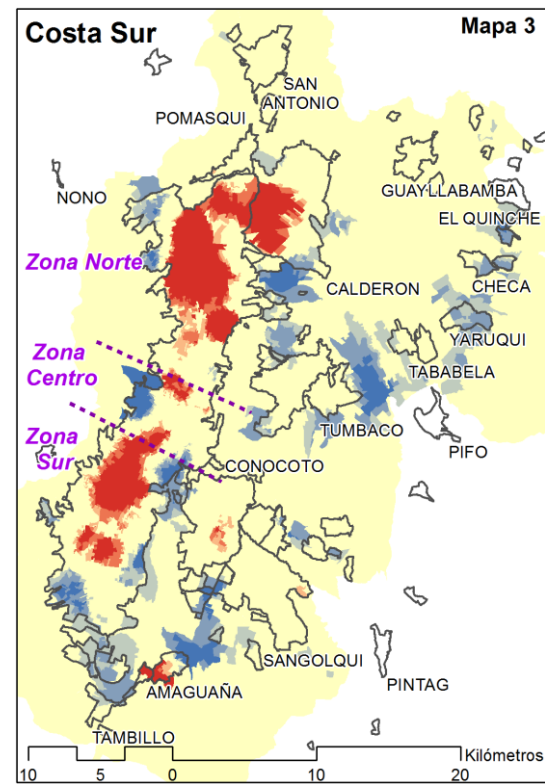
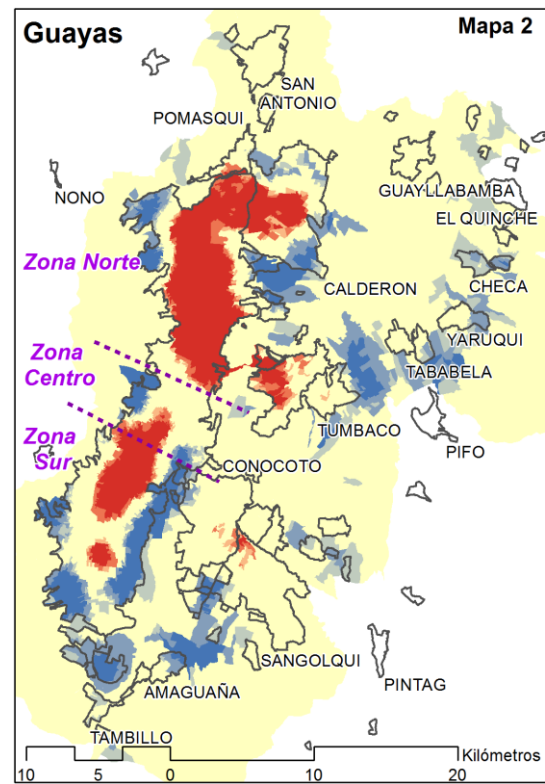
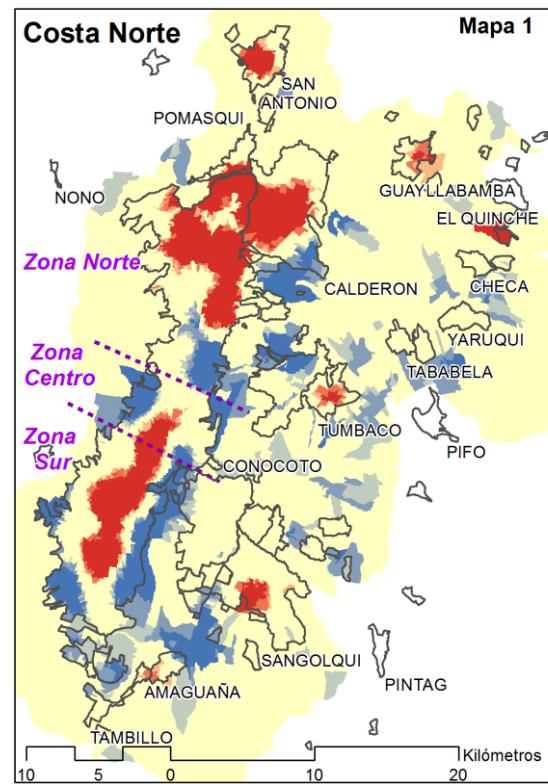
Hecha esta salvedad comenzaremos por presentar los *hotspots* o puntos calientes calculados para la población migrante externa e interna del conurbano de Quito utilizando la unidad espacial de análisis de **sectores censales** en el conjunto de cartografía temática denominado Mapa 6.

En particular es notorio el grado de agrupamiento espacial de los conglomerados de la **Sierra Norte**, **Sierra Centro** y los nacidos en el **exterior**, como se analizó en los mapas del índice local de Moran. Para el caso de la **Sierra Norte** el principal conglomerado se localiza en la zona norte de Quito, y presenta pequeños clústeres en la zona centro de Quito y los valles de Tababela, Guayllabamba y el Quinche.

Los nacidos en la Región **Sierra Centro**, como se analizó en el estadístico local de Moran, se localizan principalmente en el sur de la ciudad, y presentan dos pequeños aglomerados en la zona centro y norte del conurbano. En contraste con comportamiento segregativo de la población originaria de la Región Sierra Norte, entre las dos poblaciones en grado de aislamiento relativo es superior al encontrado en el resto de poblaciones, se podría decir que existe una disociación en la localización de las dos poblaciones. Este hecho importante podría ser la base para futuras investigaciones que traten de entender el proceso de migración y asentamiento de dichas poblaciones, que *a priori* pueden estar asociados a procesos de creación de redes migratorias internas y capital social y a los procesos de expansión urbana analizadas en el capítulo 4.

²⁹ Chasco Yrigoyen (2003:74) advierte que la correspondencia al G(d) global, *es diferente del significado del resto de contrastes de autocorrelación espacial global (I de Moran y c de Geary), en los cuales una concentración espacial de valores parecidos de una variable (tanto altos como bajos), ponía de manifiesto la existencia de autocorrelación espacial positiva, mientras que la unión de valores diferentes (al estilo del tablero de ajedrez), implicaba una dependencia negativa. La familia de estadísticos G de Getis y Ord, por su parte, permiten detectar procesos de dependencia espacial positivos (no negativos), diferenciando entre situaciones de agrupamiento de valores altos o bajos.*

Mapa 6 Distribución espacial del estadístico G_i^* calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. Sectores censales - Censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

De igual manera, la **población nacida en el exterior** presenta una aglomeración en la zona norte de la ciudad con cierta tendencia hacia el centro o lo que se refiere en los estudios de urbanismo al *hipercentro* de Quito, donde históricamente se localizan la mayor parte de edificios públicos, empresas privadas, comercio, servicios. También se puede ver que a comparación de los otros colectivos de población, esta presenta una gran aglomeración en el valle de Tumbaco, caracterizado por ser una zona residencial de clase media a alta.

Adicionalmente, los originarios de la **Sierra Sur** exhiben también un gran clúster de población en la zona sur de la ciudad, con algunas conglomeraciones dispersas en la zona norte y el valle de Conocoto.

Además, sobresale la distribución espacial de las poblaciones del **Oriente Norte y Sur**, que muestran clústeres pequeños. Al analizar los índices de exposición calculados, estos confirman que dichas poblaciones presentan altos niveles exposición en el espacio social, es decir poseen mayor nivel de contacto social con el resto de la población.

Para finalizar, las poblaciones de la **Costa Norte, Guayas y Costa Sur** exteriorizan una distribución espacial de los clústeres de población similar entre si y a la producida por la población nativa. Esta se caracteriza por poseer concentraciones en el sur y norte de la ciudad. La única diferencia que se puede visualizar es la existencia aglomeraciones diferentes según su origen en los valles aledaños a Quito. Por ejemplo: la Costa Norte presenta un clúster de población en el valle de San Antonio al norte de la urbe como también en los valles de Guayllabamba, El Quinche y Sangolquí. Se debe agregar que la población originaria de Guayas se caracteriza por poseer una clúster de población en el valle de Tumbaco, considerado como un área de alta renta. Mientras que la población originaria de la Costa Sur, presenta pequeños clústeres de población en los valles de Conocoto y Amaguaña localizados al sur del conurbano.

Como un resultado parcial de la comparación de la distribución espacial del índice local de Moran y el estadístico G_i^* de Getis y Ord, podemos corroborar que el primero – Moran – posee una mejor disposición al representar los valores atípicos de población, empero las áreas de los clústeres de población altos-altos se encuentran fragmentadas, lo que no sucede al utilizar el estadístico G_i^* .

Ambos indicadores muestran similitudes en la heterogeneidad de la distribución de la población originaria de las regiones biogeográficas, sin embargo es posible distinguir mejor los espacios sociales representativos de cada una de estas mediante el uso del estadístico G_i^* .

Por lo que se refiere al efecto de la corrección del problema de unidad de área modificable –PUAM– en el cálculo de los estadísticos de dependencia espacial local, a continuación se presenta los resultados y la discusión en torno a las diferencias encontradas con el uso de la sectorización de zonas aleatorias o SZA.

5.2.5.3 Resultados del cálculo del estadístico local de Moran y G_i^* con el uso de la sectorización de zonas aleatorias.

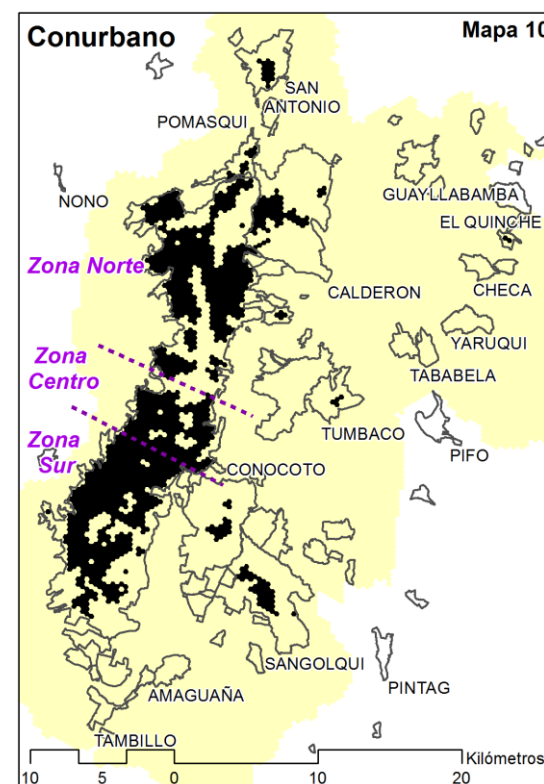
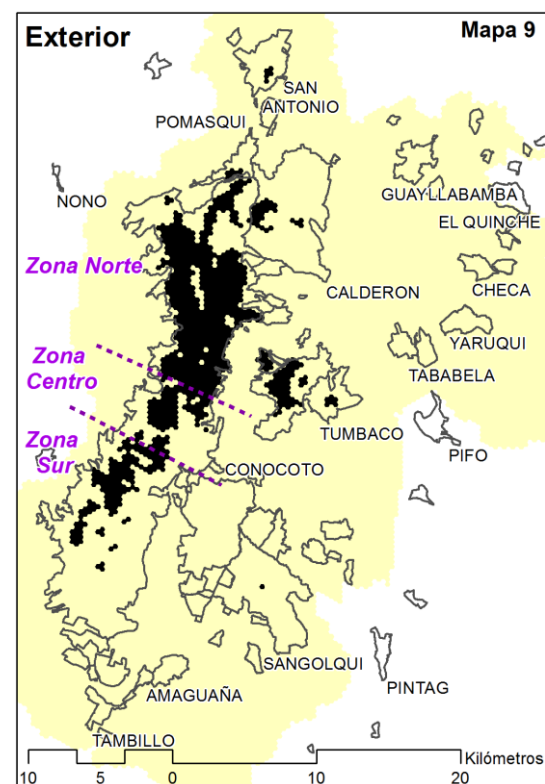
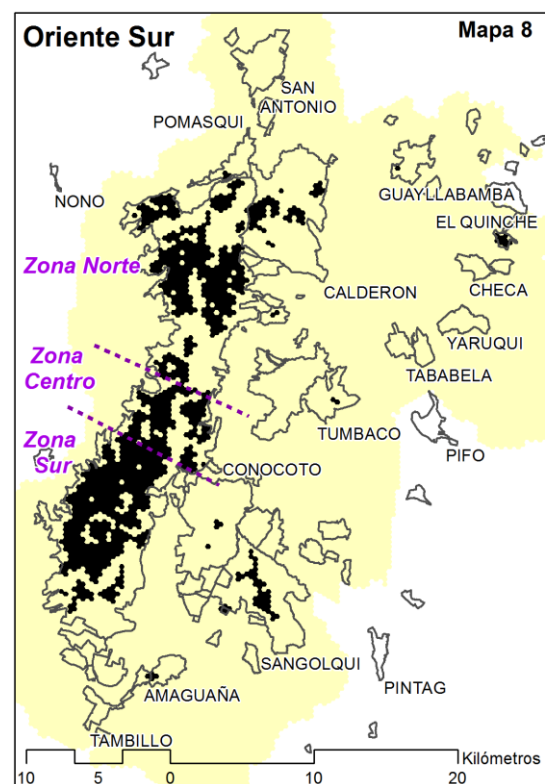
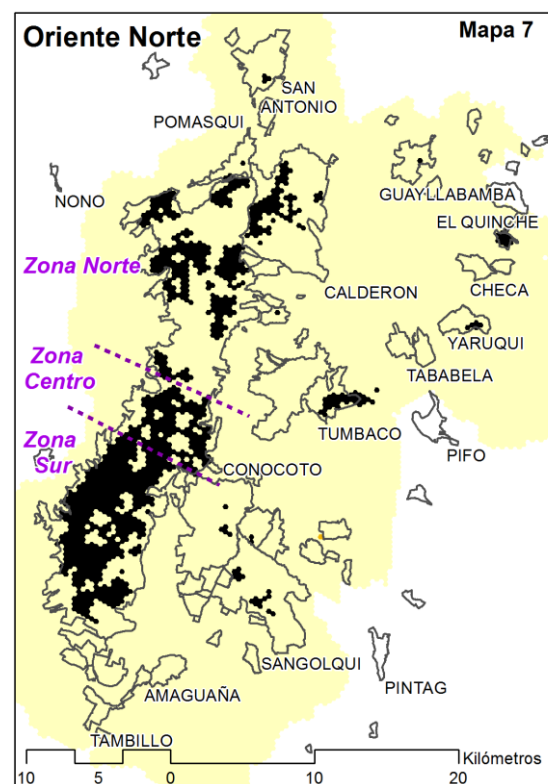
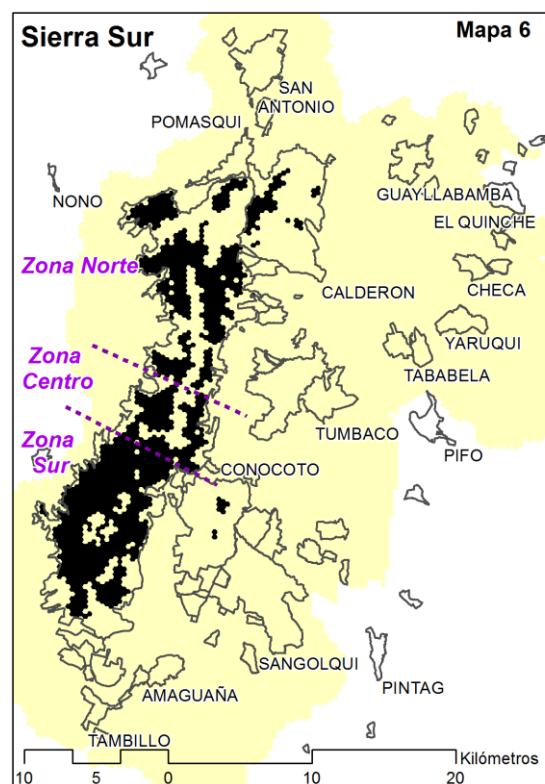
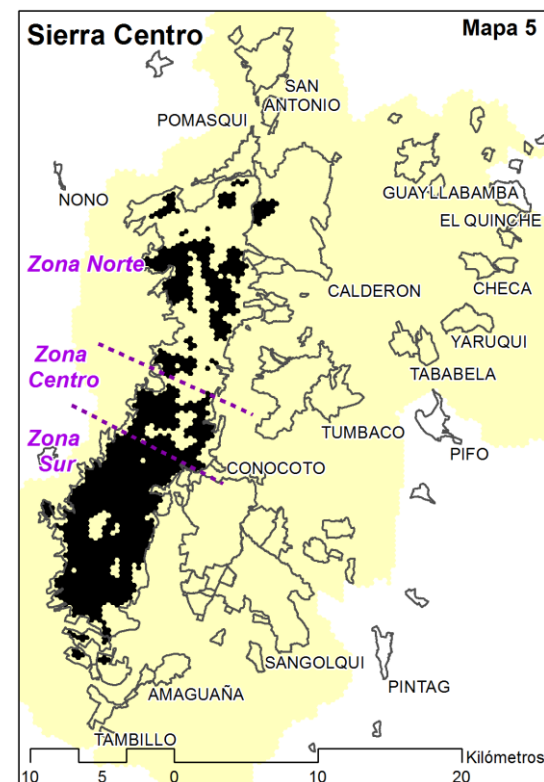
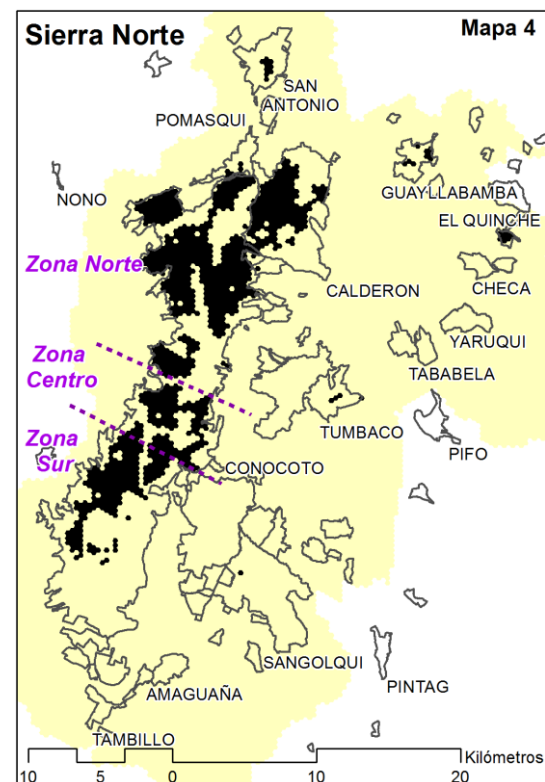
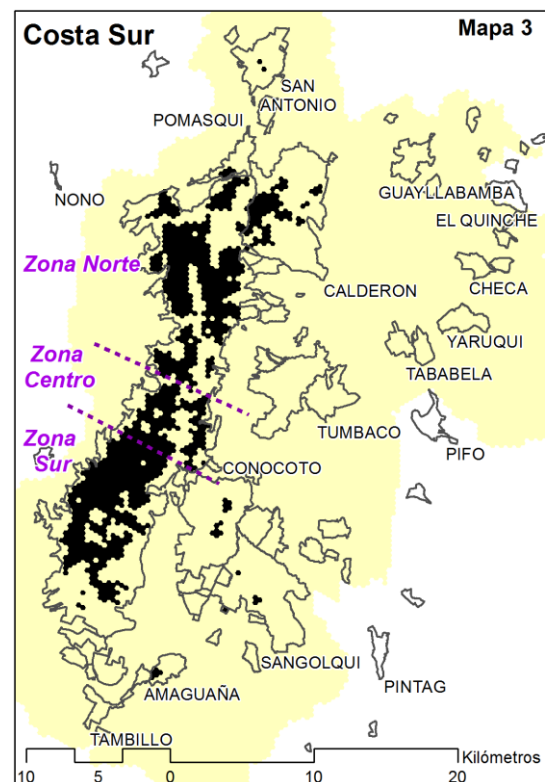
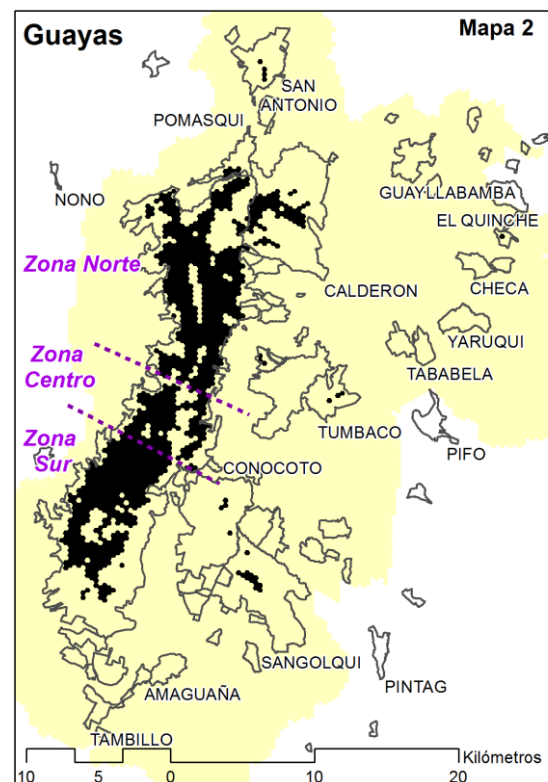
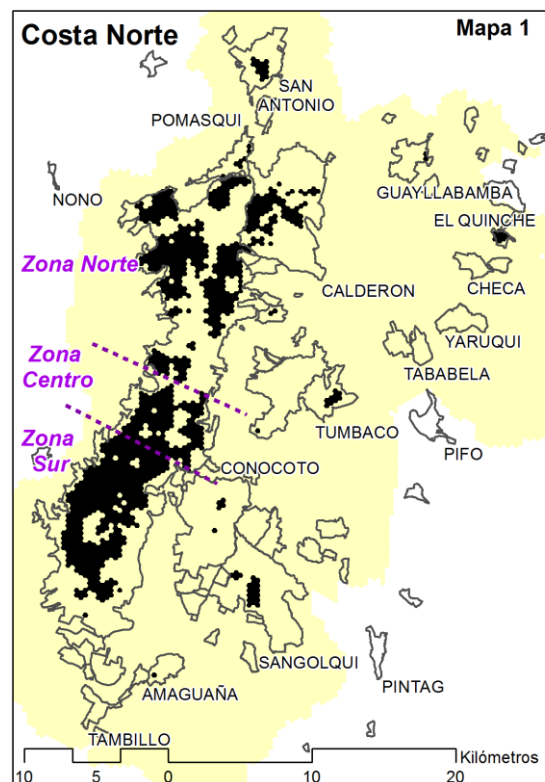
El siguiente aspecto trata de los resultados de la dependencia espacial local utilizando el **sistema de zonas aleatorias –SZA–** que corrigen el problema de unidad de área modificable.

En primer lugar la característica más significativa al comparar el conjunto de mapas 7 y 8 es que ambos índices –local de Moran y G_i^* – marcan una distribución espacial similar en cuanto a la distribución de los clústeres de población, producto de la localización de conglomerados de migrantes internos y externos del conurbano de Quito.

Al tomar en cuenta la corrección propuesta por White (1983) y tomada Rodríguez (2013) que pretende corregir el problema de unidad de área modificable –PUAM– y analizar los resultados del cálculo del índice local de Moran y del estadístico G_i^* en los mapas, da como resultado la homologación de la distribución espacial de ambos índices; esto daría paso a abandonar el hecho de que las concepciones metodológicas con las que fueron creados pudieran arrojar resultados diferentes.

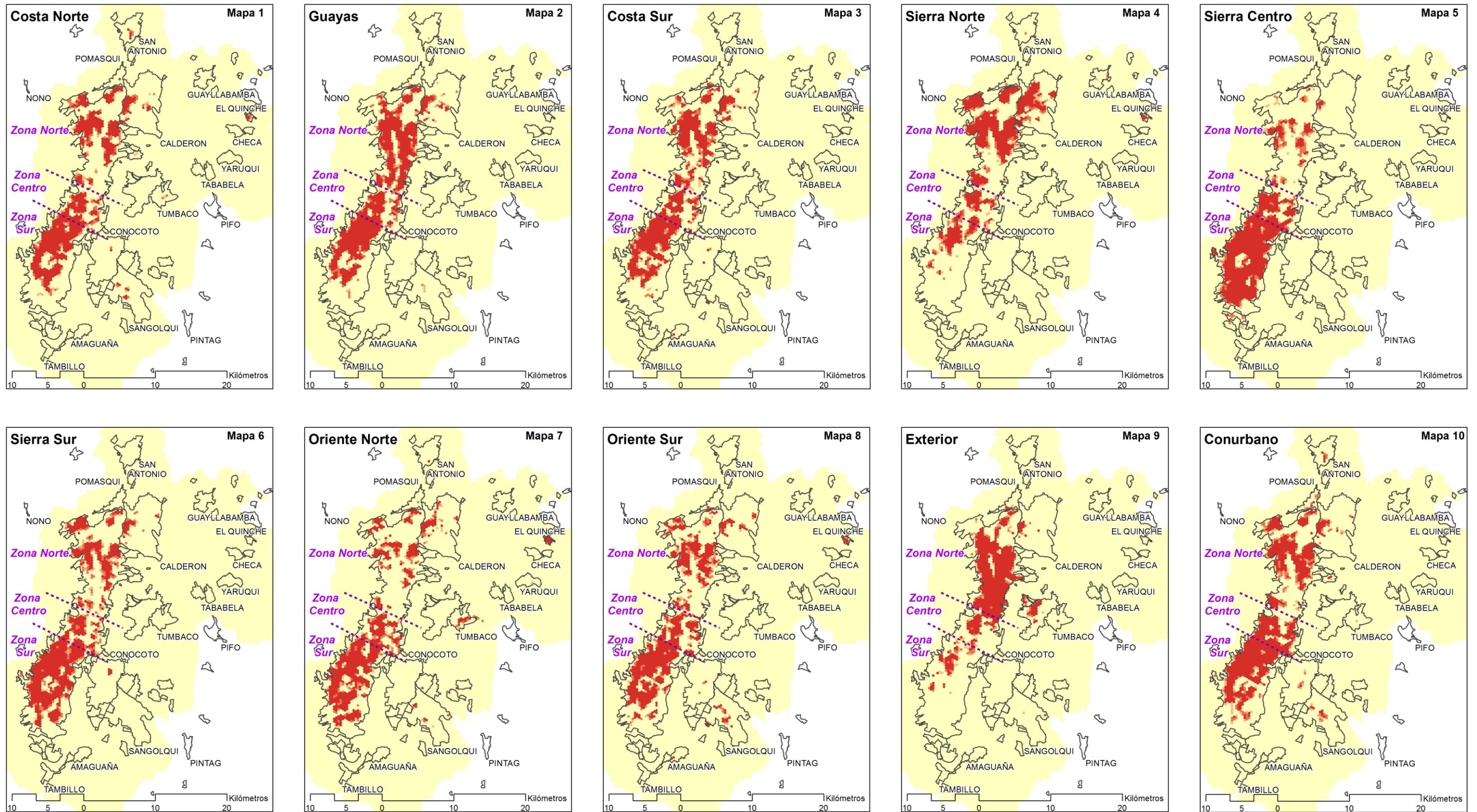
A continuación se presentan los resultados de la dependencia espacial local utilizando el **sistema de zonas aleatorias –SZA–** que corrigen el problema de unidad de área modificable expuestos en el conjunto de mapas 7 y 8.

Mapa 7 Distribución espacial de Índice Local de Moran calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. SZA - Censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)

Mapa 8 Distribución espacial del estadístico G_i^* calculado para la población migrante absoluta interna y extranjera que reside en el conurbano de Quito. SZA - Censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Dicho lo anterior se procedió a analizar los resultados de la distribución espacial de los estadísticos de autocorrelación local tanto para el índice local de Moran como para el G_i^* por considerar que comparte la misma distribución espacial en los resultados obtenidos.

En primer lugar podemos notar que se eliminaron las categorías relacionadas con los valores bajos rodeados de valores bajos tanto en el índice de Moran denominados bajo-bajo *low-low* así como los puntos fríos del estadístico G_i^* ; obteniendo el mismo resultado con la existencia de *outliers* espaciales producto de valores altos rodeados de valores bajos *high-low* y *low-high* que se encuentran presentes en el cálculo del índice local de Moran utilizando los sectores censales. Este comportamiento podría suponer que la existencia de clústeres de población de baja representatividad como de la existencia de valores atípicos son producto de problema unidad de área modificable, sin embargo queda pendiente un análisis estadístico extenso que compruebe dicha suposición.

En segundo lugar, al trabajar con áreas homogéneas de población *–malla hexagonal–* y corregir los efectos de zona podemos distinguir además que: los clústeres espaciales de valores altos rodeados de valores altos o *high-high* se modificaron y están presentes en la mayor parte del área urbana del área de estudio, sin embargo aún se puede distinguir patrones de heterogeneidad espacial los cuales serán analizados a continuación.

En relación a los conglomerados más segregados de población según los indicadores clásicos **–Sierra Centro y población extranjera–** se aprecia aun la tendencia de representación hacia la zona sur de la ciudad y la zona norte y el valle de Tumbaco respectivamente, pero con pequeñas zonas dispersas de concentración significativa en el centro de la ciudad y sus polos opuestos. Lo que podría corroborar la tendencia de localización de la población en áreas específicas de la ciudad y estar relacionado con el alto grado de aislamiento y agrupación encontrado en los análisis anteriores.

Para el caso de la población de la **Sierra Norte**, la tendencia encontrada en los mapas sin corrección del PUAM de localizarse al extremo norte de la ciudad es menos evidente y muestra una dispersión de la población representativa hacia el centro e inicios de la zona sur de Quito. De tal manera, podemos especular que el uso de las técnicas de segregación espacial sin las correcciones del PUAM pueda arrojar zonas de aislamiento certeras. Dicho de otra manera, los efectos de PUAM pueden llevarnos a estimar

resultados erróneos en la representación geográfica de la dimensión de exposición en los estudios de segregación espacial³⁰.

De igual manera, el resto de población migrante interna que reside en el conurbano de Quito –**Costa Norte, Costa Sur, Oriente Norte, Oriente Sur, Guayas y Sierra Sur**– presentan una distribución espacial más homogénea, generando áreas de valores alto-alto –*high-high*– y puntos caliente –*hotspots*– muy similares a las registradas por la población nativa.

Como una conclusión parcial del estudio podemos suponer que es probable que la localización de los clústeres de población representados por los valores alto-alto y puntos calientes de las poblaciones más segregadas, tanto con corrección del PUAM o sin esta, presenten ciertas características relacionadas con los diversos orígenes de la migración, tanto en su carácter histórico estructural, económico social o propio de los diversos orígenes culturales del migrante y de la ocupación de suelo en los patrones de crecimiento del área urbana de Quito. Por tal motivo es de vital importancia el estudio más detallado de los diversos procesos de migración y de trayectoria de la residencia de estos conglomerados para corroborar las hipótesis planteadas desde una mirada de la integración dentro del espacio social de estas poblaciones.

Otra conclusión a la podemos llegar al analizar la segregación espacial utilizando la corrección del PUAM determina que para el caso de Quito, existe una gran diferencia en los clústeres de población en comparación con los mapas que utilizaron los sectores censales. Aun cuando se pudo comprobar que para las poblaciones más segregadas respecto a la población nativa –**Sierra Norte, Sierra Centro y los nacidos en el exterior**– existen áreas núcleo similares y comprueban la hipótesis planteada en esta tesis donde se proyecta que existen diversos patrones de segregación espacial de los distintos grupos de población según su origen de migración, no es el caso para los demás conglomerados. De esta manera, es importante realizar una revisión de la metodología en

³⁰ Chasco Yrigoyen (2003:106), establece dentro de las causas de existencia de la heterogeneidad espacial, el uso de datos procedentes de unidades irregulares que no fueron creadas para representar el fenómeno social propio del estudio, como en este caso son los sectores censales.

Pero adicionalmente menciona las causas de tipo sociológico, como la existencia de diversos gustos o actitudes de la población, o político, cuando en la zona analizada se producen diferentes administraciones o políticas regionales que llevan a respuestas diferentes ante un mismo estímulo, tomadas por Chasco Yrigoyen del estudio de Moreno y Vayá (2000).

futuros estudios de segregación espacial donde se incorpore la corrección de los problemas de escala y zona para no llegar a conclusiones erradas.

A continuación se procede a caracterizar los clústeres de población segregada de las regiones Sierra Centro, Sierra Norte y nacidos en el exterior en cumplimiento con los objetivos específicos de la presente investigación.

5.3 Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración – Casos representativos de estudio de la población segregada de las regiones Sierra Centro, Sierra Norte y población extranjera.

Con respecto a los objetivos planteados en la presente investigación, referidos a la caracterización sociodemográfica de los clústeres de población segregada de los diferentes orígenes de la migración interna y externa del conurbano de Quito se procedió a analizar cinco variables seleccionadas:

- a) **Composición por sexo y edad:** pretende reconocer las características estructurales de la población migrante segregada comparadas con la del resto de la población del conurbano.
- b) **Autodeterminación cultural y étnica:** consentirá a elaborar indicios de segregación cultural-étnica relacionada con la migración interna y externa.
- c) **Ocupación y actividad económica de la población migrante:** accederá a clasificar por tipo de labor que realizan los grupos segregados.
- d) **Porcentaje de jefatura femenina:** reconocerá la existencia de migración por sexo en los distintos clúster analizados.
- e) **Educación máxima alcanzada por el jefe de hogar:** considerada una variable proxy del nivel socioeconómico, permitirá relacionarla con la existencia de diversos tipos de segregación socioeconómica según el origen de la migración.

Las variables que permitirán la caracterización sociodemográfica, persiguen en su objetivo el indagar las diferencias de la estructura demográfica entre dichos asentamientos. A diferencia de los análisis de segregación residencial o socioeconómica, comúnmente objetos de estudio en América Latina, las variables estructurales no son analizadas desde el punto de vista de la segregación; empero, dichas variables permitirán

definir las estructuras y dinámicas demográficas propias de los asentamientos de población migrante como objetivo transversal del estudio.

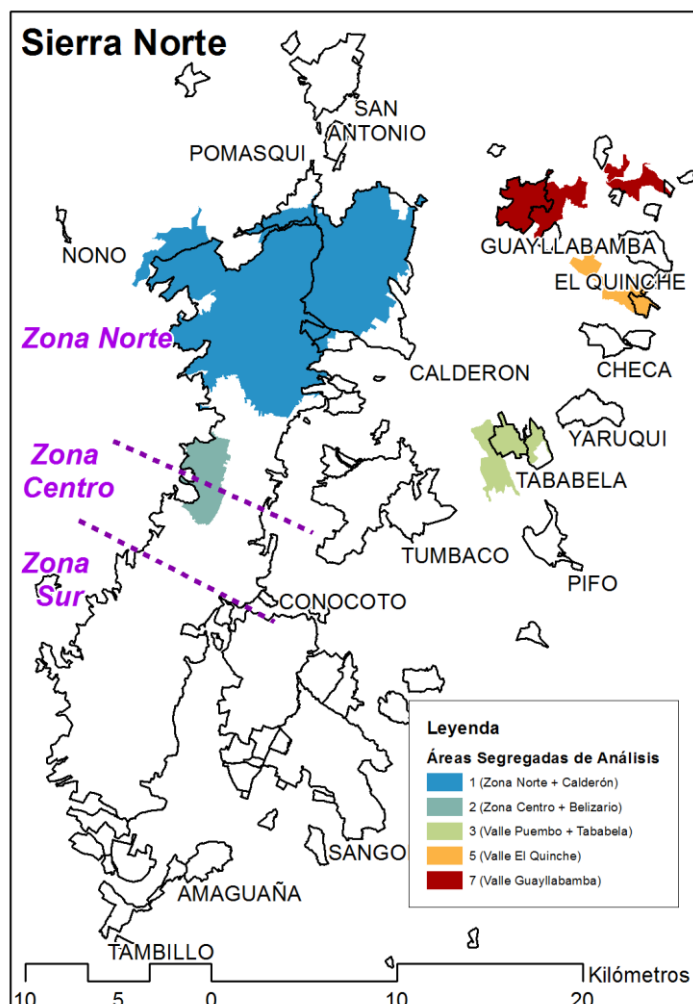
En primer lugar hay que recalcar que para caracterizar los diversos clústeres de población se utilizó los aglomerados de población del análisis de agrupamiento espacial calculados con los sectores censales del estadístico G_i^* . La razón fundamental para escoger dicho análisis reside en la facilidad para transponer dichos sectores censales segregados con la información sociodemográfica del censo que esta desagregada a esa escala. Adicionalmente se encontró que la zona núcleo entre el análisis de autocorrelación espacial local entre los sectores censales y los SZA, poseían una distribución similar que permitió generar mapas y datos para el análisis propuesto a continuación.

5.3.1 Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración originaria de la Región Sierra Norte

En cuanto a los clústeres de población analizados, estos comprenden las cinco principales aglomeraciones continuas presentes en el análisis de puntos calientes resultados del mapeo del estadístico G_i^* .

La población originaria de la Región Sierra Norte, muestra una localización preferente en la zona norte del conurbano de Quito. Esta incluye los valles de Guayllabamba, El Quinche y Tababela, la región urbana norte incluido el área urbana de Calderón y una pequeña conglomerado localizado entre la zona centro e inicios del norte de Quito. (Ver Mapa 9).

Mapa 9 Distribución espacial de los clústeres de segregación de la Región Sierra Norte producto del análisis espacial del estadístico G_i^* - Censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

En primer lugar, al analizar las diferencias entre las pirámides de población de los distintos grupos, podemos apreciar que todas poseen una base inferior a la registrada por el total de la población residente en el conurbano de Quito. Esto porque la segunda generación de migrantes registró su nacimiento en el conurbano de Quito, y principalmente debido a que la población migrante interna es de carácter laboral, registrando a la población económicamente activa –mayores de 15 y menores de 65 años– del 80% del total de la población. (Ver Ilustración 16)

En lo que corresponde a la zona norte que incluída el área urbana de Calderón, esta representa el 47% del total de la población originaria de la Sierra Norte con 68.041 habitantes según el censo del 2010. Al igual que la población no agrupada la población económicamente activa –PEA– representa alrededor del 80%, cuyo rango de población más representativo es el de 25 a 39 años y representa el 30% de la población total.

Este clúster se localiza en la zona de crecimiento urbano caracterizada por los estudios del municipio de Quito desde el año 1971 hasta la actualidad; pero con la característica de que la mayor parte del sector de Calderón registra su crecimiento desde el año 1995 en adelante. El crecimiento de la zona norte donde está asentado el clúster de población, es producto del desordenado crecimiento urbano y los planes de vivienda auspiciados por el municipio en dichas décadas, además de la regularización de barrios en décadas recientes y el aumento en los servicios básicos y acceso a los servicios públicos que en gran medida beneficiaron durante muchos años al norte de la ciudad.

La zona agrupada localizada en el centro de la ciudad y parte del barrio Belisario Quevedo, representa un clúster de 6.554 habitantes o el 4,6% del total de la población analizada. La principal característica es el alto aporte de población de 20 a 29 años, con un mayor aporte de varones. En términos generales, la PEA de este aglomerado posee el mismo comportamiento que el resto de la población, pero con la diferencia que los varones de 20 a 29 años representan el 22% mientras que la población de mujeres en dicho rango de edad aporta con el 20%.

A comparación con la población de los otros clústeres analizados, el aglomerado de Belisario Quevedo posee una población más joven que se localiza actualmente en un área urbana más antigua, como lo demuestra en mapa 4 del presente documento donde se estima su crecimiento en la década de 1921 a 1987. Se comprende dicho comportamiento por la cercanía de la Universidad Central del Ecuador que actúa como un polo de atracción y renovación de la población en edades de 20 a 29 años, sin embargo llama la atención que la población originaria de la Sierra Norte sea representativa en dicho sector.

Respecto a las zonas de Puenbo, Tababela, El Quinche y Guayllabamba, estas se localizan en el cinturón agro productivo del conurbano de Quito. El clúster más grande corresponde a la zona del valle de Guayllabamba con 2.110 habitantes, que representa solo el 1.5% de la población total de la región aportante.

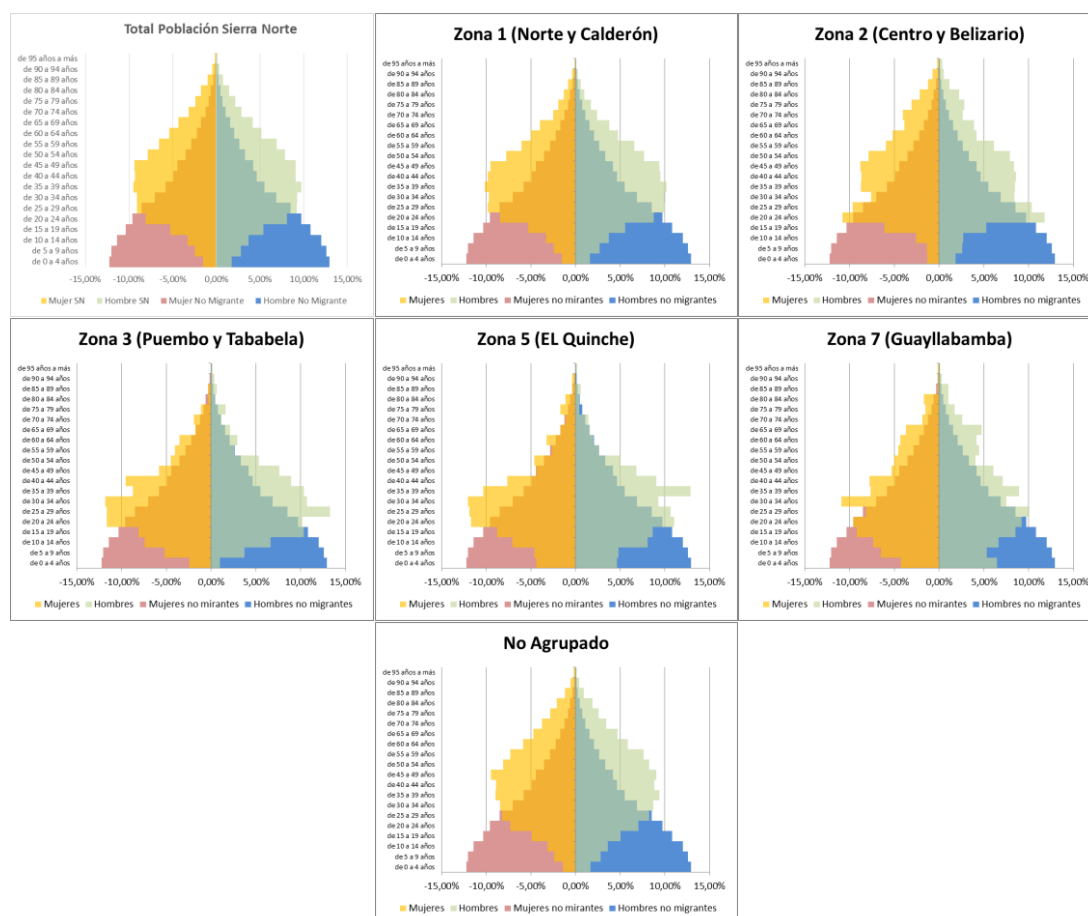
En cuanto a los clústeres de Puembo-Tababela y El Quinche, estos poseen una población aglomerada de 1.236 habitantes y 1.020 habitantes respectivamente. A comparación de los restantes aglomerados de población, la característica principal de estos conglomerados recae en el aumento de la contribución de la población menor de 15 años, que en estos casos es superior al 12% para la zona de Puembo y del 18% para la población que habita el valle de Guayllamaba. Si comparamos estos valores con los calculados para las demás aglomeraciones estos conglomerados supera al promedio con 3 puntos porcentuales.

En cuanto a los aportes de género, se aprecia que en la zona de Puembo-Tababela existe un mayor aporte de la PEA correspondiente a los varones. Es interesante analizar que en la zona de Tababela se registra la construcción del Nuevo Aeropuerto de Quito – NAIQ– desde mediados de la primera década del 2000, que puede haber contribuido con el aumento de la población migrante masculina al sector.

Con respecto al crecimiento urbano del sector periférico de Quito, donde se asientan los clústeres de población de Puembo, Tababela, el Quinche y Guayllabamba, se infiere que estos se encuentran relacionados con los cambios de sistema de organización³¹ territorial que en la década de 1970 y 1980 analizados en el apartado 4.4 y 4.5.

³¹ En el periodo de 1970 a 1990 la ciudad de Quito pasa de poseer una estructura territorial longitudinal polinuclear norte-centro-sur, a poseer una estructura irregular dispersa, según sostienen Carrión (2012) y Ospina (2010).

Ilustración 16 Pirámides poblacionales de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte vs. la pirámide de la población nativa- 2010

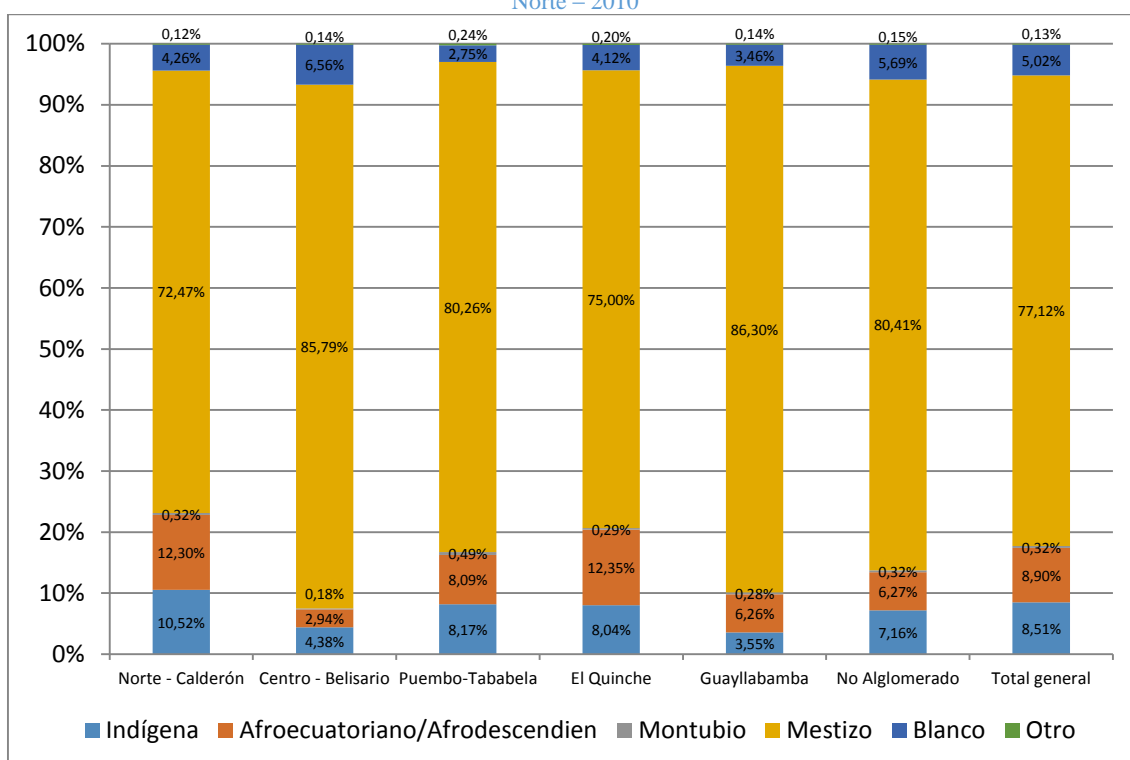


Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

A primera vista, la población proveniente de la Sierra Norte posee una autodeterminación cultural mestiza del 72%, pero con diferentes concentraciones dependiendo del clúster de población analizado. En tal sentido, el conglomerado norte y Calderón, posee la mayor representación de población indígena –10,5%– y la segunda representación de población de afro-ecuatorianos con 12,3%. (Ver Ilustración 17)

La zona ubicada en el centro de Quito y Belisario, posee la menor representatividad de población afro-ecuatoriana con 2,94% y la segunda menor auto-representatividad indígena de 4,4%.

Ilustración 17 Auto-representación cultural de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010



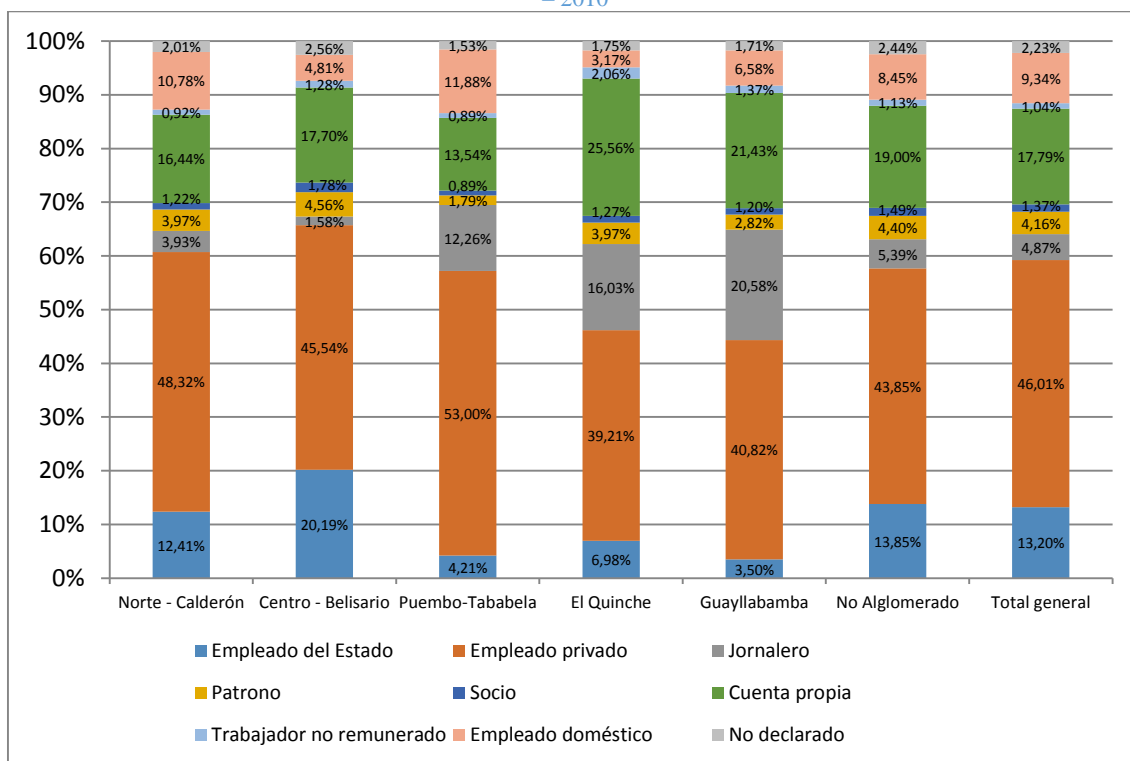
Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Las zonas de Puenbo-Tababela, El Quinche y Guayllabamba tienen características propias de su localización. Es así que la población de El Quinche posee la mayor representación de la población afro-ecuatorianos provenientes de la Sierra Norte con el 12,35% de su población; mientras que en Guayllabamba y Puenbo dicha autodeterminación cultural representa el 6,26% y 8,09% respectivamente.

Finalmente la población no aglomerada presenta una auto-representación indígena del 7,16%, afro-ecuatorianos del 6,7%, siendo en promedio más bajos que los encontrados en el total de la población originaria de la Región Sierra Norte.

Acerca de la ocupación y la actividad económica, al analizar a la población total proveniente de la Región Sierra Norte observamos que el 46% registra su actividad como empleado privado, seguido de cuenta propia o persona que genera su propio empleo con el 18% y a los empleados estatales con el 13%. Sin embargo estos porcentajes son diferentes de acuerdo a la localización del clúster. (Ver Ilustración 18)

Ilustración 18 Ocupación de la población de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Acerca del clúster Norte-Calderón, este presenta un comportamiento similar al del total de la población y al de la población no agrupada; sin embargo, el clúster Centro-Belisario muestra un aumento de alrededor de ocho puntos porcentuales en la proporción de la población que trabaja como empleado estatal. Así, al analizar la ubicación de este aglomerado, también podemos determinar que se localiza cerca de la mayoría de instituciones públicas y que combinado con el porcentaje de población joven –de 20 a 29 años– que asiste o asistió a la universidad localizada en sus inmediaciones se puede tratar de una zona de atracción poblacional importante.

Así también, para los clústeres localizados en la periferia, Puenbo-Tababela, El Quinche y Guayllabamba, se presenta un cambio lógico relacionado con la actividad productiva de la zona. Esto es, el aumento exponencial de la población ocupada en relación a la actividad agrícola, donde se presentan porcentajes de ocupación de jornaleros del 12% para Puenbo-Tababela, 16% para El Quinche y 22% para Guayllabamba.

Es importante aclarar que en un análisis más detallado acerca de la actividad económica de los aglomerados de población, se notó que existe una especialización

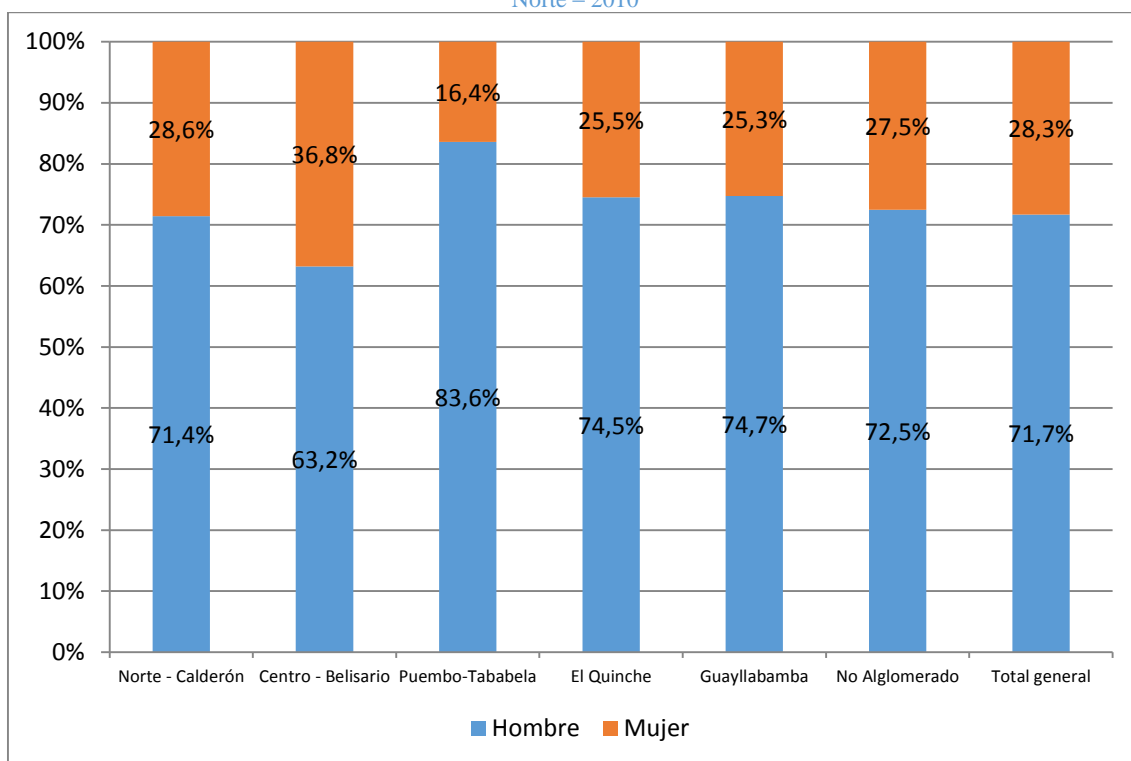
característica en el clúster de Belisario Quevedo. Este clúster presenta un alto porcentaje de población vinculado con las actividades enseñanza con 8,4%, actividades científicas y técnicas con 7,25% y actividades de la salud con el 6,39% convirtiéndolo en un candidato para el análisis cualitativo de su población en investigaciones posteriores. El anexo 6 del presente documento presenta el análisis de la actividad comercial registrada en un mapa de calor o *heatmap* de las proporciones poblacionales de cada actividad económica.

Siguiendo con el análisis, a continuación se presenta el análisis de jefatura femenina, donde se pueden distinguir dos casos típicos de comportamiento. En la zona rural, comprendida por los clústeres de Puembo-Tababela, EL Quinche y Guayllabamba, los porcentajes de mujeres censadas como jefas de hogar varía del 16,4% al 25,5% como se muestra en la Ilustración 19. Por otro tanto en la zona urbana, representada por el conglomerado Norte-Calderón y Centro-Belisario, poseen una mayor representación de jefatura femenina con valores del 28,6% y el 36,8% respectivamente.

Específicamente en la clúster de Centro-Belisario, donde se presenta el mayor porcentaje de jefas de hogar, está determinado por poseer el más alto porcentaje de población con estudios superiores con un 53,7%, lo que supera en más del doble a lo encontrado en la población no aglomerada y el clúster norte-Calderón y en ocho veces a la población de la zona rural. (Ver Ilustración 20)

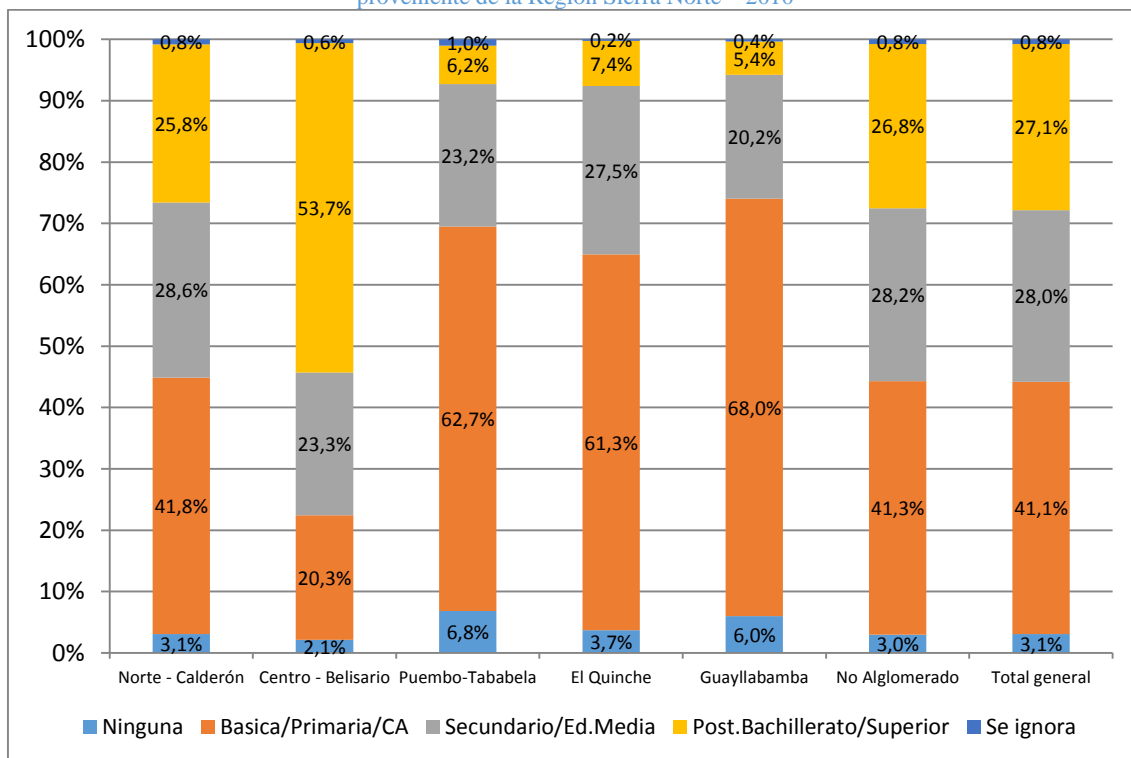
Adicionalmente no se puede dejar de mencionar que en los clústeres de Puembo-Tababela y Guayllabamba, se registra el más alto porcentaje de población analfabeta, con el 6,8 y 6% respectivamente.

Ilustración 19 Proporción de jefatura femenina en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Ilustración 20 Porcentaje de jefes de familia con máximo nivel educativo en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Norte – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

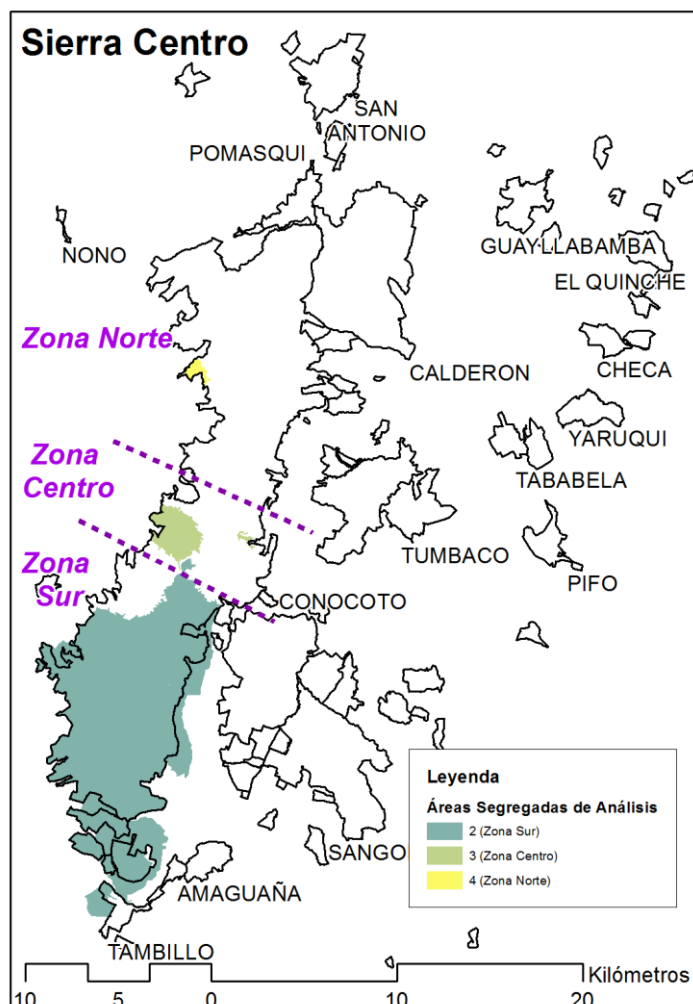
En conclusión se puede decir que los conglomerados estadísticamente representativos de población originaria de la Región Sierra Norte, poseen características sociodemográficas complejas. En primer lugar sobresalen tres grupos con características sociodemográficas dispares; uno ubicado en la zona urbana norte y la zona de Calderón, que representa el 45% de la población y posee características similares a las encontradas por la población no aglomerada. Otro grupo caracterizado por su localización y tipologías rurales, donde la actividad económica y la ocupación de la población son notoriamente diferentes a los grupos de la zona urbana. Y por último el clúster localizado en parte de la zona del centro histórico y el barrio Belisario Quevedo que posee cualidades únicas en cuanto a su composición poblacional, nivel máximo educativo alcanzado, ocupación y auto-representación cultural.

5.3.2 Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración originaria de la Región Sierra Centro

La población originaria de la Región Sierra Centro presenta tres clústeres estadísticamente representativos de población (Ver Mapa 10). En primer lugar se presenta la zona segregada del sur de la ciudad y comprende las poblaciones de Tambillo y Cutuglahua; estas comunidades pertenecen administrativamente al cantón Mejía y forman parte del conurbano de Quito.

Los otros dos clústeres pertenecen primero a la zona centro de la ciudad, conformada por las parroquias censales Centro Histórico, La Libertad y San Juan y finalmente el clúster ubicado en la zona norte que es parte de la parroquia Cochapamba.

Mapa 10 Distribución espacial de los clústeres de segregación de la Región Sierra Centro producto del análisis espacial del estadístico G_i^* - Censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

En primer lugar, al analizar los tipos de pirámides de población perteneciente al total de la población originaria de la Región Sierra Centro notamos diferencias en los diversos patrones poblacionales. Así, el clúster de la zona norte de la ciudad muestra una tendencia hacia una distribución más joven de la población, donde los menores de 14 años representan el 10,6% para los hombres y el 12,1% para las mujeres, valores superiores al ser comparados con la población no aglomerada.

En relación a la PEA de la zona norte, esta representa el 84% para los varones y 83% para las mujeres, con su máxima concentración entre las edades de 15 a 39 años que

constituye el 50% de la población del aglomerado. Adicionalmente hay que considerar que esta agrupación representa solamente a 769 personas que se concentran en un área estadísticamente representativa por lo que su interpretación puede estar influenciada por la poca cantidad de registros.

Por otro lado, el clúster Sur-Cutuglahua-Tambillo representa al 43,6% de la población originaria de la Región Sierra Centro con 117.140 habitantes. La PEA de este aglomerado constituye el 85% de la población donde su mayor contribución lo constituyen los habitantes entre las edades de 20 a 44 años de edad que aportan con el 50% del total de la población del clúster.

Finalmente el clúster localizado en la zona centro, que representa el 4% del total de la población con 10.925 habitantes según el censo del 2010, muestra un comportamiento sesgado hacia las edades de 20 a 34 años, convirtiéndolo en un clúster de población migrante joven.

A comparación de los clústeres analizados, la población dispersa –o que no conforma clústeres de población– presenta la mayor congregación de población adulta mayor, con valores del 9,5% para los hombres y el 11,4% para las mujeres, y que en comparación con los aglomerados norte y sur representa el doble de la proporción de los adultos mayores de dichas áreas.

En relación al contexto histórico de las áreas agregadas en el crecimiento urbano de Quito hay que recordar que en la ciudad atravesó por un proceso de segregación norte-centro-sur entre las décadas de 1940 a 1980, influenciada por las políticas territoriales implementadas en el transcurso del siglo pasado y analizadas a detalle en el capítulo 4. Considerando este hecho, se observa que el clúster representativo de la zona sur comienza su expansión en la década de 1956 y se extiende hasta el límite sur actual del conurbano quiteño.

Respecto al origen de la migración podemos suponer que se trató de población relacionada a trabajos obreros, quizás agricultores que comenzaron a formar parte del proletariado vinculados a la incipiente industrialización en la zona sur de Quito como se expone en estudios de migración rural como el trabajo de Carrasco (1985). Es notoria la concordancia respecto a las teorías de vecindad y distancia de la migración que ha influenciado la localización de los clústeres más representativos de las comunidades

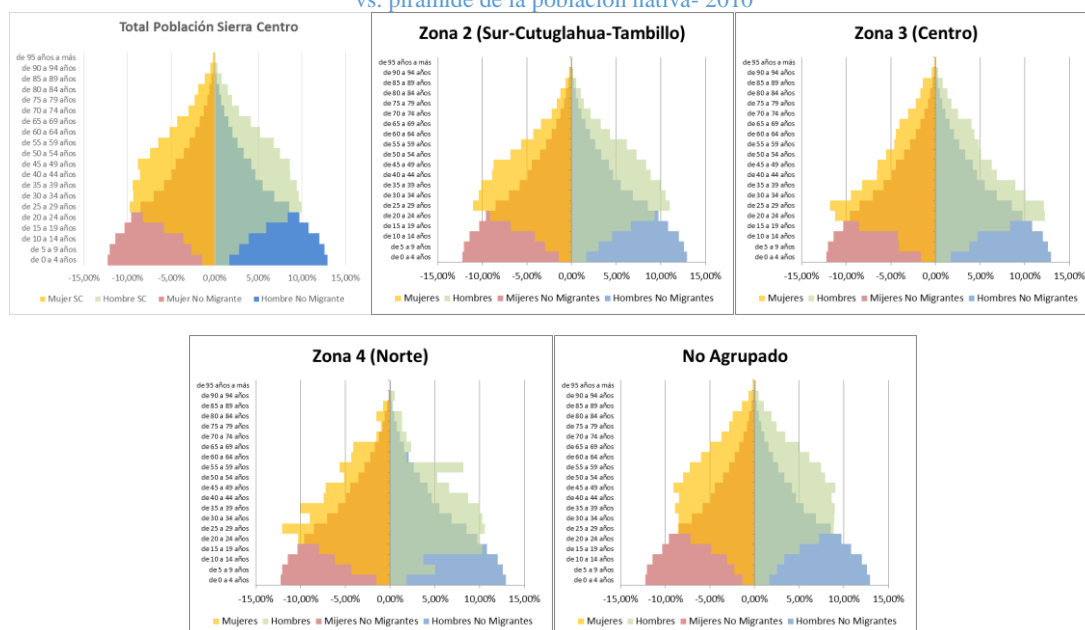
Sierra Norte y Sierra Centro; producto de este comportamiento se originó el alto grado aislamiento entre las poblaciones originarias del norte y sur de la ciudad.

Por otro lado, el clúster de la zona centro se ubica en la zona oeste del casco histórico y en las estribaciones del volcán Pichincha, en una zona de asentamiento que data de principios de siglo y que muestra un crecimiento hacia la década de 1960. En este sentido cabe recordar que durante la segunda mitad del siglo XX, la zona central se caracterizaba por ser el primer sitio de llegada de la migración indígena; el mismo poseía una configuración arquitectónica de las denominadas casas familiares o *casas chorizo*, que albergaba temporalmente a los nuevos migrantes. Es particular este clúster posee la mayor auto-representatividad cultural indígena la misma que será analizada más adelante.

Para finalizar, el clúster de la zona norte de Quito, se localiza en un área de crecimiento que data de las décadas de 1980 y 2000, producto de la carencia de control en la aplicación de las políticas territoriales y las posteriores legalizaciones de los barrios periféricos. Específicamente el aglomerado se localiza en las faldas del Pichincha producto de las invasiones de tierra posteriormente legalizadas por el municipio.

A continuación se analizan las pirámides poblacionales en comparación con la pirámide de la población nativa del conurbano de Quito. (Ver Ilustración 21)

Ilustración 21 Pirámides poblacionales de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro vs. pirámide de la población nativa- 2010

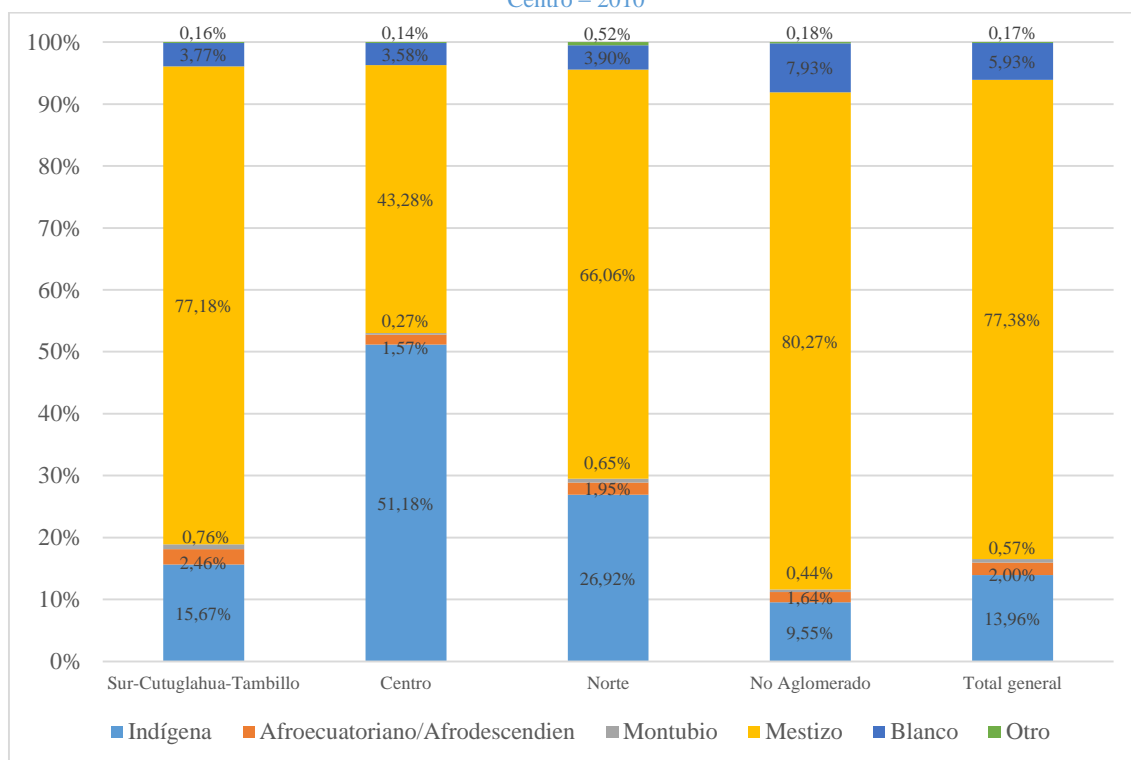


Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

En relación a la auto-representación cultural de las agrupaciones de población originaria de la Región Sierra Centro del país, estas muestran el efecto de la segregación por aislamiento de origen cultural. En primer lugar al analizar el total general de la población, este presenta una auto-representación indígena del 13,9% y afrodescendiente del 2%; que comparado con lo expuesto en el análisis de población originaria de la Sierra Norte exhibe un comportamiento similar, es decir con una auto representación étnica total del 16%.

A continuación se exponen los porcentajes de auto-representación cultural de las zonas agregadas de población según los datos del censo de población 2010 para los originarios de la Región Sierra Centro. (Ver Ilustración 22).

Ilustración 22 Auto-representación cultural de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)

Elaboración: Autor

Siguiendo con el análisis, los clústeres de población presentan características diferentes según su ubicación espacial. Así, el clúster localizado en el centro del conurbano presenta una auto-representación cultural indígena elevada, con el 51,2% de su población, seguido del clúster de la zona norte con el 26,9%. Esto contrasta tanto con el total general de la población y el conglomerado sur que se ubican 36 puntos porcentuales por debajo.

Adicionalmente, al analizar la población no aglomerada, resulta interesante el hecho de presentar la menor auto-representación cultural con el 9,55% de la población indígena. De ahí que es probable que para este caso en particular de origen de migración segregada exista una relación de aislamiento originado por la auto-representación cultural que deberá ser analizado con más detalle en futuros estudios con un enfoque cualitativo.

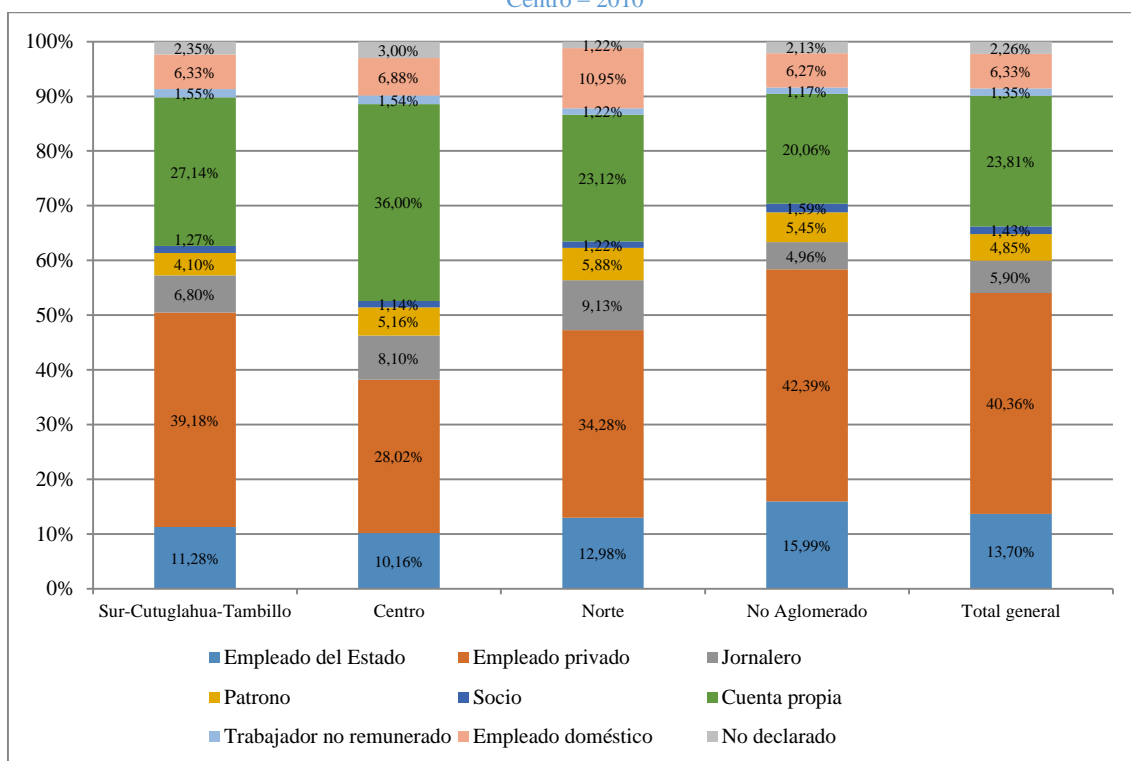
En relación a las variables ocupación y actividad económica, se observa que del total de población, el 46,4% registra como ocupación principal el empleo privado, seguido del 23,8% de cuentapropistas y el 13,7% como empleado estatal. Empero, el clúster de población localizado en el centro de la ciudad muestra una mayor proporción de trabajadores cuentapropistas en relación a los otros grupos de población analizados con un 36% y el menor porcentaje de empleados privados y trabajadores estatales con el 28% y el 10,2% respectivamente.

En referencia al conglomerado localizado en la zona norte este presenta la mayor representatividad de la ocupación de empleados domésticos en relación a los demás grupos con el 10,95%.

Además, la población no aglomerada presenta la mayor proporción de empleo privado y de trabajadores estatales con el 42,39% y el 15,99% respectivamente. Igualmente, aunque marginal, poseen la mayor proporción de patronos y socios con el 5,45% y 1,59%. (Ver Ilustración 23)

En un análisis más detallado de la actividad económica se encontró que el clúster de población ubicado en el centro de la ciudad muestra una característica que difiere de los demás grupos. Es así que se registró la más alta actividad relacionada con el comercio al por mayor con un 37,48% de su población dedicada a dicho rubro que al comparar con los demás grupos poblacionales supera al más cercano –Sur-Cutuglahua-Tambillo– con 14 puntos y al resto con un promedio de 17,5 puntos porcentuales. El anexo 7 del presente documento presenta el análisis de la actividad económica registrada en un mapa de calor o *heatmap* de las proporciones por cada clúster de población.

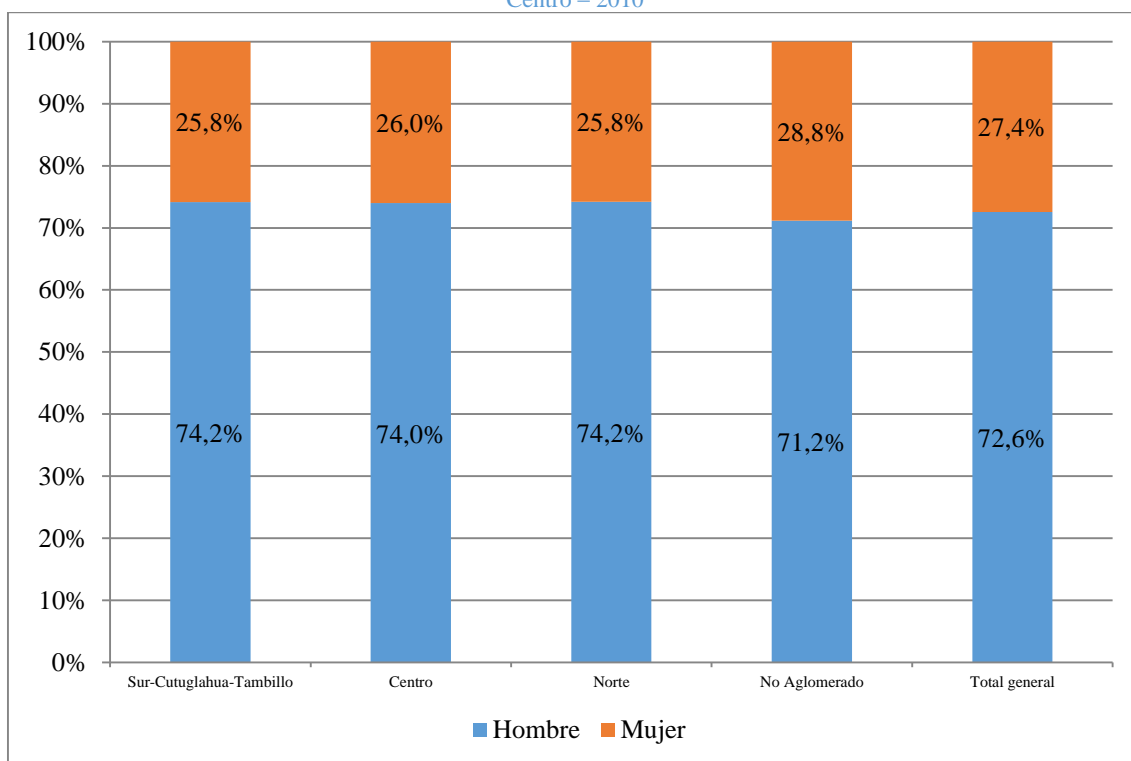
Ilustración 23 Ocupación de la población de las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

El siguiente aspecto trata de la representación femenina en la jefatura familiar, en donde se puede distinguir que el patrón es constante para los conglomerados de población y el segmento no aglomerado. Así, en promedio la jefatura femenina de la población originaria de la Sierra Centro es del 27%. La figura 24 muestra la representación de la jefatura de hogar de la población originaria de la Sierra Centro del Ecuador.

Ilustración 24 Proporción de jefatura femenina en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010



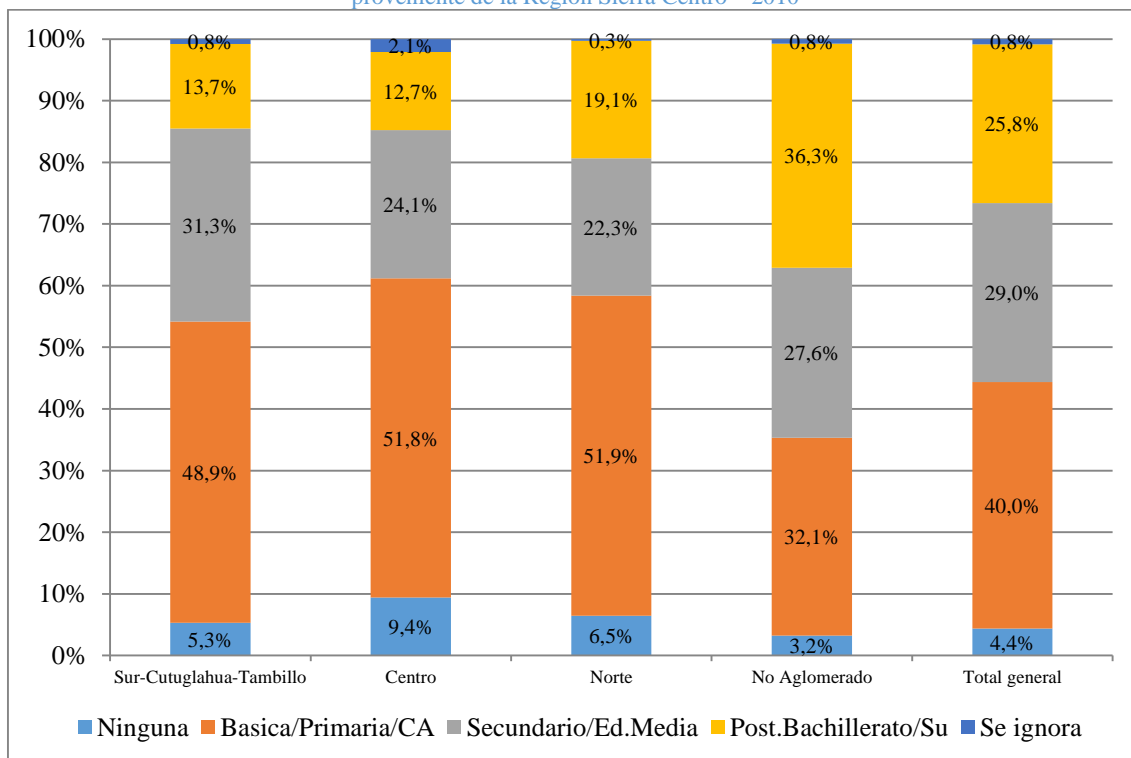
Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

En relación con el nivel educativo del jefe de hogar se distinguen diferencias entre los conglomerados analizados. En primer término, el clúster sur presenta la mayor representación de la categoría de educación secundaria completa con el 31,3% y el segundo mayor porcentaje de individuos que declaran haber recibido educación superior con el 13,7%. Así también, el clúster localizado al norte de la ciudad presenta la mayor proporción de jefes de familia con educación post bachillerato o superior de los tres clústeres con el 19,1% y el más alto porcentaje de jefes de familia con educación básica con el 51,9%.

Para el clúster del centro de la ciudad llama la atención el alto porcentaje de jefes de familia que declaran una nula educación con el 9,6% muy por encima del promedio general que se ubica en un 4,4%.

Dentro del análisis se distingue que la población no aglomerada posee un nivel educativo más alto, la cual registra en 36,3% de su población con educación superior y el más bajo nivel de analfabetismo con el 3,2%. (Ver Ilustración 25)

Ilustración 25 Porcentaje de jefes de familia con máximo nivel educativo en las zonas segregadas de población proveniente de la Región Sierra Centro – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Para finalizar, como una conclusión parcial de los conglomerados estudiados podemos apreciar que la distribución espacial estadísticamente representativa de la población aglomerada posee características propias según sus variables analizadas. Primero, se aprecia que la preferencia espacial preferida de su localización está relacionada con el crecimiento sur de la ciudad de Quito donde se asienta el 43,6% de la población originaria de la Sierra Centro. Ahora bien, las características específicas de los otros dos grupos de población –centro y norte– pueden obedecer a casos específicos de segregación espacial que debido a sus características pueden suponer cierto grado de agrupamiento de auto-representación cultural al presentar las mayores proporciones de población indígena. Mientras que en el ámbito ocupacional y educativo alcanzado por el jefe del hogar sus características difieren otorgando mayor peso a la población localizada en el norte de la urbe.

No se puede dejar de mencionar que para el caso de la población no aglomerada originaria de la Región Sierra Centro del país se distinguió una diferenciación étnica-cultural, educativa y ocupacional representativa en relación a la población agrupada. Es

decir, se aprecia que los pobladores que no forman grupos estadísticamente representativos de población pueden presentar mayores grados de exposición cultural al relacionarse con población originaria de otras regiones del país; esta premisa justifica más aún el enfoque futuro de la segregación desde una futura mirada cualitativa.

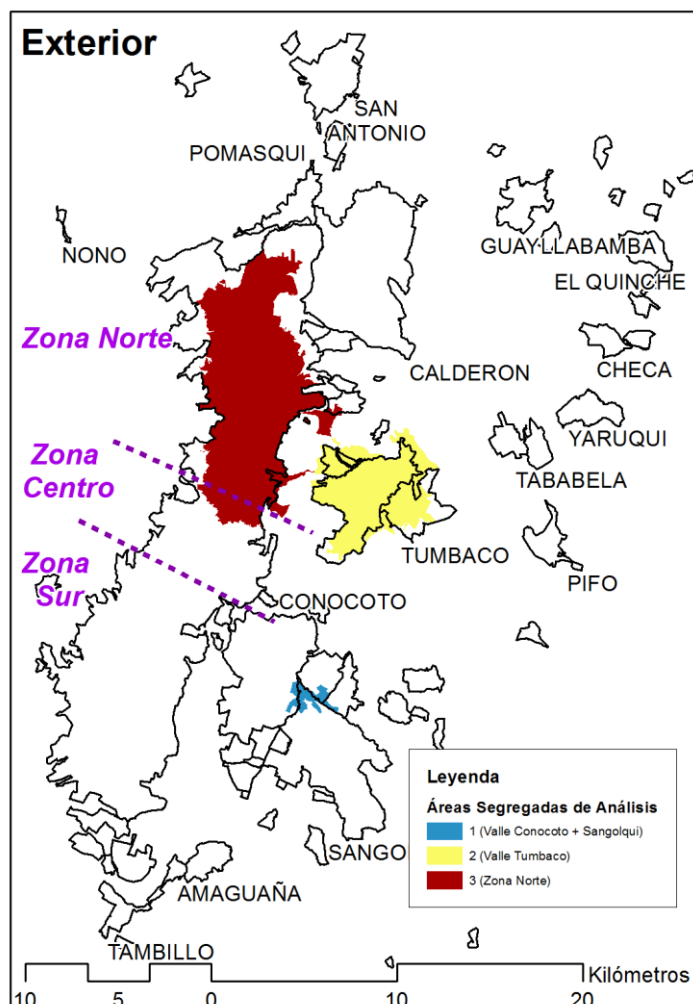
5.3.3 Perfil sociodemográfico de los clústeres de migración originaria extranjera.

En lo que se refiere a las aglomeraciones estadísticamente representativas de la población nacida en el exterior, estos comprenden tres áreas presentes en el análisis del mapeo del estadístico G_i^* .

La primera área corresponde a la Región norte de la ciudad de Quito, desde el límite con el centro histórico hasta el límite con la localidad de Pomasqui ubicada al norte de la ciudad. A diferencia del clúster de población de los originarios de la Región Sierra Norte, la población extranjera no se ubica en los flacos del Pichincha al oeste del conurbano, por el contrario se localiza en la zona central y este de la ciudad.

Adicionalmente se localizó otro gran conglomerado en el área del valle de Cumbayá y Tumbaco y el último conglomerado localizado en el valle de Sangolquí entre el límite de los municipios de Quito y Rumiñahui. (Ver Mapa 11)

Mapa 11 Distribución espacial de los clústeres de segregación de la población nacida en el extranjero producto del análisis espacial del estadístico G_i^* - Censo 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Para empezar, en el análisis de la pirámide de población de la totalidad de los extranjeros residentes en Quito se observó que existe una representación elevada de niños entre las edades de 5 a 9 años en comparación a los clústeres analizados anteriormente. Principalmente por tratarse de población joven que no está motivada por detonantes laborales de la emigración internacional es necesario aclarar que este fenómeno puede estar relacionado principalmente a dos causas: la migración forzada de la población colombiana que ha generado el desplazamiento de familias enteras hacia el territorio ecuatoriano y al registro de hijos de emigrantes ecuatorianos que han regresado al país con sus familias y que registraron a sus hijos como nacidos en el exterior.

Así, para el caso particular de estudio se debe considerar que del total de la población extranjera residente en el año 2010 el 44% presenta su origen en Colombia, mientras que el 15% es originaria de países de Europa y Estados Unidos, lugares donde se ha registrado la mayor emigración de ecuatorianos.

Considerando lo anterior, al igual que los dos grupos poblacionales analizados, se registra un elevado porcentaje de población en el grupo etario de 15 a 49 años debido a que la emigración registrada es de carácter laboral.

En referencia al clúster de población localizado en el valle de Sangolquí, este representa a un marginal 0,4% del total de la población emigrante en el conurbano que en términos absolutos representa a 213 habitantes. La relevancia de la existencia del clúster estadísticamente representativo con poca población puede ser producto de la localización de actividades productivas relacionadas con la ocupación de población extranjera.

Por otro lado, el clúster de población localizado en el valle de Cumbayá y Tumbaco se caracteriza por representar el 6,5% del total de la población residente nacida en el exterior y contiene a 3.554 habitantes. El PEA del clúster de Cumbayá y Tumbaco representa el 71% de la población con un mayor aporte entre los 35 a 49 años de edad que constituye el 33% del total de los habitantes. Adicionalmente se registró el aporte poblacional de los menores de 14 años de edad que asciende al 21%.

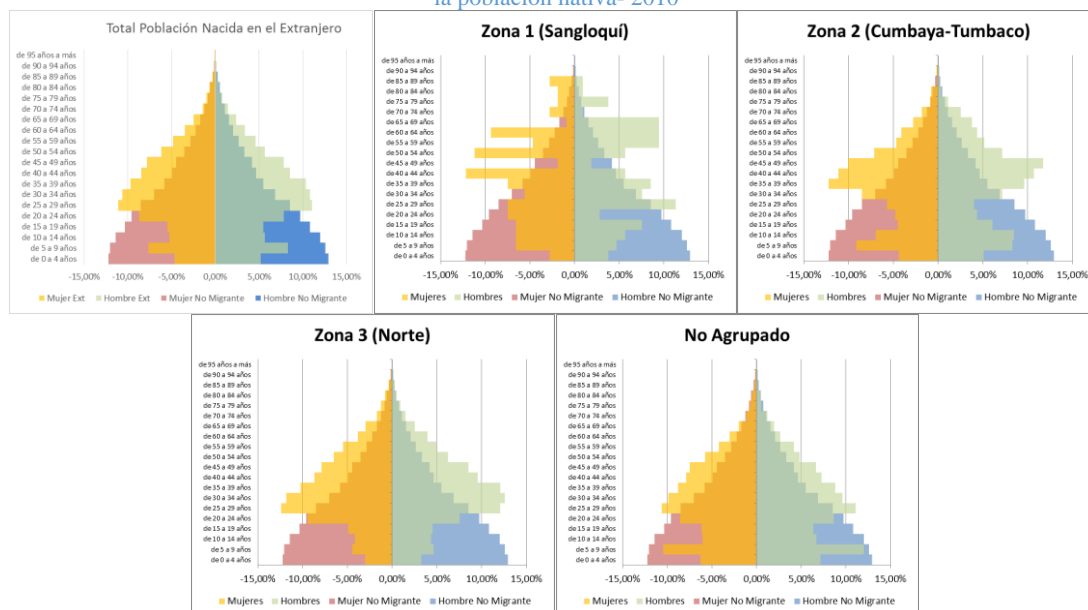
El tercer grupo poblacional se localiza en la zona norte de la ciudad y está compuesto por 54.957 habitantes que representa el 45,8% del total del total de nacidos en el exterior. Este gran aglomerado de población posee la característica de no presentar un elevado aporte de los menores de 14 años con el 12% de aporte al total de la población del clúster.

En este contexto, el aglomerado norte posee una distribución poblacional similar a los clústeres producto de la migración interna hacia el conurbano, pero con la diferencia que el aporte poblacional del PEA supera el 81,5%. Así mismo, llama la atención la discontinuidad en el aporte de la población joven, en especial la baja contribución encontrada solamente conglomerado norte que puede ser producto de una alta representación de población migrante masculina. En concreto se registró que solamente el clúster norte posee un mayor aporte masculino al PEA con 82%, mientras que para las

mujeres se registró el 81,1%. Adicionalmente hay que mencionar que el clúster norte muestra la mayor proporción de jefatura femenina, la que será analizada más adelante.

Finalmente al analizar a la población dispersa en el conurbano, se presenta que está conforma el 47% del total de la población y exhibe además un alto aporte de la población menor de 15 años con el 24%. (Ver Ilustración 26)

Ilustración 26 Pirámides poblacionales de las zonas segregadas de población nacida en el extranjero vs. pirámide de la población nativa- 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Con respecto al crecimiento urbano y la localización de los clústeres de población nacida en el exterior, estos pueden ser catalogados en dos grupos. El primero, al cual pertenece al aglomerado de la zona norte, es producto del crecimiento de la mancha urbana hacia el norte de la ciudad, acompañado de la segregación de los servicios y oficinas públicas y privadas que se han localizado en esta Región de la ciudad desde la década de 1970 hasta la actualidad. Esta localización arbitraria de los servicios ha producido un efecto de urbanización inducida que puede ser el motivo por el cual la población que emigró del extranjero hacia Quito prefirió su localización en las cercanías de los trabajos mejor calificados.

El segundo grupo pertenece a los clústeres localizados en los valles de Sangolquí, Tumbaco y Cumbayá que son el resultado de la dinámica del crecimiento urbano del sector periférico de Quito analizados por Carrión (2012) y Ospina (2010), los mismos que generaron el cambio hacia una estructura territorial irregular dispersa entre las décadas de 1970 y 1980. Producto de esta permuta, el cinturón verde de la ciudad registra el

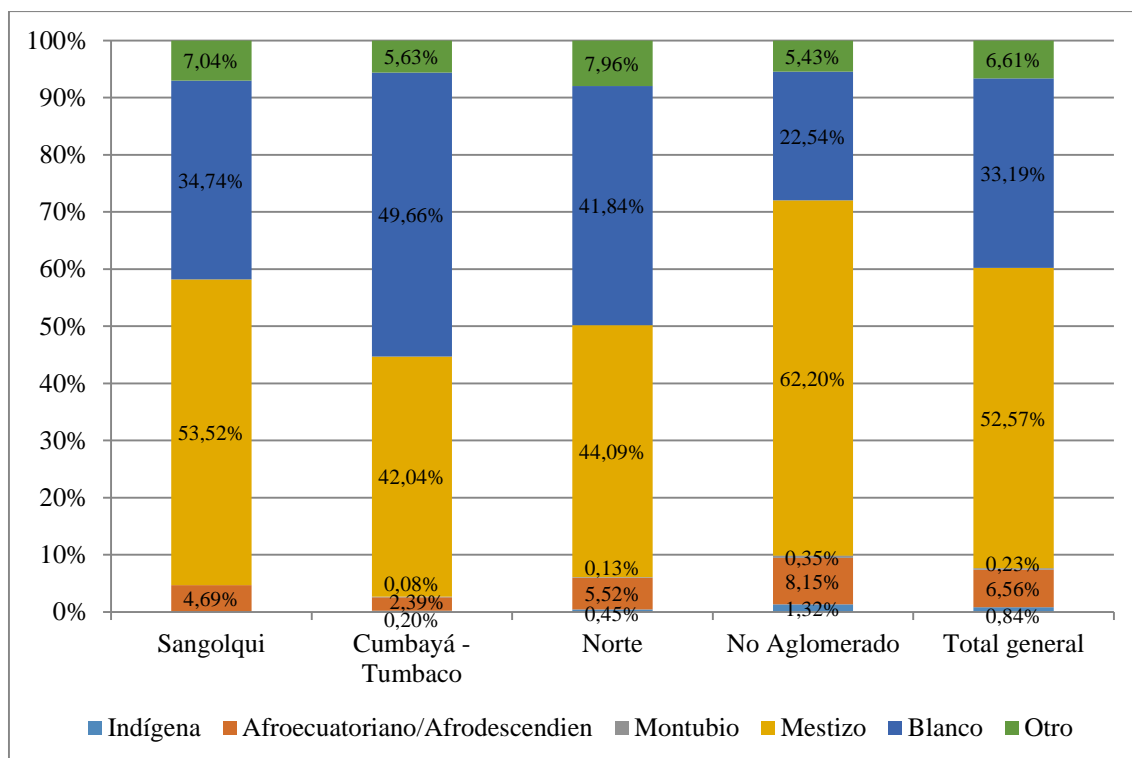
cambio paulatino de uso de suelo de productivo hacia residencial. En efecto el valle de Tumbaco y Cumbayá en la actualidad son consideradas localidades de alta renta, mientras que el valle de Sangolquí muestra características de residencia y comercio.

En relación a la auto-representación cultural registrada en los clústeres de población de los residentes del conurbano originarios de países extranjeros –como es de esperarse– presentan características disimiles a los clústeres de población migrante interna. En primer término, la representación cultural característica del total general es la mestiza con el 52,6%, seguida de la auto-representación de la categoría blanca con el 33,2% y los afrodescendientes y otros con 6,6% respectivamente.

Por otro lado, de todos los grupos analizados, resulta interesante exponer que el clúster de Cumbayá y Tumbaco presenta la mayor proporción de auto-representación cultural blanca con el 49,7% que puede ser producto la localización de un aglomerado de población segregada de renta alta y de orígenes no andinos.

A continuación se exponen los porcentajes de auto-representación cultural de los clústeres de población según los datos del censo de población 2010 (Ver Ilustración 27).

Ilustración 27 Auto-representación cultural de las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010



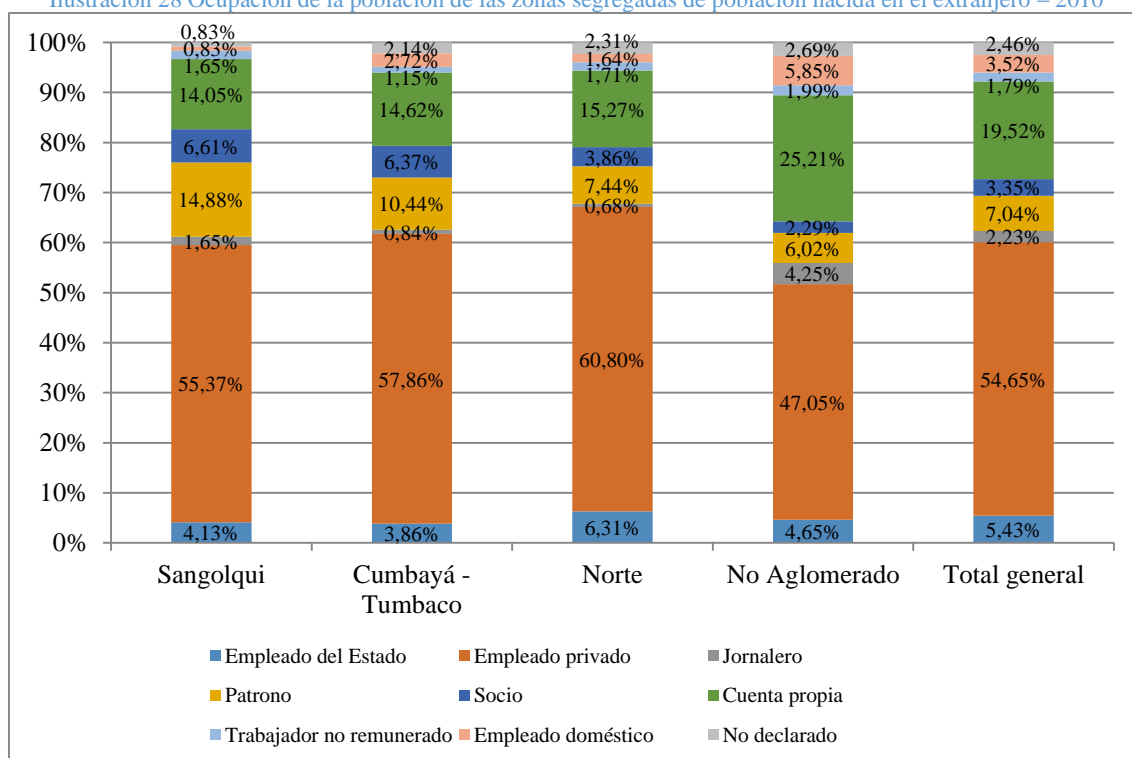
Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

Por otra parte, el análisis de la ocupación y la actividad económica de los clústeres de población presenta características disímiles a los otros grupos poblacionales analizados. En primer lugar, se observa que los aportes a los clústeres de las categorías patronos y socios son superiores a las registradas por los aportantes de las regiones Sierra Centro y Sierra Norte. En el total general de la población nacida en el exterior el aporte conjunto de la categoría patrono y socio es de 10,39%, mostrando una máxima aportación en el conglomerado localizado en Sangolquí con el 21,5%, seguido del 16,8% para el clúster de Cumbayá y el 10% para el clúster de la zona norte.

Adicionalmente, el mayor aportante de los aglomerados corresponde a la población empleada privada con una representación del 55,37% para el aglomerado de Sangolquí, seguido del 57,9% en Cumbayá y Tumbaco y el 60,1% para el clúster norte.

En cuanto a la población no aglomerada, si bien baja la contribución conjunta de la ocupación patrono y socio a un 8,3%, esta sigue siendo alta en comparación a la registrada con la población de origen Sierra Norte y Centro. También se presenta un aumento de la categoría cuenta propia, que aumenta un promedio 10 puntos a los valores registrados en los tres clústeres para situarse en el 25,2%. (Ver Ilustración 28).

Ilustración 28 Ocupación de la población de las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010

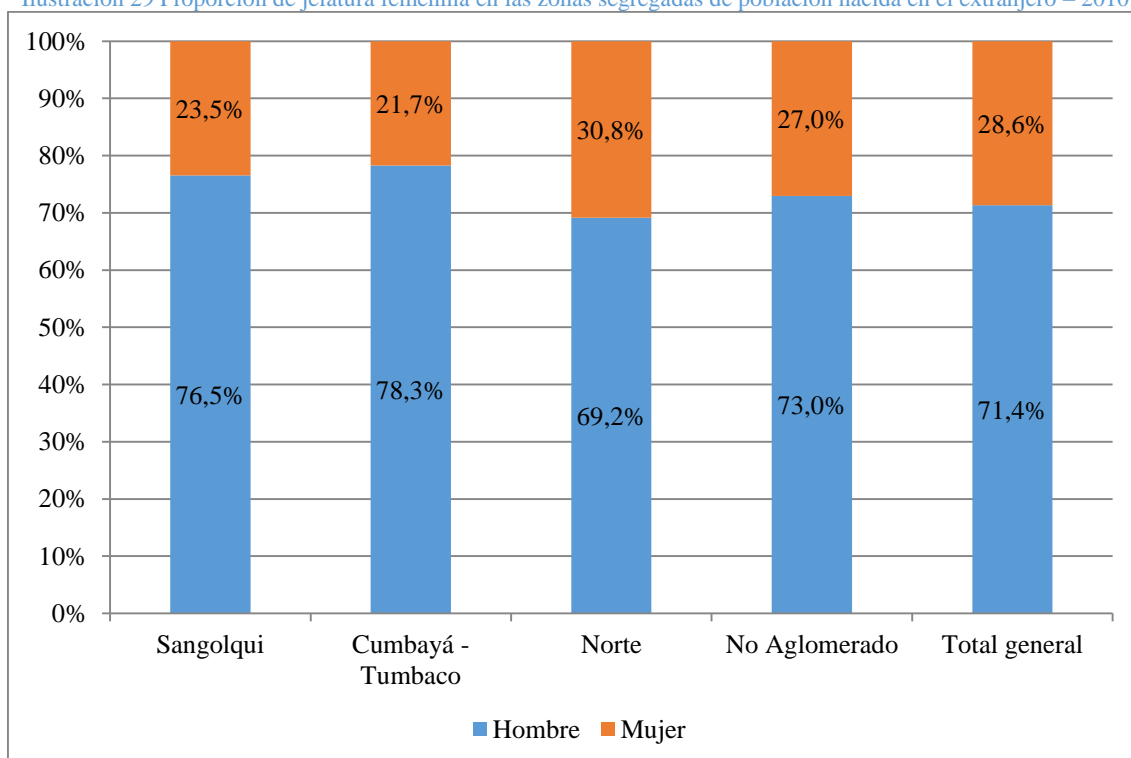


Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

En un análisis más detallado de las ramas de actividad económica, se encontró que el segmento no aglomerado posee el 25,9% de su población dentro de la categoría comercio al por mayor y menor; valor superior en 6 puntos a los registrados para los clústeres segregados, seguido de la categoría industrial con el 12,6% y la relacionada con actividades de alojamiento con el 9,3%. Adicionalmente a esta categoría, al clúster de Cumbayá muestra una especialización de actividad relacionada a las categorías de enseñanza y actividades profesionales, científicas y técnicas que en su conjunto representan el 22,4% de su fuerza laboral. Mientras que para el caso del clúster de Sangolquí las actividades económicas de industrias manufactureras solamente representa el 14% seguido de actividades profesionales, científicas y técnicas también con el 14%, otras actividades de servicios el 10% y enseñanza el 9,1%. El anexo 8 presenta el análisis de la actividad comercial registrada en un mapa de calor o *heatmap* de las proporciones de la población por cada clúster de población.

Por otra parte, el análisis de la jefatura femenina presenta una pequeña variación entre los aglomerados localizados en los valles de Sangolquí y Tumbaco con el 23,5% y 21,7% respectivamente y el aglomerado norte con una mayor participación de las mujeres jefas de hogar que representan el 30,8%. En un nivel intermedio se localizó a la población no aglomerada con el 27% (Ver Ilustración 29).

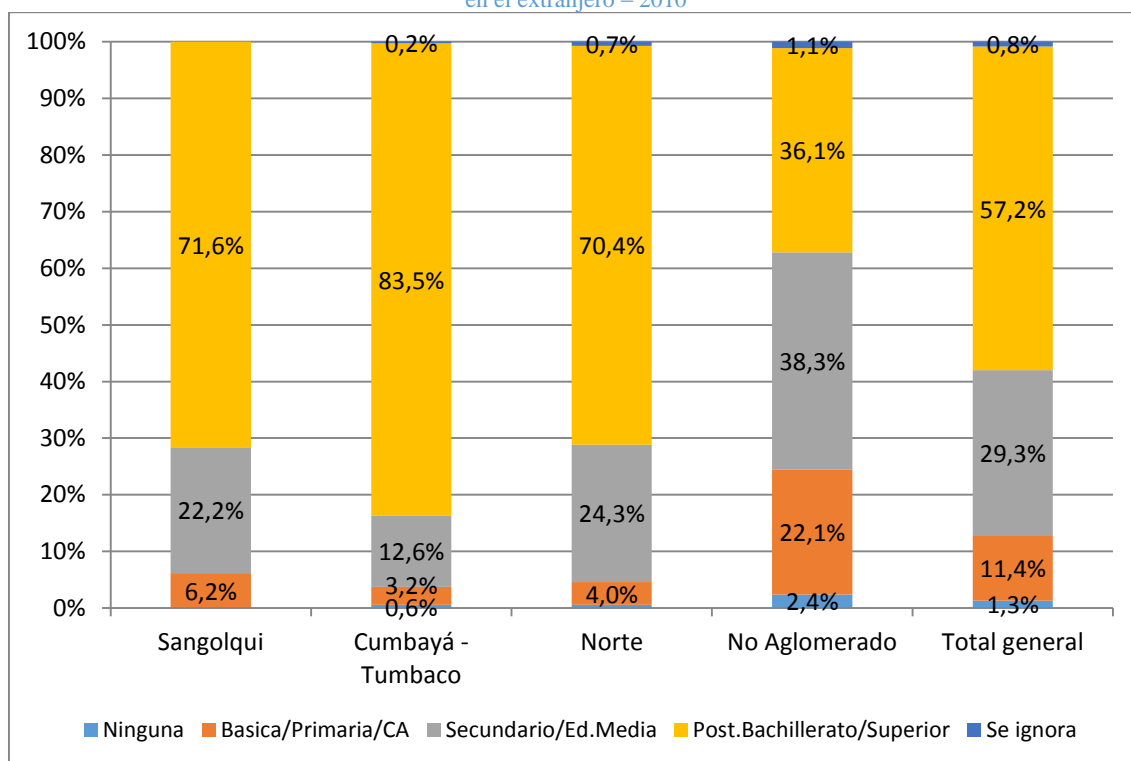
Ilustración 29 Proporción de jefatura femenina en las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)

En relación al máximo nivel educativo registrado por el jefe de hogar, es interesante analizar que los porcentajes de representación del nivel superior son elevados en relación a los registrados en los clústeres de la población originaria de las regiones Sierra Centro y norte. Así, para los clústeres de Sangolquí, Cumbayá y zona norte de la capital se registran valores superiores al 70%, mostrando una calificación especializada de la inmigración internacional hacia el conurbano. Al mismo tiempo, el comportamiento del segmento de población no aglomerado registra una distribución similar al de la población migrante interna, donde la educación secundaria predomina a las otras categorías con el 38,3%. Sin embargo, la proporción de migrantes externos con educación superior no es baja y registra un valor del 36%. (Ver Ilustración 30)

Ilustración 30 Porcentaje de jefes de familia con máximo nivel educativo en las zonas segregadas de población nacida en el extranjero – 2010



Fuente: Censo de población 2010, INEC (2010)
Elaboración: Autor

En conclusión, la población nacida en el exterior conserva características diferentes de segregación espacial respecto a la población nativa analizada. En primer lugar posee un segmento representativo de población entre 5 y 9 años producto de la estabilización familiar en el medio social del conglomerado que merece un análisis más exhaustivo que determinen mejor los componentes de dicha migración. En segundo lugar se infiere una segregación cultural y socioeconómica presente en los clústeres de los valles de Sangolquí, Cumbayá y el norte de la ciudad, respecto a la población no aglomerada; lo cual se deduce a partir de la especialización de actividad económica, de ocupación y educativa registrada en los clústeres que no está presente en la población no aglomerada.

CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES

Los objetivos de la presente investigación fueron “analizar la existencia, magnitud y lógica de la segregación espacial producida por los asentamientos de la población migrante externa e interna, de toda la vida, según regiones biogeográficas localizada en el conurbano de Quito (...) Seguido por su caracterización sociodemográfica en un contexto histórico-político del proceso de ocupación del suelo”.

En términos generales, las ciudades capitales muestran las complejas decisiones económicas y políticas que han atravesado los países. Es así que, en el caso de Quito, la expansión urbana y su liada configuración espacial y social muestran el producto de los procesos de la migración interna y externa que conciernen al objeto de estudio.

Además, el área de estudio escogida –el conurbano de Quito– representa una mirada de análisis fresca del área consolidada urbana de la capital del Ecuador; en el sentido que toda la planificación e investigación empírica no contempla la continuidad espacial de la mancha urbana en el territorio, suscribiéndose solamente a la división política administrativa que en muchos casos deja de lado a los municipios de Rumiñahui y Mejía.

Adicionalmente, la disponibilidad de información, tanto espacial como socioeconómica también integró un factor de decisión. En este sentido, los datos de la ronda censal 2010 en Ecuador, conllevan a proponer estudios a escalas mucho mayores, que con la ayuda del uso de los Sistemas de Información Geográficos (SIG), abren la puerta a nuevas investigaciones de fenómenos sociodemográficos.

6.1 Conclusiones metodológicas

En la presente investigación utiliza una triangulación metodológica con el fin de dar respuesta a las preguntas de investigación, es decir, la determinación de la magnitud y geografía de la segmentación espacial de la migración interna y externa presentes en el conurbano.

De manera crítica, se propuso la determinación de la migración interna desde una mirada biogeográfica. Los trabajos empíricos analizados utilizan la clasificación político administrativa; los cuales a criterio de esta investigación, aportan poco a la discusión de las teorías de la sociología del espacio como de la migración interna desde una mirada mesoteórica relacionados con el cambio social migratorio interno.

Esta mirada conceptual propia pretende ser un punto de partida para el estudio territorial del fenómeno migratorio a escala municipal o barrial. En primer lugar permitió analizar la localización de la población migrante dentro del espacio en el cual se desenvuelve socialmente, aprovechando al máximo la información de localización existente en la fuente de análisis. En segundo lugar, permitió una mejor comprensión del origen de la población, tomando en cuenta la dimensión social y el cambio cultural implícito en el proceso migratorio.

En esta línea, queda como tarea pendiente el mejorar la técnica de agrupamiento de las regiones biogeográficas, que pueden ser analizadas no solamente desde la unión de las provincias, sino también utilizando la división político administrativa menor, y así mejorando la calidad de la información contenida en la fuente de datos.

En relación a la metodología utilizada para medir la segregación espacial, se utilizó como marco referencial la metodología utilizada por Peters (2009) y originalmente planteada por Reardon & O`Sullivan (2004) –también conceptualizado por Sabatini et al. (2001)– pero considerando la corrección del Problema de Unidad de Área Modificable o PUAM. En dicha metodología, se condensa el análisis de las dimensiones originales de la segregación espacial propuestas por Massey y Denton (1988) en dos principales – uniformidad y exposición– y se incorpora el análisis estadístico espacial de los clústeres de población segregada.

El método propuesto presenta ciertas ventajas y desventajas. Entre las fortalezas se cuenta con la incorporación de la batería de índices de segregación espacial propuestos

por Apparicio & Martori (2014) que actualmente facilitan el cálculo de índices de segregación espacial³². Su rápido procesamiento permitió el análisis condensado de aproximadamente dos millones y medio de habitantes, agrupados en 6027 sectores censales y 14050 hexágonos –utilizando el Sistema de Áreas Aleatorias o SZA en la corrección del PUAM–.

En cuanto a la incorporación de medidas de análisis espacial, específicamente referidas al Índice Global de Moran y los estadísticos locales G_i^* de Getis & Ord (1992) y el Índice Local de Moran (1995), permitieron determinar la espacialidad de la segregación en el conurbano de Quito y su comparación con los índices clásicos segregación.

Dentro de las desventajas encontradas en la metodología se puede mencionar que su aplicación totalmente cuantitativa y no considera los subproblemas de escala y zona relacionados con el PUAM. Por lo cual la presente investigación incluyó un capítulo de referencia histórico, que permitió contextualizar a la segregación provocada de la migración interna y externa en el caso de estudio; además de la corrección del PUAM propuesta por G. Rodríguez (2013)

La mayor contribución metodológica en el campo de la segregación espacial en la actual investigación reside en la corrección y posterior comparación de las medidas espaciales y los índices de segregación con la corrección del Problema de Unidad de Área Modificable (PUAM). Por los resultados encontrados, creemos imperativa su incorporación a futuros estudios de segregación espacial, más aun en casos donde la unidad de análisis espacial –llámese sectores censales o radios censales– no posee relación alguna con la agregación espacial de variables sociales expresadas en los censos de población o encuestas.

³² El programa Geo-Segregation Analyzer, de código abierto ha facilitado la investigación de gran parte de estudios empíricos en los últimos años. <http://geoseganalyzer.ucs.inrs.ca/>

6.2 Conclusiones de resultados

6.2.1 Contexto histórico de la política territorial y segregación en el Conurbano de Quito

La construcción del capítulo 4, donde se analizan los periodos productivos y cambios políticos con su vinculación con el proceso migratorio interno y externo hacia el área de estudio, exponen el panorama social, el cual ha influenciado la configuración y expansión urbana de la capital del Ecuador.

En esta línea de análisis, en el caso de estudio, se puede resumir que en el siglo pasado la migración interna estuvo supeditada a los cambios de la relación laboral del modelo agro-productivo, a la aplicación de las políticas en el marco de la sustitución de importaciones e industrialización y al cambio del modelo exportador de materias primas. Sus consecuencias a nivel local se tradujeron en un intenso proceso de urbanización e industrialización de la ciudad de Quito y en consecuencia sus alrededores.

La implementación de políticas territoriales, influenciadas por la *élite urbana* y el Estado –en concordancia con el marco teórico referencial de la sociología urbana– consideraron desde un principio al espacio como un recurso económico codiciado. Así, con la implementación del primer Plan de Ordenamiento Territorial –Plan Jones– se ve en evidencia que la localización de la población migrante interna y externa, fue y sigue siendo, restringida por dichos factores institucionales. Producto de lo expuesto, se generó una preferencia por la inversión en equipamiento en la zona norte de la ciudad, lo cual produjo el aumento del valor de la tierra y por ende desplazó al sur de la urbe a la población que no pudo acceder al mercado de vivienda.

Adicionalmente, y en contraposición, durante la década de 1970 y 1980, la falta de políticas o la no aplicación de estas, modificó la dinámica urbana al incentivar un aumento urbano descontrolado, donde Quito continuó siendo un polo de atracción importante de la migración interna; periodo en el cual donde empiezan las invasiones de tierra al norte y sur de la ciudad que posteriormente fueron legalizadas.

Solo a partir de la década del 2000, la ciudad entra en un periodo de recuperación estructural urbana. La planificación incluye los conceptos de múltiples centralidades y empieza la recuperación del Centro Histórico, el patrimonio arquitectónico y el espacio

público pero con una zona sur muy retrasada en servicios; esto compromete y evidencia la segregación Norte-Sur de la ciudad hasta la fecha y coincide con los apartados teóricos de la segregación que postulan la existencia de una imagen negativa de la población segregada, la falta de empatía de la población local y la estigmatización ciertos grupos sociales.

En relación a la inmigración en Quito, es importante señalar que desde el proceso de dolarización en el año 2000, la apertura de fronteras implementada en el año 2006 y el recrudecimiento del conflicto armado en Colombia en la década de 1990 y 2000, se generó el aumento de la población nacida en el extranjero y residente en Quito. Estos pobladores son atraídos hacia las centralidades con mayores servicios como la zona centro norte de la ciudad o los valles circundantes del conurbano.

6.2.2 Midiendo la segregación espacial producto de la migración interna y externa

Al analizar la segregación espacial en el conurbano de Quito, se tomó en cuenta que el 32,23% (726.118 personas) del total de la población registró su nacimiento fuera del área de estudio. Las bioregiones que más aportan al conglomerado urbano de estudio son: Región Sierra Centro (34,4%), Región Sierra Centro (18,4%); Región Costa Norte (18,3%), Región Sierra Sur (11,5%) y los nacidos en el exterior (7%). (Ver Tabla 8 e Ilustración 11)

Índices de Segregación Clásicos

En el análisis de las medidas de segregación clásicas, es decir de índices de segregación de un solo grupo y de dos grupos de las dimensiones de exposición y uniformidad de la segregación, el hallazgo principal recae en la comparación de la magnitud registrada utilizando los sectores censales y el sistema de zonas aleatorias (SZA).

En primer lugar, al medir la dimensión de exposición, en la comparación del índice de un solo grupo –índices de aislamiento corregido (E_{ta}^2)– se presenta una parcialidad estadística producida por el uso de los sectores censales. En cuanto al uso de los SZA, se muestra que la intensidad de la segregación es menor. En cuanto al nivel de aislamiento, se registró que la población originaria de la Sierra Centro y los nacidos en el exterior

muestran un mayor nivel de segregación al ser comparados con la población nativa. (Ver tabla 9, ilustración 12 y 15)

De igual manera, la dimensión uniformidad –Índice de la Teoría de la Información – de un solo grupo muestra el mismo comportamiento antes mencionado; es decir se presentó la disminución del índice calculado con la SZA respecto al uso de los sectores censales, pero este se acentúa en las regiones con menos aportantes de la migración del conurbano (Región Oriente Norte y Sur y Costa Sur). A su vez, la magnitud de la segregación presente en el análisis determina que todos los conglomerados de población, con excepción de la Región Costa Norte presentan índices de agrupamiento superiores a los encontrados por la población nativa. (Ver tabla 10, ilustración 13 y 15)

En relación con la comparación de los índices de dos grupos, el cálculo del índice de interacción (xPy) en la dimensión exposición no mostró variaciones porcentuales altas entre los cálculos del índice usando sectores censales y SZA. Adicionalmente este índice presentó una relación directa con el nivel de aporte de la región biogeográfica con el total de la población, por lo que se desestimó su uso en el análisis de la segregación espacial. (Ver tabla 11)

Finalmente, al calcular el índice de disimilitud (ID) de la dimensión de uniformidad de dos grupos, este mostró el mismo sobredimensionamiento de la segregación encontrado en el análisis de los índices de un solo grupo. Adicionalmente este análisis confirmó de manera empírica el alto grado de agrupación existente de la población nacida en el extranjero respecto al resto de población, y la complementariedad de agrupación entre los conglomerados de la región Sierra Centro y Sierra Norte; mientras que se presenta un alto grado de homogeneidad entre regiones: Guayas-Costa Norte, Guayas-Costa Sur, Sierra Centro-Sierra Sur y Costa norte-Sierra Sur. (Ver tabla 12)

Índices de correlación espacial global y local

En el análisis de los resultados referidos a los estadístico de correlación espacial global –Índice de Moran– se encontró que existe autocorrelación espacial positiva estadísticamente representativa para todos los aportantes de la migración en el conurbano de Quito; sin embargo esta tiende a exhibir una menor desviación estándar del valor z – z -score- al utilizar las SZA. (Ver tabla 13 e ilustración 14)

Al interpretar los valores z como un indicador de la intensidad del clúster se calculó una diferencia significativa entre las áreas espaciales de análisis. En cuanto al uso de los sectores censales, las intensidades más altas se registran en las regiones aportantes de la Sierra Centro, Sierra Norte y nacidos en el exterior, con valores muy superiores a la media. En su conjunto, el uso del índice de Moran en las áreas censales muestra una media los z -score de 99 unidades con una desviación estándar de 65,7 puntos, que representa una gran variabilidad de intensidad entre los grupos de población aportantes.

Por otro lado, el valor z cálculo por el índice de Moran utilizando los SZA, presentan una baja variabilidad de la intensidad comparado el calculado con los sectores censales, Dicho de otra manera, el análisis muestra que la intensidad media usando la corrección por el Problema de Unidad de Área Modificable –PUAM– presenta una intensidad de agrupación mayor en promedio y se reduce su variabilidad respecto a la media, en comparación con el uso de los sectores censales como la unidad espacial de análisis de la segregación en el caso del conurbano de Quito. En ambos casos se confirma la hipótesis de la existencia de clústeres de población de la migración interna y externa en el conurbano de Quito. (Ver Ilustración 12)

En esta línea de análisis, los clústeres de población de las regiones aportantes de migración del conurbano de Quito utilizando las SZA se aprecia que las menores variaciones se registran en las regiones de los nacidos en el exterior (8 unidades), Sierra Centro (27 unidades) y Sierra Norte con (49 unidades) respecto a los valores z calculados con los sectores censales. No obstante, el orden de intensidad no corresponde a la registrada con el uso de los sectores censales; estos aparecen con una mayor intensidad de agrupamiento la población nativa que en el cálculo anterior registró la tercera intensidad más baja, seguido de la región Sierra Centro, Sierra Sur, Sierra Norte y los nacidos en el exterior.

Por consiguiente, se infiere que el colectivo de aportantes de la población no nativa del conurbano, lejos de ser homogéneo, presenta una alta diversidad en su comportamiento segregativo. Ya sea por el periodo en el cual se consolida dentro del proceso de urbanización o sus características culturales y sociodemográficas de origen. Estas diferencias plasmaron en el territorio distintas pautas de distribución espacial y

grados de segregación de las dimensiones analizadas –exposición y uniformidad– así como la intensidad de los clústeres de población (ver ilustración 15)

En la ilustración 15 del presente documento se pudo apreciar que tanto en las dimensiones de exposición y uniformidad, los conglomerados de la **Sierra Centro**, **Sierra Sur** y la población nacida en el **exterior** presentan niveles de segregación elevados en comparación al resto de regiones y la población nativa.

Al comparar a los conglomerados de migrantes con la población nativa se confirma que los originarios de la Sierra Centro y nacidos en el exterior poseen un nivel de segregación superior en las dimensiones exposición y uniformidad, y se diferencian además del resto de la población originaria.

Acorde con lo expuesto, se observó que existen dos agrupaciones de poblaciones en el espacio de análisis bidimensional de exposición y uniformidad. La primera se refiere a la población originaria de la **Sierra Sur** y la **Costa Norte**, que mantiene un nivel de exposición inferior a la población nativa, la originaria de la Sierra Norte, Sierra Centro y nacidos en el exterior, pero mayor a la encontrada en el segundo grupo conformado por los originarios de las regiones **Oriente Norte** y **Sur**, **Costa Sur** y **Guayas**. En otras palabras, la Sierra Sur y la Costa Norte poseen una segregación en la **dimensión exposición** intermedia respecto a los otros dos grupos mencionados.

Empero todas las regiones aportantes de población migrante a excepción de la Región Costa Norte presentan un nivel superior de segregación en la **dimensión uniformidad** respecto a la población nativa, dicho de otra manera, el nivel de agrupación encontrado en todos los conglomerados a excepción de la población originaria de la **Costa Norte** es superior al encontrado en la población nativa.

De esta manera, en coherencia con la existencia de segregación en la dimensión uniformidad, el análisis de los valores z de los índices globales de Moran, representados con los radios de los puntos en el gráfico, corroboran la existencia de clústeres de agrupamiento espacial; estos coinciden con la hipótesis de existencia de conglomerados no aleatorios de población migrante en el conurbano de Quito como se planteó en las subsecciones anteriores.

Referente a la medición de la autocorrelación y/o el agrupamiento espacial, los estudios de Getis y Ord (1992, 1995), Openshawn (1993), Anselin (1993, 1995), entre

otros, analizados por Chasco Yrigoyen (2003:71) expone que los estadísticos globales de auto-correlación espacial no son capaces de determinar la deriva espacial o inestabilidad de los clústeres que pueden estar presentes o no en una estructura global, por lo tanto fue necesario utilizar técnicas de análisis espacial que permitieron localizar espacialmente los clústeres de población segregada en el área de estudio.

En primer lugar, los resultados de la correlación espacial utilizando como unidad territorial de análisis los **sectores censales** y el **Índice local de Moran** y el estadístico espacial G_i^* muestran clústeres notorios espacialmente de población representativa (*high-high*) y *Hot Spots* para la población originaria de las Regiones Sierra Norte, Sierra Centro y los nacidos en el extranjero, los mismos que fueron utilizados para analizar las características sociodemográficas al interior de los clústeres segregados. Analizado en las secciones 5.2.5.1 y 5.2.5.2.

En la comparación de la distribución espacial del índice local de Moran y el estadístico G_i^* , podemos corroborar que el primero –Moran– posee una mejor disposición al representar los valores atípicos de población, empero las áreas de los clústeres de población altos-altos se encuentran fragmentadas, lo que no sucede al utilizar el estadístico G_i^* , que en consecuencia representa de manera más agregada el espacio social en el cual se desenvuelven los grupos de población analizados.

En segundo lugar, al utilizar los sectores de zonas aleatorias (SZA), los índices antes descritos –local de Moran y G_i^* – se determinó que se eliminaron las categorías relacionadas con los valores bajos rodeados de valores bajos tanto en el índice de Moran denominados: bajo-bajo –*low-low*–, así como los puntos fríos del estadístico G_i^* ; obteniendo el mismo resultado con la existencia de *outliers* espaciales producto de valores altos rodeados de valores bajos: –*high-low* y *low-high*–, que se encuentran presentes en el cálculo del índice local de Moran utilizando los sectores censales. Este comportamiento podría suponer que la existencia de clústeres de población de baja representatividad como de la existencia de valores atípicos son producto de problema unidad de área modificable, sin embargo queda pendiente un análisis estadístico extenso que compruebe dicha suposición. Analizado en el apartado 5.2.5.3.

Además, al trabajar con áreas homogéneas de población –SZA malla hexagonal– y corregir los efectos de zona podemos distinguir además que los clústeres espaciales de valores altos rodeados de valores altos o *high-high* se modificaron y están presentes en la

mayor parte del área urbana del área de estudio, sin embargo aún se puede distinguir patrones de heterogeneidad espacial relacionados a los conglomerados más segregados de población según los indicadores clásicos –**Sierra Centro y población extranjera**–. Lo que podría corroborar la tendencia de localización de la población en áreas específicas de la ciudad y estar relacionado con el alto grado de aislamiento y agrupación encontrado en los análisis anteriores.

Para el caso de la población de la **Sierra Norte**, la tendencia encontrada en los mapas sin corrección del PUAM de localizarse al extremo norte de la ciudad es menos evidente y muestra una dispersión de la población representativa hacia el centro e inicios de la zona sur de Quito. De tal manera, podemos especular que el uso de las técnicas de segregación espacial sin las correcciones del PUAM pueda arrojar zonas de aislamiento certeras. Dicho de otra manera, los efectos de PUAM pueden llevarnos a estimar resultados erróneos en la representación geográfica de la dimensión de exposición en los estudios de segregación espacial.

De igual manera, el resto de población migrante interna que reside en el conurbano de Quito –**Costa Norte, Costa Sur, Oriente Norte, Oriente Sur, Guayas y Sierra Sur**– presentan una distribución espacial más homogénea, generando áreas de valores alto-alto –*high-high*– y puntos caliente –*hotspots*– muy similares a las registradas por la población nativa.

Como conclusión, podemos suponer que es probable que la localización de los clústeres de población representados por los valores alto-alto y puntos calientes de las poblaciones más segregadas, tanto con corrección del PUAM o sin esta, presenten ciertas características relacionadas con los diversos orígenes de la migración, tanto en su carácter histórico estructural, económico social o propio de los diversos orígenes culturales del migrante y de la ocupación de suelo en los patrones de crecimiento del área urbana de Quito. Por tal motivo es de vital importancia el estudio más detallado de los diversos procesos de migración y de trayectoria de la residencia de estos conglomerados para corroborar las hipótesis planteadas desde una mirada de la integración dentro del espacio social de estas poblaciones.

Otra conclusión a la podemos llegar al analizar la segregación espacial utilizando la corrección del PUAM determina que para el caso de Quito, existe una gran diferencia en los clústeres de población en comparación con los mapas que utilizaron los sectores

censales. Aun cuando se pudo comprobar que para las poblaciones más segregadas respecto a la población nativa –**Sierra Norte, Sierra Centro y los nacidos en el exterior**– existen áreas núcleo similares y comprueban la hipótesis planteada en esta tesis donde se proyecta que existen diversos patrones de segregación espacial de los distintos grupos de población según su origen de migración, no es el caso para los demás conglomerados. De esta manera, es importante realizar una revisión de la metodología en futuros estudios de segregación espacial donde se incorpore la corrección de los problemas de escala y zona para no llegar a conclusiones erradas.

Perfiles sociodemográficos de los casos representativos de la segregación cultural y étnica.

Respecto a los objetivos planteados en la investigación –al finalizar de analizar el grado de segregación de los diferentes flujos migratorios dentro del conurbano de Quito, y determinar la presencia de clústeres de población migrante– las siguientes conclusiones cumplen el objetivo de caracterizar y analizar socio-demográficamente los tres grupos poblacionales que mostraron características de segregación espacial cultural- étnica.

De esta manera, se presentan y analizan los resultados de representativos de los clústeres de población segregada de las regiones: Sierra Norte, Sierra Centro y población nacida en el extranjero.

Las características sociodemográficas de los clústeres de la población originaria de la región Sierra Centro se caracterizan poseen características sociodemográficas complejas. En primer lugar sobresalen tres grupos con características sociodemográficas dispares; uno ubicado en la zona urbana norte y la zona de Calderón, que representa el 45% de la población y posee características similares a las encontradas por la población no aglomerada. El segundo grupo caracterizado por su localización y tipologías rurales, donde la actividad económica y la ocupación de la población son notoriamente diferentes a los grupos de la zona urbana. Y por último el clúster localizado en parte de la zona del centro histórico y el barrio Belisario Quevedo que posee cualidades únicas en cuanto a su composición poblacional, nivel máximo educativo alcanzado, ocupación y auto-representación cultural. (apartado 5.3.1) (Ver mapa 9)

En cuanto a las características sociodemográficas de la población originaria de la región Sierra Norte, se pudo apreciar que la distribución espacial estadísticamente

representativa de la población aglomerada posee características propias según sus variables analizadas. Primero, se aprecia que la preferencia espacial preferida de su localización está relacionada con el crecimiento sur de la ciudad de Quito donde se asienta el 43,6% de la población originaria de la Sierra Centro. Ahora bien, las características específicas de los otros dos grupos de población –centro y norte– pueden obedecer a casos específicos de segregación espacial, que debido a sus características pueden suponer cierto grado de agrupamiento de auto-representación cultural al presentar las mayores proporciones de población indígena. Mientras que en el ámbito ocupacional y educativo alcanzado por el jefe del hogar sus características difieren otorgando mayor peso a la población localizada en el norte de la urbe.

No se puede dejar de mencionar que para el caso de la población no aglomerada originaria de la Región Sierra Centro del país se distinguió una diferenciación étnica-cultural, educativa y ocupacional representativa en relación a la población agrupada. Es decir, se aprecia que los pobladores que no forman grupos estadísticamente representativos de población pueden presentar mayores grados de exposición cultural al relacionarse con población originaria de otras regiones del país; esta premisa justifica más aún el enfoque futuro de la segregación desde una futura mirada cualitativa. (apartado 5.3.2) (Ver mapa 10)

Finalmente, los clústeres representativos de la población extranjera, conserva características diferentes de segregación espacial respecto a la población nativa analizada. En primer lugar posee un segmento representativo de población entre 5 y 9 años producto de la estabilización familiar en el medio social del conglomerado que merece un análisis más exhaustivo que determinen mejor los componentes de dicha migración. En segundo lugar se infiere una segregación cultural y socioeconómica presente en los clústeres de los valles de Sangolquí, Cumbayá y el norte de la ciudad, respecto a la población no aglomerada; lo cual se deduce a partir de la especialización de actividad económica, de ocupación y educativa registrada en los clústeres que no está presente en la población no aglomerada. (apartado 5.3.3) (Ver mapa 11)

6.3 Conclusión Final

Entre los principales hallazgos, encontramos que si bien todas las regiones aportantes de población de análisis presentan clústeres de población, su localización y representatividad espacial visual difieren según su origen. En relación a la primera hipótesis planteada, que testeaba la existencia de patrones segregativos no aleatorios de agrupamientos de población vinculados con el origen de la migración interna y externa dentro del conurbano de Quito, podemos decir que se cumple parcialmente, debido a que su cálculo y análisis puede estar influenciado por el Problema de Área Modificable (PUAM).

La segunda hipótesis planteaba la posibilidad de que los distintos agrupamientos pertenecientes a un mismo origen de población migrante posean características sociodemográficas distintas; teniendo en cuenta que se presentó una representatividad espacial comprobable en tres de los nueve grupos de población – Sierra Norte, Sierra Centro y población nacida en el extranjero– y cuyo análisis demostró que cada clúster representativo de población poseía diferencias en las variables sociodemográficas analizadas, se pudo concluir que la hipótesis planeada parecería estar bastante cercana a la problemática construida.

Para terminar, se hipotetizó que las políticas de ordenamiento territorial poseen una fuerte influencia en los procesos de localización de la migración interna y externa en el conurbano. En relación a lo expuesto y considerando que la presente tesis utilizó una recopilación bibliográfica del fenómeno político e histórico de la ciudad de Quito –la cual permitió contextualizar el escenario en el cual se produjo el proceso de segregación de la población migrante– podemos considerar que los datos utilizados no fueron concluyentes para comprobar dicha aseveración. Es por eso que es necesario recabar datos cualitativos que permitan esclarecer desde la mirada de la migración los efectos de la aplicación de dichas políticas municipales en la influencia que tuvieron en la población migrante, el proceso migratorio y su dinámica residencial.

6.4 Futuras investigaciones

El presente trabajo deja abierta para futuras investigaciones los aspectos cualitativos de la segregación cultural y étnica presentes en el conurbano de Quito, y específicamente dentro de los clústeres representativos de las poblaciones con indicios de segregación. Por tal motivo, es de mi interés particular continuar con dicha línea de investigación en el doctorado en demografía y para la cual optaré por una beca del Estado ecuatoriano que me permitiría continuar la indagación.

Adicionalmente queda pendiente el análisis temporal de los censos 2001 y 1990, debido a que no existe compatibilidad espacial de las áreas entre los censos de las rondas censales anteriores al año 2010 en el Ecuador; producto principalmente en la calidad cartográfica y georreferenciación de las áreas censales que impiden la correcta comparación con la cartografía utilizada en el estudio. Para solucionar dicho inconveniente es necesario rehacer la cobertura censal de los censos 2001 y 1990 en base a la cartografía del censo 2010.

CAPÍTULO 7. BIBLIOGRAFÍA

- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association — LISA. *Geographical Analysis*, 27(2), 93–115. <http://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1995.tb00338.x>
- Apparicio, P., & Martori, J. C. (2014). Geo-Segregation Analyzer : una herramienta para el análisis de la segregación residencial. In *International Conference on Regional Science: Financing and the role of the regions and towns in economic recovery* (pp. 1–19). Zaragoza.
- Arango, J. (1985). Las “Leyes de las migraciones” de E. G. Ravenstein, cien años después. *Centro de Investigaciones Sociológicas*, 32(32), 7–26. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40183172>
- Bastide, J.-G., Bock, M. S., Castelli, B., Cazamajor D’Artois, P., Collin Delavaud, A., Couret, D., ... Vega, J. (1992). *Atlas Infográfico de Quito - Sociodinámica del espacio y política urbana* (1a ed). Quito: IGM - IPGH - ORSTOM.
- Brunet, R., Ferras, R., & Théry, H. (1993). *Les mots de la géographie : Dictionnaire critique*. La Documentation Française.
- Burgess, E. W. (1925). “The growth of the city: an introduction to a research project.” In *The City. Chicago* (pp. 47–62). University of Chicago.
- Buzai, G. D. (2014). *Mapas Sociales Urbanos*. (Lugar, Ed.) (1a ed.). Buenos Aires.
- Cadwallader, M. T. (1992). *Migración y Movilidad residencial: Acercamientos Macro y Micro*. Madison, Wisconsin: The University of Wisconsin Press. Retrieved from [https://books.google.com.ec/books?id=Dhjhpt1N-YwC&pg=PA243&lpg=PA243&dq=Cadwallader,+M.T.+\(1986\)+“Structural+equation+Models+of+Migration:+An+example+from+the+upper+Midwest+USA”&source=bl&ots=qksdirYelG&sig=A8D_1HPx01okeUBX73Xw1-3Ejic&hl=es-419&sa=X&ved=0](https://books.google.com.ec/books?id=Dhjhpt1N-YwC&pg=PA243&lpg=PA243&dq=Cadwallader,+M.T.+(1986)+“Structural+equation+Models+of+Migration:+An+example+from+the+upper+Midwest+USA”&source=bl&ots=qksdirYelG&sig=A8D_1HPx01okeUBX73Xw1-3Ejic&hl=es-419&sa=X&ved=0)
- Calvelo, L. (2010). *La migración y su abordaje sociodemográfico* (No. No. 19). *Materiales Didácticos*.
- Carman, M., Cunha, N. V. da, & Segura, R. (2013). *Segregación y diferencia en la ciudad*. (S. Lara, Ed.). Quito: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO) - Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Carrasco, H., & Lentz, C. (1985). *Migrantes Campesinos de Licto y Flores*. Quito: Abya Yala.
- Carrión, F. (1986). La política del municipio de Quito. *Revista Mexicana de Sociología*, 48(4), 141–161. Retrieved from www.jstor.org/stable/3540394
- Carrión, F. (2001). *La Ciudad Construida - Urbanismo en América Latina*. (F. Carrión, Ed.) *La ciudad construida*. FLACSO. Retrieved from

http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1107&context=fernando_carion#page=7

- Carrión, F., & Erazo, J. (2012). La forma urbana de Quito : una historia de centros y periferias. *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines*, 41(3), 503–522.
- Castells, M. (1991). *La Cuestión Urbana [Traducción 1991]* (13ava ed.). Mexico: Siglo Veintiuno Editores.
- Castells, M. (1998). La sociología urbana en la sociedad de redes: de regreso al futuro. In *San Francisco. Conferencia en Community and Urban ...* (pp. 1–5). Retrieved from <http://www.urbanuapp.org/wp-content/uploads/Urbana-Spring-2002-Volume-VII-Number-1-Manuel-Castells.pdf>
- CEPAL. (2010). *Migración interna* (No. 10). *Observatorio Demográfico América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Retrieved from http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7126/S1000971_mu.pdf?sequence=1
- CEPAL, & Unicef Tacro. (2010). *Pobreza infantil en América Latina y el Caribe*. Retrieved from <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/42796/Libro-pobreza-infantil-America-Latina-2010.pdf>
- Chasco Yrigoyen, C. (2003). *Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales*. Comunidad de Madrid. Consejería de Economía e Innovación Tecnológica.
- Cisneros, C., Preston, D. A., Ibarra, H., Martínez, L., Lentz, C., Pachano, S., ... Unda, M. (1988). *Poblacion, migracion y empleo en el Ecuador*. *ILDIS* (Santiago E). Quito: Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales.
- Córdova Montúfar, M. (2005). Quito - Imagen Urbana, Espacio Público, Memoria e Identidad. *Trama*, 6–230.
- Correa, R. (2009). *Ecuador: de banana Republic a la No Republic*. (S. A. Random House Mondadori, Ed.) (1ra ed.). Bogotá.
- Cuervo González, L. M. (2004). Ciudad y globalización en América Latina: el punto de vista de los investigadores. *Les Etudes de La Documentation Française*, (Edition), 1–14.
- da Fonseca Feitosa, F. (2005). *Indices Espaciais para mensura a segregacao residencial: o caso de Sao Jose Dos Campos (SP)*. Ministerio da Ciencia e Tecnologia.
- de Miguel, A. S., Castano, J. G., Zamorano, J., Pascual, S., Angeles, M., Cayuela, L., ... Kyba, C. C. M. (2014). Atlas of astronaut photos of Earth at night. *Astronomy & Geophysics*, 55(4), 4.36–4.36. <http://doi.org/10.1093/astrogeo/atu165>
- Delaunay, D., León, J., & Portais, M. (1990). *Transición demográfica en el Ecuador*.

- (No. Tomo II Volumen I). *Geografía Básica del Ecuador*. Quito: IPGH - ORSTON - IGM.
- Domenach, H., & Picouet, M. (1995). *Las Migraciones* (1a ed.). Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Dupérier, É. (1992). El observatorio de las dinámicas urbanas en Quito, 51–64.
- Elordui-Zapaterietxe, A. F., & Cladera, J. R. (2008). *Inserción y lógica residencial de la inmigración extranjera en la ciudad. El caso de Barcelona*. Universidad Politécnica de Catalunya. Retrieved from <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/6131/01Af01de01.pdf?sequence=1>
- Escobedo Rivera, J. (2005). PARADIGMAS EPISTEMOLÓGICOS E INFERENCIAS LÓGICAS EN LA INVESTIGACIÓN DEMOGRÁFICA. In *XXV Conferencia Internacional de Población* (pp. 1–27). Tours: Unión Internacional para el Estudio Científico de la Población.
- Espinosa Apolo, M. (2012). *El Cholerío y la Gente Decente. Estrategias de blanqueamiento y mestizaje en Quito . Primera mitad del siglo XX* (1ra ed.). Quito: Instituto Metropolitano de Patrimonio.
- ESRI. (2012). *Hot Spot Analysis (Getis-Ord Gi*) (Spatial Statistics)*. Retrieved from <http://resources.arcgis.com/en/help/main/10.2/index.html#//005p00000010000000>
- Falconi Cobo, J. (2010). *Migración interna en el Ecuador y factores asociados al mercado laboral*. FLACSO. FLACSO.
- Fernández, M. A. (1989). Quito: Crecimiento y Dinámica de una Ciudad Andina. *Revista Geográfica*, 110(Julio Diciembre), 121–164.
- Franco, L. M. (2012). *La Migración en el Estado de Hidalgo. Un enfoque de desarrollo regional*. (1a ed.). Pachuca: UAEH. Retrieved from http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/13579/libro_un_enfoque_de_desarrollo_regional.pdf?sequence=1
- Franzoni, J. (2011). Cultura política de indígenas de dos municipios con alta y baja migración y distinta forma de gobierno. *Foro Internacional*, 51(4), 749–776. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41337570?origin=JSTOR-pdf>
- García Borrego, I. (2001). Acerca de la práctica y la teoría de la investigación sobre inmigración en España. *Empiria: Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, 4, 145–164.
- García-Calderón Pavón, I. (2011). *Transformación del espacio urbano y movimientos sociales en Argentina tras la crisis del 2001: el caso del movimiento territorial de liberación*. Universidad Complutense de Madrid.
- Garzón, L. (1996). La epistemología de la investigación sobre migraciones calificadas

en la Europa del sur, 1–15.

- Getis, A., & Ord, J. K. (1992). The Analysis of Spatial Association by Use of Distance Statistics. *Geographical Analysis*, 24(3), 189–206. <http://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1992.tb00261.x>
- Godard, H. (1988). *Quito Guayaquil: evolución y consolidación en ocho barrios populares* (1a ed). Quito: IFEA - CIUDAD.
- Gómez, N. J. (2011). Segregación Residencial del gran Santa Fe a comienzos del siglo XXI. *Bitacora* 19, 19(2), 63–73.
- Grafmeyer, Y. (1994). Regards sociologiques sur la ségrégation. La ségrégation dans la ville. In J. Brun & C. Rhein (Eds.), *La ségrégation dans la ville: concepts et mesures (Habitat et sociétés)* (pp. 85–118). L'Harmattan.
- Gregory, D., Johnston, R., Pratt, G., J. Watts, M., & Whatmore, S. (2009). *The Dictionary of Human Geography. Antimicrobial agents and chemotherapy* (5ta ed.). Singapore: Blackwell Publishing.
- Guerrero, F., & Sosa, R. (1996). *Migración y Distribución Espacial* (1a ed). Quito: Naciones Unidas.
- Herrera Mosquera, G. (2008). Ecuador: La migración internacional en cifras. *Quito: UNFPA Y FLACSO-Ecuador*, 47. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:ECUADOR:+La+migraci?n+internacional+en+cifras#0>
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Ecuador:+La+migraci?n+internacional+en+cifras#0>
- Herrera Mosquera, G., Moncayo, M. I., & Escobar García, A. (2012). *Perfil Migratorio del Ecuador 2011. OIM*. Retrieved from http://publications.iom.int/bookstore/free/Perfil_Migratorio_del_Ecuador2011.pdf
- Herrera, R. (2006). *La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones*. -: Siglo XXI. Retrieved from <https://books.google.com/books?id=95IU2b46peAC&pgis=1>
- Instituto de la Ciudad. (2013). *Sistemas Rurales-Urbanos en el DMQ*. (C. Marchán, Ed.) (MDMQ). Quito: MDMQ.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. (2010). VII Censo de Población y VI de Vivienda. INEC. Retrieved from <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-2010/>
- Kaztman, R. (1999). *Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay*. (R. Kaztman, Ed.) (1a ed.). Montevideo: PNUD-CEPAL. Retrieved from <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/2/10772/P10772.xml>
- Klak, T., & Holtzclaw, M. (1993). The housing, geography, and mobility of Latin

- American urban poor: the prevailing model and the case of Quito, Ecuador. *Growth and Change*, 24(2), 247–276.
- Linares, S. (2007). Aplicación de Sistemas de Información Geográfica al Estudio de la Segregación Socioespacial urbana: el caso de la ciudad de Tandil. In *Tesis de Maestría presentada en la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires (Maestría en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica)* (p. 48).
- Linares, S. (2012). Análisis y modelización de la segregación socioespacial en ciudades medias bonaerenses mediante Sistemas de Información Geográfica: Pergamino, Olavarría y Tandil (1991-2001). *Revista Geográfica de Valparaíso*, 45, 3–22. Retrieved from http://www.rgv.ucv.cl/Articulo_1.pdf
- Linares, S. (2013). Medidas de segregación socioespacial: discusión metodológica y aplicación empírica sobre ciudades medias argentinas. *Persona Y Sociedad*, XXVII(mayo-agosto), 11–40.
- Linares, S., & Lan, D. (2007). Análisis Multidimensional de la Segregación Socioespacial en Tandil (Argentina) Aplicando SIG. *Investigaciones Geográficas*, 44, 149–166.
- Lizcano, E. (1998). La génesis metafórica de los conceptos científicos; uno modo de análisis. In *6º Congreso Español de Sociología: Sociología y Sociedad*. La Coruña: Federación Española de Sociología (FES).
- López, N. V. (2012). *Nayón, entre lo rural y lo urbano: segregación socio espacial y conflictos entre pobladores*. FLACSO.
- Machado Bógus, M. L. (2008). URBAN SEGREGATION: A Theoretical Approach. In *13th International Planning History Society Conference* (pp. 1–15). Chicago. Retrieved from http://www.observatoriodasmetropoles.ufrj.br/urban_segregation.pdf
- Martínez López, M. (2001). Sociologías del espacio: legado teórico y productividad empírica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 105-109, 127–154. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99715228004>
- Martori, J. C. (2010). Las consecuencias del boom inmobiliario. Cambios en la densidad de las metrópolis españolas, 2001-2007. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía Y Ciencias Sociales*, XIV(333), 1–16.
- Martori, J. C., & Aparicio, P. (2011). Changes in spatial patterns of the immigrant population of a southern european metropolis: The case of the barcelona metropolitan area (2001-2008). *Tijdschrift Voor Economische En Sociale Geografie*, 102(5), 562–581. <http://doi.org/10.1111/j.1467-9663.2011.00658.x>
- Martori, J. C., & Hoberg, K. (2008a). Nuevas Técnicas de Estadística Espacial para la detección de Clusters Residenciales de Población Migrante. *Revista Electronica de*

- Geografía Y Ciencias Sociales*, 12(263). Retrieved from <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-263.htm>
- Martori, J. C., & Hoberg, K. (2008b). Nuevas técnicas de Estadística Espacial para la detección de Clusters Residenciales de Población Inmigrante. *Scripta Nova*, XII(1977), 1–13.
- Martori, J. C., & Surinach, J. (2001). Classical models of urban population density. The case of the Barcelona Metropolitan Area. *Nederlandse Geografische Studies*, (303), 109–123. Retrieved from <http://www.scopus.com/inward/record.url?eid=2-s2.0-0037870483&partnerID=40&md5=435d95871542fa04bf15d29418f3c094>
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A., & Taylor, J. E. (1993). Theories of International Migration: A Review and Appraisal. *Population and Development Review*, 19(3), 431–466.
- Massey, D. S., & Denton, N. A. (1988). The Dimensions of Residential Segregation. *Social Forces*, 67(2), 288–315.
- Mckenzie, R. D. (1926). “*Ecología Humana*” En: Theodorson G.A. (1974) “*Estudios de Ecología Humana*.” Barcelona: Editorial Labor.
- MDMQ. (1942). *Plan Regulador de Quito. Memoria Descriptiva*. Quito.
- MDMQ. (1973). *Quito y su área metropolitana Plan Director 1973 1993*. Quito.
- MDMQ. (2006). *Plan General de Desarrollo Territorial. MDMQ*. Quito.
- MDMQ. (2009). *Fortalecimiento de centralidades urbanas de Quito. MDMQ*. Quito.
- Micolta León, A. (2005). Teorías y conceptos asociados al estudio de las migraciones internacionales. *Trabajo Social*, (7), 59–76.
- Middelton, D. R. (1979). Migration and Urbanization in Ecuador: A View from the Coast. *Urban Anthropology*, 8(3 / 4), 313–332. Retrieved from www.jstor.org/stable/40552886
- Ministerio de Economía | Subsecretaría de Coordinación Económica | Dirección Provincial de Estadística. (2014). *Estructuras demográficas de la provincia de Buenos Aires. Periodo 1947 - 2010*. Buenos Aires.
- Molinatti, F. (2013). *Cambios en los patrones de segregación residencial socioeconómica en la ciudad de Córdoba - años 1991, 2001 y 2008*. Universidad Nacional de Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba.
- Naranjo, M. (1999). Segregación espacial y espacio simbólico: un estudio de caso en Quito. In T. Salman & E. Kingman (Eds.), *Antigua Modernidad y memoria del Presente. Culturas urbanas e identidad* (pp. 327–225). Quito: FLACSO.
- Olmedo, C., & Herrera, I. (1998). Highland migration toward Quito. *Correo Poblacional Y de La Salud / Centro de Estudios de Poblacion Y Paternidad Responsable*, 6(1),

2–4.

- Openshaw, S. (1984). The modifiable area unit problem. *Concepts and Techniques in Modern Geography*, 38, 1–41. Retrieved from <http://qmrg.org.uk/files/2008/11/38-maup-openshaw.pdf>
- Ordoñez, J., & Royuela, V. (2010). Determinantes de la migración interna en el Ecuador (1980-2010): un análisis de datos en panel. In *International Conference on Regional Science: Financing and Role of the towns in Economic Recovery*. (pp. 1–35). Retrieved from <http://www.reunionesdeestudiosregionales.org/Zaragoza2014/htdocs/pdf/p1119.pdf>
- Orellana, D., & Osorio, P. (2014). Segregación socio-espacial urbana en Cuenca, Ecuador. *Analitika*, 8(4), 27–38.
- Oso, L. (1998). *La migración hacia España de mujeres jefas de hogar*. Madrid.
- Ospina, O. R. (2010a). *Dolarización y desarrollo urbano - Mercado de vivienda nueva en Quito* (1st ed.). Quito: Abya Yala - Flacso Ecuador.
- Ospina, O. R. (2010b). *La expresión territorial del mercado de vivienda nueva en Quito, crisis y dolarización de la economía ecuatoriana (2000 - 2008)*. FLACSO Ecuador.
- Pahl, R. E. (1975). *Whose City?* Penguin Books.
- Park, R. E. (1915). The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the Urban Environment". *American Journal of Sociology*, 10, 557–612.
- Park, R. E. (1936). Human Ecology. *The American Journal of Sociology*, 42, 1–15.
- Paul-Yves, D. (1976). Organización del espacio en Ecuador: contrastes y bipolarización. *Revista Geográfica*, (84), 9–22. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40992298?origin=JSTOR-pdf>
- Peek, P. (1980). *Pobreza urbana, migración y reforma agraria en el Ecuador. Notas de Población No. 23*. Santiago. Retrieved from http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12627/NP23-02_es.pdf?sequence=1
- Peláez, E., González, L., & Pintos Da Cunha, J. M. (2006). Dimensiones de la segregación residencial en el Gran Córdoba (Argentina) y su comparación con RM de Campinas (Brasil). In *II Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población* (pp. 3 – 5). Mexico. Retrieved from [file:///c:/A/pelaez et al \(2006\) Dimensiones de la segregación residencial en el Gran Córdoba \(Argentina\) y su comparación con RM de Campinas \(Brasil\).pdf](file:///c:/A/pelaez%20et%20al%20(2006)%20Dimensiones%20de%20la%20segregaci%20n%20residencial%20en%20el%20Gran%20C%20rdoba%20(Argentina)%20y%20su%20comparaci%20n%20con%20RM%20de%20Campinas%20(Brasil).pdf)
- Peters, P. A. (2009). *Spatial Segregation in Complex Urban Systems: Housing and Public Policy in Santiago, Chile*. University of Texas at Austin.

- Pickvance, C. G. (1984). The Structuralist Critique in Urban Studies. In M. P. Smith (Ed.), *Cities in Transformation* (p. 260). Michigan: SAGE Publications.
- Portero, E. (1983). *Las Migraciones Internas y Practica Migratoria en Quito. Estudio de caso de la migración de reflujo en Llano Chico*. FLACSO.
- Preston, D. A. (1981). Emigración Rural y Desarrollo Agrícola en la Sierra Ecuatoriana. *Revista Geográfica*, 93(Enero - Junio), 7–35. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40993117?origin=JSTOR-pdf>
- Preston, D. A., & Taveras, G. A. (1976). Características de la emigración rural en la sierra ecuatoriana. *Revista Geográfica*, 84, 23–31. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/40992299?origin=JSTOR-pdf>
- Reardon, S. F., & Firebaugh, G. (2002). Measures of multigroup segregation. *Sociological Methodology*, 32, 33–67. <http://doi.org/10.1111/1467-9531.00110>
- Reardon, S. F., & O'Sullivan, D. (2004). Measures of Spatial Segregation. *Sociological Methodology*, 34(1), 121–162. <http://doi.org/10.1111/j.0081-1750.2004.00150.x>
- Rodríguez, G. (2013). El uso de zonas censales para medir la segregación residencial. Contraindicaciones, propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001. *Eure*, 39(118), 97–122. <http://doi.org/10.4067/S0250-71612013000300005>
- Rodríguez, J., & Busso, G. (2009). *Migración interna y desarrollo en América Latina entre 1980 y 2005 Un estudio comparativo con perspectiva regional basado en siete países*. CEPAL. Santiago de Chile: Naciones Unidas. Retrieved from http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2541/S0800671_es.pdf?sequence=1
- Rodríguez Vignoli, J. (2002). *Distribución territorial de la población de América Latina y el Caribe: tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas*. *Población y Desarrollo de America Latina* (1a ed). Santiago de Chile: Naciones Unidas. Retrieved from http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/7170/S02121008_es.pdf?sequence=1
- Rodríguez Vignoli, J. (2014). ¿ Está disminuyendo la segregación residencial socioeconómica en las grandes ciudades de América Latina?: un análisis con datos recientes y con énfasis en el papel de la migración intrametropolitana. *VI Congreso de La Asociación Latinoamericana de Población*, 1–26.
- Sabatini, F., & Brain, I. (2008). La segregación, los guetos y la integración social urbana: Mitos y claves. *Eure*, 34, 5–26. <http://doi.org/10.4067/S0250-71612008000300001>
- Sabatini, F., Cáceres, G., & Cerda, J. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *EURE (Santiago)*, 27(82), 21–42. <http://doi.org/10.4067/S0250->

71612001008200002

- Sabatini, F., Wormald, G., Sierralta, C., & Peters, P. A. (2010). Segregación residencial en Santiago: Tendencias 1992-2002 y efectos vinculados con su escala geográfica. In *Tendencias de la segregación en las principales ciudades Chilenas; Análisis Censal 1982-2002* (pp. 19–41). Santiago de Chile: Pontificia universidad Católica de Chile - Instituto Nacional de Estadística.
- Sassen, S. (1991). *The Global City: New York, London, Tokyo* (1a ed.). Princeton University Press. Retrieved from <http://press.princeton.edu/titles/6943.html>
- Sassen, S. (1994). *Cities in a World Economy (Sociology for a New Century Series)* (1a ed.). SAGE Publications, Inc. Retrieved from http://www.amazon.com/Cities-World-Economy-Sociology-Century/dp/1412988039/ref=asap_bc?ie=UTF8
- Saunders, P. (1981). *Social Theory and Urban Questions*. (Hutchinson, Ed.). London.
- Serrano, A. (2008). *Perfil Migratorio del Ecuador 2008*. Organización Internacional para las Migraciones. Retrieved from <http://www.iom.int>
- Simmel, G. (1971). *Georg Simmel on Individuality and Social Forms*. (D. N. Levine, Ed.). Chicago: Heritage of Sociology Series. Retrieved from <http://www.press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/G/bo3622859.html>
- Sposito, M. E. B. (2007). Reestruturação Urbana E Segregação Socioespacial No Interior Paulista. *IX Coloquio Internacional de Geocrítica*.
- Spósito, M. E. B. (2005). Produção do Espaço Urbano em dez anos de GASPERR: reflexão individual sobre uma trajetória coletiva. In E. S. Sposito (Ed.), *Produção do Espaço e Redefinições Regionais: A Construção de uma Temática* (1a. ed, pp. 85–115). Presidente Prudente - SP: UNESP / FCT / GASPERR. Retrieved from <http://www.escavador.com/pessoas/9065353#producoes>
- Tizón García, J., Salamero, M., Pellegrero, N., Sáinz, F., & Atxotegi, J. (1993). *Migraciones y Salud Mental*. Barcelona: Promociones y publicaciones Universitarias PPU.
- Tobler, W. (1979). Smooth pycnophylactic interpolation for geographic regions. *Journal of the American Statistical Association*. Retrieved from C:\Biblio\abcBib\Tobler 1979_Smooth pycnophylactic interpolation for geographic regions.pdf
- Tom Salman, Kingman, E., & van Dam, A. (1999). Las culturas urbanas de América Latina y los Andes: Lo culto y popular, lo local y lo global, lo híbrido y lo mestizo. In T. Salman & E. Kingman (Eds.), *Antigua Modernidad y Memoria del Presente. Culturas urbanas e Identidad* (1a ed., pp. 29–52). Quito: FLACSO.
- Torrado, S. (1997). Población y desarrollo: Enfoques Teóricos, Enfoques Políticos. *Series Informes de Investigación, 1*(Noviembre), 19.

- Touya Olsen-Böje, E. (2013). La Maldición de los Recursos Naturales. Reseña de la literatura.
- Uquillas, C. A. (2008). El Modelo Económico Industrial en el Ecuador. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 104, 1–43. Retrieved from <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2008/au.htm>
- Urrutia, V. (1999). *Para comprender que es la ciudad. Teorías Sociales* (1a ed.). Estrella: Verbo Divino.
- White, M. J. (1983). The Measurement of Spatial Segregation. *American Journal of Sociology*, 88(5), 1008. <http://doi.org/10.1086/227768>
- Wirth, L. (1938). “Urbanism as a way of life” traducido en “Cuadernos del Taller No 9” 1968. In *American Journal of Sociology* (Vol. 44, pp. 1–24). Buenos Aires: Ediciones 3.
- Wong, D. (1993). Spatial Indices of Segregation. *Urban Studies*, 30(3), 559–572. <http://doi.org/10.1080/00420989320080551>
- Wong, D. (2003). Spatial Decomposition of Segregation Indices: A Framework Toward Measuring Segregation at Multiple Levels. *Geographical Analysis*, 35(3), 179–194. <http://doi.org/DOI 10.1111/j.1538-4632.2003.tb01109.x>
- Wong, D. (2004). Comparing Traditional and Spatial Segregation Measures: A Spatial Scale Perspective 1 . *Urban Geography*, 25(1), 66–82. <http://doi.org/10.2747/0272-3638.25.1.66>

CAPÍTULO 8. ANEXOS

ANEXO 1 – CUESTIONARIO CENSAL 2010 – ECUADOR

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Forma correcta de registro:

X

Si en el hogar existen más de diez personas, copie los siete primeros dígitos del PRIMER CUESTIONARIO

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA (Copie los datos de la carpeta censal)

DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

1.1 PROVINCIA:.....

1.2 CANTÓN:.....

1.3 CABECERA CANTONAL O PARROQUIA RURAL:.....

1.4 ZONA:.....

1.5 SECTOR:.....

ÁREAS AMANZANADAS

1.6 MANZANA:.....

1.7 ÁREA DE EMPADRONAMIENTO:

ÁREAS DISPERSAS

1.8 NOMBRE DE LA LOCALIDAD, COMUNIDAD, CENTRO POBLADO, RECINTO, ANEJO, COMUNA:

USO INEC

IDENTIFICACIÓN DE LA VIVIENDA Y HOGAR (Llene de acuerdo a su recorrido)

1.9 Número de la vivienda de acuerdo al orden de visita:.....

1.10 Número de hogar censal en la vivienda

1.11 Número de cuestionario censal por hogar DE

1.12 Dirección domiciliaria:

Camino, Carretera, Sendero, etc.

II. DATOS DEL EMPADRONADOR /A (No olvide llenar sus datos)

Nombre del empadronador/a:

Escuela /colegio/ universidad:

Fecha de empadronamiento: D D M M 1 0
Día Mes Año

Nombre de jefe/a de sector:

Fecha de entrega: D D M M 1 0
Día Mes Año

Presentación:

Buenos días / buenas tardes, mi nombre es (...) soy el/la empadronador/a, del Censo de Población y Vivienda; pertenezco al Colegio / Escuela / Universidad (...); solicito la presencia del jefe/a del hogar o su representante y a todas las personas que durmieron la noche del 27 al 28 de noviembre del 2010; para realizarles algunas preguntas. Gracias por la colaboración.

Empadronador/a inicie su registro

III. TIPO DE LA VIVIENDA (Registre por Observación)

VIVIENDA PARTICULAR

- 1 Casa/ Villa
- 2 Departamento en casa o edificio
- 3 Cuarto (s) en casa de inquilinato
- 4 Mediagua
- 5 Rancho
- 6 Covacha
- 7 Choza
- 8 Otra vivienda particular

Pase a IV
(Vía de acceso principal a la vivienda)

SIN VIVIENDA

- 17 Sin vivienda

VIVIENDA COLECTIVA

- 9 Hotel, pensión, residencial u hostal
- 10 Cuartel Militar o de Policía / Bomberos
- 11 Centro de rehabilitación social / Cárcel
- 12 Centro de acogida y protección para niños y niñas, mujeres e indigentes
- 13 Hospital, clínica, etc.
- 14 Convento o institución religiosa
- 15 Asilo de ancianos u orfanato
- 16 Otra vivienda colectiva

Pase a sección #
(Datos de Población)

IV. VÍA DE ACCESO PRINCIPAL A LA VIVIENDA (Registre por Observación)

- 1 Calle o carretera adoquinada, pavimentada o de concreto
- 2 Calle o carretera empedrada
- 3 Calle o carretera lastrado o de tierra
- 4 Camino, sendero, chaquiñán
- 5 Río / mar / lago
- 6 Otro

Pase a V
(Condición de ocupación de la vivienda)

V. CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA (No olvide registrar según la condición que corresponda)

- 1 Ocupada con personas presentes
- 2 Ocupada con personas ausentes
- 3 Desocupada
- 4 En construcción

Pase a sección 1
(Datos de la vivienda)

FIN DE LA ENTREVISTA

Recuerde llenar un cuestionario censal por cada vivienda visitada sin importar su condición de ocupación

<p>1.- ¿El material pre dominante del techo o cubierta de la vivienda es de:</p> <p>1 1 Hormigón (losa, cemento)?</p> <p>2 2 Asbesto (eternit, eurolit)?</p> <p>3 3 Zinc?</p> <p>4 4 Teja?</p> <p>5 5 Palma, paja u hoja?</p> <p>6 6 Otros materiales?</p>	<p>6.- ¿El estado del piso de la vivienda está:</p> <p>1 1 Bueno?</p> <p>2 2 Regular?</p> <p>3 3 Malo?</p>	<p>11.- ¿Dispone la vivienda de medidor de energía eléctrica:</p> <p>1 1 De uso exclusivo?</p> <p>2 2 De uso común a varias viviendas?</p> <p>3 3 No tiene medidor</p>
<p>2.- ¿El estado del techo de la vivienda está:</p> <p>1 1 Bueno?</p> <p>2 2 Regular?</p> <p>3 3 Malo?</p>	<p>7.- ¿De dónde proviene principalmente el agua que recibe la vivienda:</p> <p>1 1 De red pública?</p> <p>2 2 De pozo?</p> <p>3 3 De río, vertiente, acequia o canal?</p> <p>4 4 De carro repartidor?</p> <p>5 5 Otro (Agua lluvia/albarrada)?</p>	<p>12.- ¿Cuántos focos tiene en su vivienda:</p> <p>Focos ahorradores (fluorescentes)? <input type="text"/> <input type="text"/> Número</p> <p>Focos convencionales (incandescentes)? <input type="text"/> <input type="text"/> Número</p>
<p>3.- ¿El material pre dominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:</p> <p>1 1 Hormigón?</p> <p>2 2 Ladrillo o bloque?</p> <p>3 3 Adobe o tapia?</p> <p>4 4 Madera?</p> <p>5 5 Caña revestida o bahareque?</p> <p>6 6 Caña no revestida?</p> <p>7 7 Otros materiales?</p>	<p>8.- ¿El agua que recibe la vivienda es:</p> <p>1 1 Por tubería dentro de la vivienda?</p> <p>2 2 Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del edificio, lote o terreno?</p> <p>3 3 Por tubería fuera del edificio, lote o terreno?</p> <p>4 4 No recibe agua por tubería sino por otros medios</p>	<p>13.- Principalmente, ¿cómo elimina la basura de la vivienda:</p> <p>1 1 Por carro recolector?</p> <p>2 2 La arrojan en terreno baldío o quebrada?</p> <p>3 3 La queman?</p> <p>4 4 La entierran?</p> <p>5 5 La arrojan al río, acequia o canal?</p> <p>6 6 De otra forma?</p>
<p>4.- ¿El estado de las paredes exteriores de la vivienda están:</p> <p>1 1 Buenas?</p> <p>2 2 Regulares?</p> <p>3 3 Malas?</p>	<p>9.- ¿El servicio higiénico o escusado de la vivienda es:</p> <p>1 1 Conectado a red pública de alcantarillado?</p> <p>2 2 Conectado a pozo séptico?</p> <p>3 3 Conectado a pozo ciego?</p> <p>4 4 Con descarga directa al mar, río, lago, o quebrada?</p> <p>5 5 Letrina?</p> <p>6 6 No tiene</p>	<p>14.- Sin contar la cocina, el baño y cuartos de negocio, ¿cuántos cuartos tiene la vivienda, incluyendo sala y comedor?</p> <p>Número de cuartos..... <input type="text"/> <input type="text"/></p>
<p>5.- ¿El material pre dominante del piso de la vivienda es de:</p> <p>1 1 Duela, parquet, tablón o piso flotante?</p> <p>2 2 Tabla sin tratar?</p> <p>3 3 Cerámica, baldosa, Vinil o mármol?</p> <p>4 4 Ladrillo o cemento?</p> <p>5 5 Caña?</p> <p>6 6 Tierra?</p> <p>7 7 Otros materiales?</p>	<p>10.- ¿El servicio de luz (energía) eléctrica de la vivienda proviene principalmente de:</p> <p>1 1 Red de empresa eléctrica de servicio público?</p> <p>2 2 Panel solar?</p> <p>3 3 Generador de luz (Planta eléctrica)?</p> <p>4 4 Otro</p> <p>5 5 No tiene</p> <p>Pase a 12</p> <p>Pase a 13</p>	<p>15.- Todas las personas que duermen en esta vivienda, ¿cocinan sus alimentos en forma conjunta y comparten un mismo gasto para la comida? (olla común)</p> <p>1 1 Sí → Pase a sección 2 (Datos del Hogar)</p> <p>2 2 No</p>
<p>16.- ¿Cuántos grupos de personas (hogares) duermen en su vivienda y cocinan los alimentos por separado? (incluya su hogar)</p> <p>Número de hogares..... <input type="text"/></p>		

SI EN LA VIVIENDA EXISTE MÁS DE UN HOGAR, UTILICE UN CUESTIONARIO PARA CADA HOGAR, PARA LO CUAL REPITA: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA, Y LLENE A PARTIR DE LA SECCIÓN 2

Sección 2: DATOS DEL HOGAR

1 Hogar 1 2 Hogar 2 3 Hogar 3 4 Hogar 4 5 Hogar 5 6 Hogar 6 o más

<p>1.- Del total de cuartos de este hogar, ¿cuántos son exclusivos para dormir?</p> <p>Número de dormitorios <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>0 0 Ninguno</p>	<p>3.- ¿El servicio higiénico o escusado que dispone el hogar es:</p> <p>1 1 De uso exclusivo del hogar?</p> <p>2 2 Compartido con varios hogares?</p> <p>3 3 No tiene</p>	<p>5.- ¿Cuál es el principal combustible o energía que utiliza este hogar para cocinar:</p> <p>1 1 Gas (tanque o cilindro)?</p> <p>2 2 Gas centralizado?</p> <p>3 3 Electricidad?</p> <p>4 4 Leña, carbón?</p> <p>5 5 Residuos vegetales y/o de animales?</p> <p>6 6 Otro (Ej. Gasolina, keréx o diesel etc.)?</p> <p>7 7 No cocina</p>
<p>2.- ¿Tiene este hogar cuarto o espacio exclusivo para cocinar?</p> <p>1 1 Sí</p> <p>2 2 No</p>	<p>4.- ¿Dispone este hogar de espacio con instalaciones y/o ducha para bañarse:</p> <p>1 1 De uso exclusivo del hogar?</p> <p>2 2 Compartido con varios hogares?</p> <p>3 3 No tiene</p>	

<p>6.- Principalmente, ¿el agua que toman los miembros del hogar:</p> <p>1 1 La beben tal como llega al hogar ?</p> <p>2 2 La hierven?</p> <p>3 3 Le ponen cloro?</p> <p>4 4 La filtran?</p> <p>5 5 Compran agua purificada?</p>	<p>10.- ¿Dispone este hogar de computadora?</p> <p>1 1 Sí</p> <p>2 2 No</p>	<p>14.- ¿Algún miembro de este hogar se traslada fuera de esta ciudad o parroquia rural para estudiar?</p> <p>1 1 Sí → ¿Cuántos? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>2 2 No</p>
<p>7.- ¿Dispone este hogar de servicio de teléfono convencional?</p> <p>1 1 Sí</p> <p>2 2 No</p>	<p>11.- ¿Dispone este hogar de servicio de televisión por cable?</p> <p>1 1 Sí</p> <p>2 2 No</p>	<p>15.- ¿La vivienda que ocupa este hogar es:</p> <p>1 1 Propia y totalmente pagada?</p> <p>2 2 Propia y la está pagando?</p> <p>3 3 Propia? (regalada, donada, heredada o por posesión)</p> <p>4 4 Prestada o cedida (no paga)?</p> <p>5 5 Por servicios?</p> <p>6 6 Arrendada?</p> <p>7 7 Anticresis?</p>
<p>8.- ¿Algún miembro de este hogar dispone de servicio de teléfono celular?</p> <p>1 1 Sí</p> <p>2 2 No</p>	<p>12.- ¿Cuánto pagó el hogar la última vez por el servicio de luz eléctrica?</p> <p>Valor:..... <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> ,00</p> <p>1 1 Paga en el arriendo</p> <p>2 2 No paga</p>	
<p>9.- ¿Dispone este hogar de servicio de internet ?</p> <p>1 1 Sí</p> <p>2 2 No</p>	<p>13.- ¿Algún miembro de este hogar se traslada fuera de esta ciudad o parroquia rural para trabajar?</p> <p>1 1 Sí → ¿Cuántos? <input type="text"/> <input type="text"/></p> <p>2 2 No</p>	

Sección 3: REMESAS Y EMIGRACIÓN

1.- Durante el año 2010, ¿alguna persona de este hogar recibió dinero por parte de familiares o amigos que viven en el exterior?

1 1 Sí

2 2 No

2.- A partir del último censo de población y vivienda (noviembre 2001) una o más personas que vivían en este hogar viajaron a otro país y todavía no regresan para quedarse definitivamente?

1 1 Sí → ¿Cuántas?.....

2 2 No → Pase a sección 4 (Datos de población)

3.- De las personas que salieron:

3.1.- ¿Cuál es el sexo? Hombre...1 Mujer.....2	3.2.- ¿Cuál fue la edad al salir del país?	3.3.- ¿Cuál fue el año de salida?	3.4.- ¿Cuál es el actual país de residencia?	3.5.- ¿Cuál fue el principal motivo del viaje: Trabajo?..... 1 Estudios?..... 2 Unión familiar? 3 Otro 4
--	--	-----------------------------------	--	--

Per No.	Sexo		Edad	Año de salida	Actual país de residencia	USO INEC	MOTIVO			
	1	2					1	2	3	4
01	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	1	2	3	4
02	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	1	2	3	4
03	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	1	2	3	4
04	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	1	2	3	4
05	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	1	2	3	4
06	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	1	2	3	4
07	1	2	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	1	2	3	4

Sección 4: DATOS DE POBLACIÓN
A: Identificación de las personas

1.- ¿Cuántas personas pasaron en su hogar la noche del 27 al 28 de noviembre del 2010?

1.1 Total personas

1.2 Total hombres

1.3 Total mujeres

IMPORTANTE: Recuerde registrar a los recién nacidos, ancianos, y personas que por trabajo no durmieron la noche anterior (doctores, enfermeras, guardias, etc.)

2.- ¿Cuáles son sus nombres y apellidos ?

SEÑOR EMPADRONADOR:
Registre los nombres y apellidos de cada persona, empiece por el jefe o jefa del hogar y continúe con el resto de miembros de acuerdo al recuadro

Jefe o jefa del hogar	Primero
Cónyuge o conviviente	
Hijo o hija (solteros, casados de mayor a menor)	
Yerno o nuera	
Nieto o nieta	
Padres o suegros	
Otro pariente	
Otro no pariente	
Empleado(a) doméstico(a)	
Miembro del hogar colectivo	

3.- ¿(...) come y duerme en este hogar?

Sí..... 1

No..... 2

SEÑOR EMPADRONADOR /A: Si el número de personas es mayor a 10 utilice otro cuestionario y siga las siguientes instrucciones:

- A) Repita en la carátula el numeral I. (UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA) del cuestionario anterior, desde 1.1 hasta 1.10.
- B) En numeral 1.11 (CUESTIONARIO CENSAL POR HOGAR) de la misma carátula, registre el número de cuestionario que le corresponda utilizar.
- C) Continúe con el registro de los miembros del hogar a partir de la sección 4 (DATOS DE POBLACIÓN / A: Identificación de las personas, pregunta 2).

Per No.	Nombres y apellidos	1	2
01		1	2
02		1	2
03		1	2
04		1	2
05		1	2
06		1	2
07		1	2
08		1	2
09		1	2
10		1	2

RECUERDE : Antes de iniciar con las preguntas siguientes, para cada uno de los miembros del hogar, transcriba los nombres y apellidos del listado de identificación de las personas al recuadro inicial de la sección 4 DATOS DE POBLACIÓN / B: Características generales. (nombres y apellidos)

Pers No.

0 1

Nombres y apellidos

NO OLVIDE: La entrevista se debe realizar a cada persona de forma directa.

Observaciones:

Pers No.

Nombres y apellidos

1.- ¿Cuál es el sexo de (...)?

1 Hombre

2 Mujer

2.- ¿Qué parentesco o relación tiene (...) con el / la jefe / a del hogar?

1 Jefe o jefa de hogar

2 Cónyuge o conviviente

3 Hijo o hija

4 Yerno o nuera

5 Nieto o nieta

6 Padres o suegros

7 Otro pariente

8 Otro no pariente

9 Empleado(a) doméstico(a)

10 Miembro del hogar colectivo

11 Sin vivienda

3.- ¿Cuántos años cumplidos tiene (...)?

Niños / as menores de 1 año registre 0

Años cumplidos.....

4.- ¿Cuál es el mes y el año en que nació (...)?

Mes.....

Año

5.- ¿(...) tiene cédula de ciudadanía ecuatoriana?

1 Sí Pase a 7

2 No

6.- ¿(...) está inscrito en el Registro Civil?

1 Sí

2 No

7.- ¿(...) tiene seguro de salud privado?

1 Sí

2 No

8.- ¿(...) tiene discapacidad permanente por más de un año?

1 Sí

2 No

9 No responde Pase a 11

9.- ¿La discapacidad de (...) es:

Admite más de una respuesta

1 Intelectual ? (Retardo mental)

2 Físico – Motora? (Parálisis y amputaciones)

3 Visual ? (Ceguera)

4 Auditiva? (Sordera)

5 Mental? (enfermedades psiquiátricas, locura)

10.- ¿Asiste (...) actualmente a un establecimiento de educación especial para personas con discapacidad?

1 Sí

2 No

11.- ¿En dónde nació (...):

1 En esta ciudad o parroquia rural? Pase a 12

2 En otro lugar del país?

Provincia

Cantón

Ciudad o parroquia rural

Pase a 12

3 En otro país?

3.1 ¿En qué país nació?

3.2 ¿En qué año llegó al Ecuador?

USO INEC

Provincia / País Cantón Parroquia

12.- ¿En qué lugar vive habitualmente (...):

1 En esta ciudad o parroquia rural? Pase a 13

2 En otro lugar del país?

Provincia

Cantón

Ciudad o parroquia rural

Pase a 13

3 En otro país?

¿Cuál es el nombre del país?

USO INEC

Provincia / País Cantón Parroquia

13.- Hace 5 años (Noviembre 2005), ¿en qué lugar vivía habitualmente (...):

1 En esta ciudad o parroquia rural? Pase a 14

2 En otro lugar del país?

Provincia

Cantón

Ciudad o parroquia rural

Pase a 14

3 En otro país?

¿Cuál es el nombre del país?

4 No había nacido

USO INEC

Provincia / País Cantón Parroquia

14.- ¿El papá y la mamá de (...), qué idioma (s) ó lengua (s) habla (ba) habitualmente :

Admite más de una respuesta	Papá	Mamá
1 Indígena?	1	1
2 Castellano/ Español?	2	2
3 Extranjero?	3	3
4 No habla?	4	4

15.- ¿Qué idioma (s) ó lengua (s) habla (...):

Admite más de una respuesta

1 Indígena?

15.1.- ¿Cuál es el Idioma o lengua indígena que habla (...)?

USO INEC

LENGUAS Achuar, Andoa, Awapit, Aingae, Chalapala, Zia pedee, Kichwa, Paicoca, Shuar, Tsafiki, Shiwär, Wactededo, Zapara.

2 Castellano/ Español?

3 Extranjero?

4 No habla?

16.- ¿Cómo se identifica (...) según su cultura y costumbres:

1 Indígena? Pase a 17

2 Afroecuatoriano/a Afrodescendiente?

3 Negro/a?

4 Mulato/a?

5 Montubio/a?

6 Mestizo/a?

7 Blanco/a?

8 Otro /a?

Personas de 5 años y más pase a 19

Menores de 5 años pase a 18

17.- ¿Cuál es la Nacionalidad o Pueblo indígena al que pertenece (...)?

Nacionalidades: Achuar, Awa, Cofan, Chachi, Epera, Wáorani, Kichwa, Secoya, Shuar, Siona, Tsáchila, Shiwär, Zapara, Andoa.

Pueblos: Paños, Natabuda, Otavalo, Karanki, Kayambi, Kitulera, Panzaleo, Chibaleo, Salasaka, Kisapincha, Tomabela, Wáranka, Punuhá, Kañari, Saraguro, Pallas, Manta, Huancavilca

USO INEC

Personas de 5 años y más pase a 19

Niños / as menores de 5 años

18.- ¿El/ la niño / a (...) participa en alguno de los siguientes programas:

Admite más de una respuesta

1 Programa del INFA (CNH, CDI, Wawa kamayuk Wasi)?

2 Programa del Ministerio de Educación (CEI o EIFC)?

3 Centro infantil privado (guardería, jardín, maternal)?

4 Centro infantil público de municipio y gobierno local?

5 Otro programa?

6 Le cuida la madre, el padre, familiares o conocidos gratis

7 Paga a familiares o conocidos por el cuidado

Pase a siguiente persona

ANEXO 2 – ANÁLISIS DE LAS VARIABLES CULTURALES EN LAS BIOREGIONES DEL ECUADOR

Auto identificación según cultura y costumbres, Ecuador censo 2010

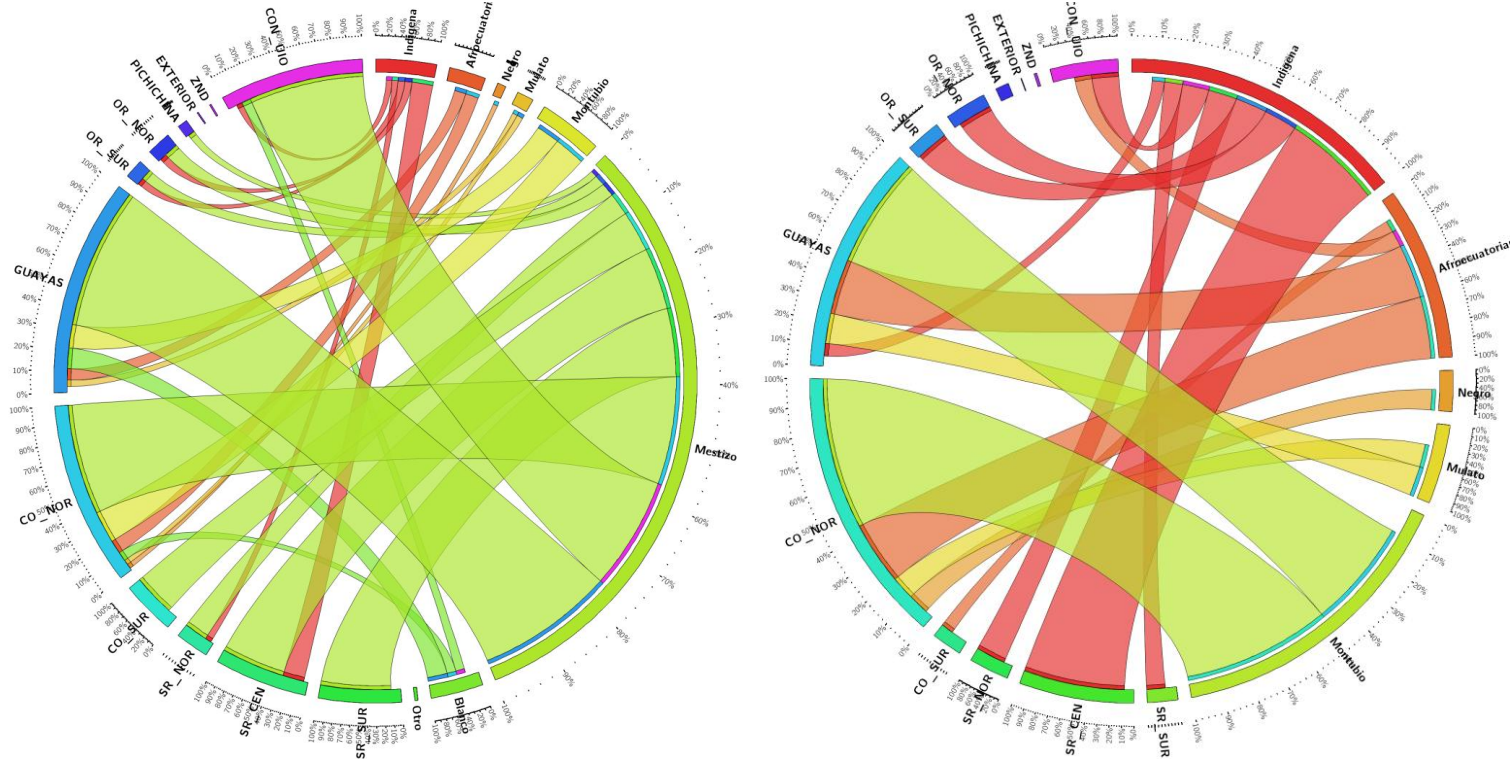
Pregunta 16. Cómo se identifica (...) según su cultura y costumbres

Autodefinición Cultural	Indígena	Afro ecuatoriano	Negro	Mulato	Montubio	Mestizo	Blanco	Otro	% Mestizos y blancos	% Autodefinición propia
Sierra Sur	68.347	23.226	1.975	6.984	8.545	1.215.309	59.032	2.123	91,97%	8,03%
Sierra Centro	372.956	14.342	1.114	5.571	12.784	1.103.252	41.182	1.735	73,69%	26,31%
Sierra Norte	108.208	18.974	5.753	7.353	1.753	403.154	15.432	734	74,57%	25,43%
Costa Sur	8.191	44.640	6.111	16.733	31.961	730.368	57.508	9.017	87,10%	12,90%
Costa Norte	30.387	233.083	76.270	85.939	558.322	1.920.388	160.348	8.506	67,70%	32,30%
Guayas	46.215	203.360	36.182	111.000	410.394	2.458.886	353.116	18.908	77,29%	22,71%
Oriente Sur	119.223	2.424	538	1.338	871	187.183	8.765	1.198	60,94%	39,06%
Oriente Norte	125.480	7.662	4.029	6.738	3.858	247.048	16.349	867	63,93%	36,07%
Pichincha	38.270	3.407	1.128	2.403	2.495	115.950	5.174	378	71,58%	28,42%
Exterior	707	647	466	493	422	13.406	7.224	1.057	84,47%	15,53%
Conurbano	100.135	61.885	11.597	35.848	32.038	2.002.068	156.679	8.774	89,61%	10,39%

Objetivo según INEC 2010: Conocer el porcentaje de la población según su auto identificación

Utilidad según INEC 2010: Indicadores de auto identificación cultural y étnica de la población como un ejercicio de derechos.

Porcentajes de aporte Auto identificación según cultura y costumbres por regiones biogeográficas, Ecuador censo 2010 A) incluye población Mestiza y Blanca B) Incluir la población mestiza y Blanca



Fuente Inec, 2010
Elaboración: propia

Nacionalidad Indígena, Ecuador censo 2010

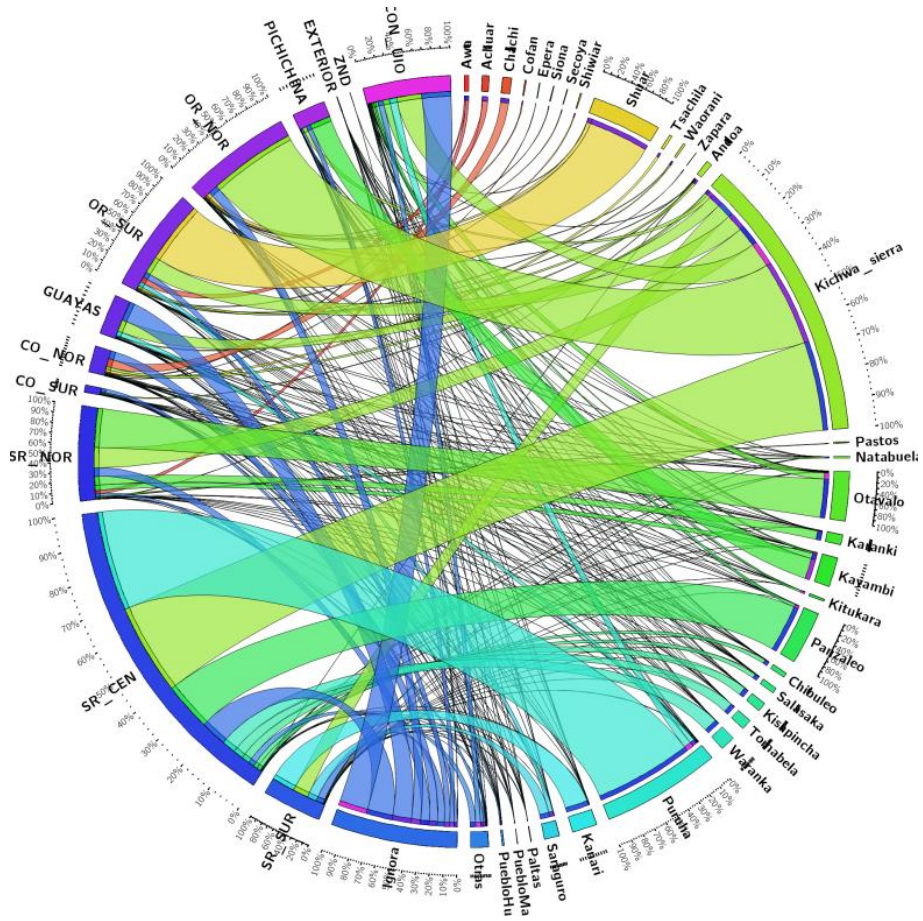
Pregunta 17. ¿Cuál es la nacionalidad o pueblo indígena al que pertenece (...)?

Nacionalidad	Awa	Achuar	Chachi	Cofan	Epera	Siona	Secoya	Shiwiar	Shuar	Tsachila	Waoorani	Zapara	Andoa	Kichwa_sierra	Pastos	Natabuela	Oravalo	Karakki	Kayambi	Kintukara	Panzaleo	Chibuleo	Salasaka	Kisapinchá	Tomabela	Waranka	Puruba	Kanari	Saraguro	Paltas	PuebloManta	PuebloHuancavilca	Otras	Ignora
Sierra Sur	22	139	11	10	3	-	1	16	340	6	7	1	157	17.958	16	8	394	22	23	5	49	24	14	24	12	9	688	27.682	11.596	301	4	13	94	8.698
Sierra Centro	13	181	35	25	5	-	6	8	286	16	24	21	395	108.524	81	131	493	77	38	17	57.005	4.511	5.201	9.669	11.889	16.481	118.909	418	90	39	30	342	6.712	31.284
Sierra Norte	3.743	51	33	16	3	7	13	6	25	2	5	11	506	24.154	804	1530	46.560	10.260	6.413	15	114	42	50	22	6	9	282	8	11	-	-	4	3.071	10.432
Costa Sur	3	69	5	6	-	1	24	3	68	11	6	-	267	1.019	23	-	85	3	3	-	2	51	7	-	8	5	703	10	27	3	212	1.174	412	3.981
Costa Norte	1.424	126	9.691	46	487	6	52	12	119	2.607	36	5	251	3.001	13	-	302	31	21	4	197	15	781	42	20	43	521	56	44	7	45	13	533	9.836
Guayas	33	166	81	33	2	11	9	42	190	53	37	6	1.179	14.206	41	3	373	47	41	2	50	19	36	101	10	11	5.251	133	25	9	8	423	732	22.852
Oriente Sur	50	6.410	18	211	13	4	96	1.005	73.779	8	1.189	457	2.649	20.732	13	8	66	14	13	2	46	70	7	32	9	18	416	103	5.010	27	8	2	188	6.550
Oriente Norte	85	270	19	1.038	9	543	466	36	4.036	136	1.034	17	439	104.025	28	49	240	80	336	9	94	96	32	27	8	58	437	6	29	1	-	8	590	11.199
Pichincha	3	33	14	-	8	-	-	14	60	6	3	7	77	4.412	68	6	422	82	25.133	239	51	14	83	4	3	7	141	9	8	1	1	8	2.185	5.168
Exterior	34	1	35	3	3	3	-	-	11	1	-	-	2	187	16	-	95	3	6	2	15	4	6	9	-	3	49	40	12	-	-	-	18	149
Conurbano	103	419	280	97	13	36	22	56	795	110	75	34	494	29.925	306	127	7.643	971	1.699	2.104	3.403	537	228	175	79	319	8.744	180	266	36	3	76	5.990	34.790

Objetivo según INEC 2010: Conocer la población que se autoidentifica indígena de acuerdo a las nacionalidades y pueblos.

Utilidad según INEC 2010: Determinar el porcentaje de población perteneciente a cada Nacionalidad o Pueblo Indígena en el Ecuador

Porcentajes de aporte de Nacionalidad Indígena por bioregión, Ecuador censo 2010.



Fuente Inec, 2010
 Elaboración: propia

Lengua Indígena, Ecuador censo 2010

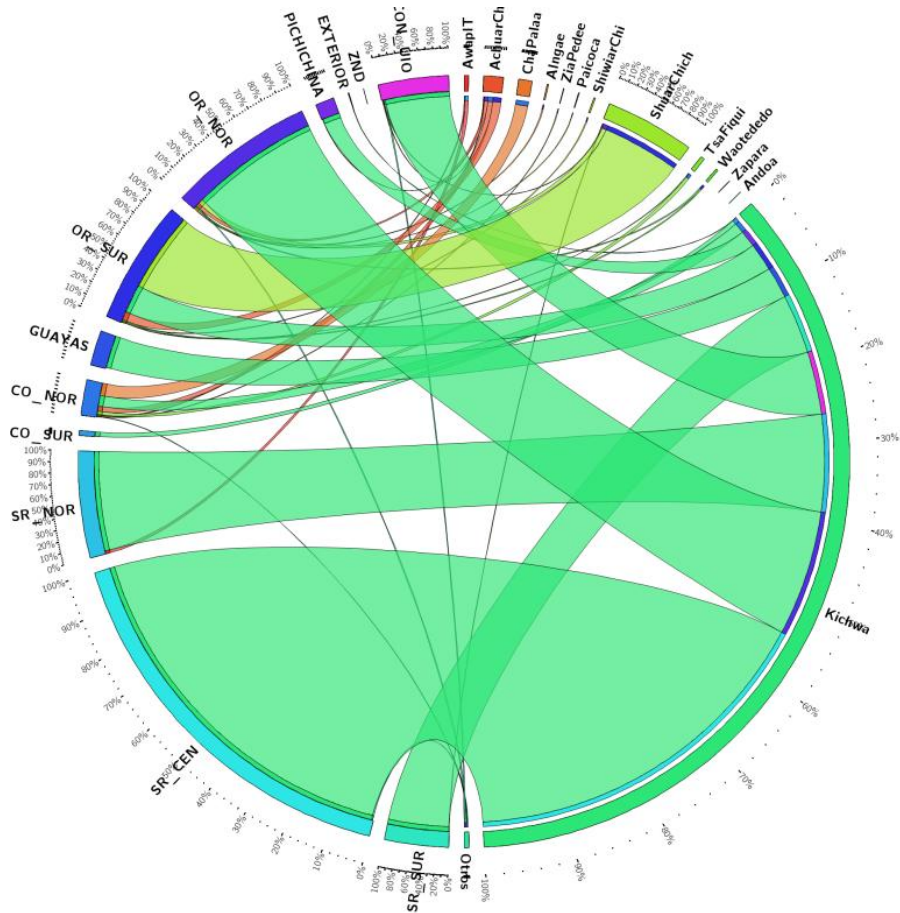
Pregunta 15. ¿Qué idioma (s) o lengua (s) habla (...):

Lengua	AwapIT	AchuarChic	ChaPalaa	AIngae	ZiaPedee	Paicoca	ShiwiarChi	ShuarChich	TsaFiqui	Waotededo	Zapara	Andoa	Kichwa	Otros
Sierra Sur	24	99	9	-	-	-	2	349	9	4	17	22	43.875	3
Sierra Centro	20	148	24	-	1	1	8	183	10	9	9	99	269.644	768
Sierra Norte	2.145	9	4	18	-	-	9	36	4	12	1	21	71.512	103
Costa Sur	10	66	6	5	-	-	10	49	23	-	-	1	3.217	21
Costa Norte	703	3.707	8.977	60	470	1	53	228	2.277	13	91	6	7.707	398
Guayas	20	251	47	3	1	1	98	277	25	2	7	47	23.350	89
Oriente Sur	15	5.967	104	4	13	31	708	56.882	375	878	95	20	20.611	143
Oriente Norte	59	2.385	28	801	14	454	13	3.258	46	815	122	69	92.598	822
Pichincha	3	343	12	14	-	-	30	50	2	14	13	10	12.401	256
Exterior	8	4	37	-	2	-	-	13	-	1	-	-	374	13
Conurbano	112	477	145	172	8	4	11	585	67	18	12	28	46.138	840

Objetivo según INEC 2010: Conocer el idioma que habla la población y el que hablan o hablaban habitualmente sus ascendentes.

Utilidad según INEC 2010: Determinar el porcentaje de personas que habla castellano, lengua nativa o idioma extranjero, según su auto identificación cultural y étnica.

Porcentajes de aporte de lengua Indígena por Bioregión, Ecuador censo 2010



Fuente Inec, 2010
 Elaboración: propia

ANEXO 3 – FRECUENCIA DE LA POBLACIÓN NACIDA EN EL EXTRANJERO RESIDENTE EN EL CONURBANO DE QUITO POR PAÍS DE ORIGEN.

País de origen	Población	%
Colombia	24.086	44,1%
Cuba	4.942	9,1%
Resto de Europa	4.370	8,0%
Estados Unidos	4.087	7,5%
Resto de América	3.634	6,7%
España	3.606	6,6%
Perú	2.269	4,2%
Asia	2.217	4,1%
Chile	1.834	3,4%
Venezuela	1.466	2,7%
Argentina	1.123	2,1%
Sin Especificar	845	1,5%
Oceanía	86	0,2%
África	2	0,0%
Total	54567	100,0%

ANEXO 4 – VARIACIÓN PORCENTUAL DE LOS ÍNDICES DE INTERACCIÓN DE DOS GRUPOS PARA LOS SECTORES CENSALES Y LAS SZA DE LA POBLACIÓN MIGRANTE DEL CONURBANO DE QUITO, 2010

Región de Origen	Costa Norte	Guayas	Costa Sur	Sierra Norte	Sierra Centro	Sierra Sur	Oriente Norte	Oriente Sur	Exterior	DUIO
Costa Norte		3%	2%	0%	-1%	0%	2%	2%	0%	-1%
Guayas	2%		3%	0%	0%	1%	0%	2%	2%	-1%
Costa Sur	1%	4%		0%	-1%	3%	0%	4%	0%	-1%
Sierra Norte	0%	-1%	0%		-1%	0%	0%	0%	-1%	-1%
Sierra Centro	-1%	0%	-1%	0%		0%	2%	0%	0%	-1%
Sierra Sur	0%	1%	3%	0%	-1%		2%	4%	0%	-1%
Oriente Norte	3%	1%	1%	0%	0%	1%		6%	0%	-1%
Oriente Sur	2%	2%	5%	0%	0%	3%	5%		1%	-1%
Exterior	-1%	1%	0%	-1%	-1%	0%	0%	0%		-1%
Conurbano	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-2%	0%	-1%	

**ANEXO 5 – VARIACIÓN PORCENTUAL DE LOS ÍNDICES DE
DISIMILITUD DE DOS GRUPOS PARA LOS SECTORES
CENSALES Y LAS SZA DE LA POBLACIÓN MIGRANTE DEL
CONURBANO DE QUITO, 2010**

Región de Origen	Costa Norte	Guayas	Costa Sur	Sierra Norte	Sierra Centro	Sierra Sur	Oriente Norte	Oriente Sur	Exterior	DUIO
Costa Norte		29%	33%	18%	15%	24%	37%	37%	13%	21%
Guayas			39%	18%	17%	27%	33%	38%	20%	24%
Costa Sur				24%	24%	32%	35%	39%	21%	30%
Sierra Norte					6%	12%	26%	28%	14%	8%
Sierra Centro						22%	33%	34%	8%	9%
Sierra Sur							37%	38%	12%	21%
Oriente Norte								39%	20%	35%
Oriente Sur									23%	37%
Exterior										11%
Conurbano										

**ANEXO 6 – HEATMAP DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LOS CONGLOMERADOS DE POBLACIÓN
DE LA POBLACIÓN ORIGINARIA DE LA REGIÓN SIERRA NORTE, 2010**

	Norte - Calderón	Centro - Belisario	Puembo-Tababela	El Quinche	Guayllabamba	No Alglomerado	Total general
Comercio al por mayor y menor	18,06%	18,11%	11,43%	19,69%	12,56%	17,61%	17,74%
Industrias manufactureras	15,07%	9,58%	10,93%	9,15%	13,23%	12,46%	13,52%
Actividades de los hogares como empleadores	10,36%	4,40%	11,81%	2,48%	6,87%	8,14%	8,98%
Construcción	8,84%	4,16%	8,04%	4,81%	6,87%	7,28%	7,85%
Transporte y almacenamiento	7,14%	5,26%	4,15%	4,65%	4,94%	6,75%	6,80%
Enseñanza	5,05%	8,14%	1,76%	1,55%	1,17%	5,61%	5,34%
Administración pública y defensa	4,86%	9,08%	1,26%	1,55%	0,92%	5,66%	5,32%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4,86%	5,09%	6,28%	3,88%	3,69%	5,04%	4,94%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	4,11%	3,89%	2,89%	4,96%	4,10%	4,22%	4,15%
Agricultura, ganadería	1,34%	0,74%	28,14%	34,26%	35,34%	5,48%	4,11%
No declarado	3,42%	4,68%	3,02%	5,43%	2,68%	4,26%	3,87%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	3,34%	7,25%	1,63%	0,16%	1,34%	3,62%	3,58%
Actividades de la atención de la salud humana	3,33%	6,39%	1,51%	0,93%	0,67%	3,69%	3,56%
Trabajador nuevo	2,61%	2,57%	1,63%	2,33%	1,93%	2,26%	2,43%
Otras actividades de servicios	2,28%	2,98%	2,51%	2,48%	1,26%	2,33%	2,32%
Información y comunicación	1,70%	2,64%	0,38%	0,62%	0,84%	1,85%	1,78%
Actividades financieras y de seguros	1,35%	2,64%	0,13%	0,16%	0,25%	1,27%	1,34%
Artes, entretenimiento y recreación	0,71%	1,01%	1,51%	0,00%	0,34%	0,74%	0,74%
Actividades inmobiliarias	0,41%	0,38%	0,38%	0,00%	0,08%	0,51%	0,45%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de	0,49%	0,26%	0,25%	0,62%	0,17%	0,42%	0,44%
Explotación de minas y canteras	0,37%	0,53%	0,38%	0,16%	0,67%	0,48%	0,43%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acon	0,25%	0,19%	0,00%	0,16%	0,08%	0,26%	0,25%
Actividades de organizaciones y órganos extranjeros	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,06%	0,05%

**ANEXO 7 – HEATMAP DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LOS CONGLOMERADOS DE POBLACIÓN
DE LA POBLACIÓN ORIGINARIA DE LA REGIÓN SIERRA CENTRO, 2010**

	Sur-Cutuglahua-Tambillo	Centro	Norte	No Aglomerado	Total general
Comercio al por mayor y menor	23,32%	37,48%	19,72%	19,19%	21,78%
Industrias manufactureras	14,22%	7,74%	10,65%	11,64%	12,58%
Construcción	11,35%	13,19%	16,77%	8,86%	10,15%
Transporte y almacenamiento	9,00%	4,85%	10,26%	6,04%	7,28%
Actividades de los hogares como empleadores	5,97%	5,89%	9,27%	6,02%	6,00%
Administración pública y defensa	4,32%	3,16%	6,11%	6,70%	5,51%
Enseñanza	3,19%	2,63%	2,37%	6,03%	4,64%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	4,19%	3,05%	2,17%	4,20%	4,14%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	4,33%	5,08%	4,34%	3,82%	4,10%
No declarado	4,16%	5,18%	3,35%	3,81%	4,02%
Actividades de la atención de la salud humana	2,15%	1,73%	2,56%	4,31%	3,26%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,92%	1,85%	1,97%	4,38%	3,20%
Agricultura, ganadería	2,46%	0,91%	1,58%	3,82%	3,10%
Trabajador nuevo	3,46%	2,83%	2,76%	2,30%	2,83%
Otras actividades de servicios	2,30%	1,86%	2,96%	2,43%	2,35%
Información y comunicación	1,11%	0,71%	0,79%	2,06%	1,59%
Actividades financieras y de seguros	0,59%	0,51%	0,59%	1,65%	1,14%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	0,79%	0,46%	0,79%	0,45%	0,60%
Artes, entretenimiento y recreación	0,43%	0,57%	0,79%	0,71%	0,58%
Explotación de minas y canteras	0,30%	0,12%	0,20%	0,68%	0,49%
Actividades inmobiliarias	0,26%	0,17%	0,00%	0,50%	0,38%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0,16%	0,04%	0,00%	0,31%	0,24%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,02%	0,00%	0,00%	0,08%	0,05%

**ANEXO 8 – HEATMAP DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LOS CONGLOMERADOS DE POBLACIÓN
DE LA POBLACIÓN NACIDA EN EL EXTERIOR, 2010**

	Sangolquí	Cumbayá - Tumbaco	Norte	No Aglomerado	Total general
Comercio al por mayor y menor	19,0%	18,7%	20,1%	25,9%	22,6%
Industrias manufactureras	14,0%	9,9%	8,8%	12,6%	10,5%
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	2,5%	4,8%	9,9%	9,3%	9,3%
Enseñanza	9,1%	11,0%	9,2%	4,7%	7,4%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	14,0%	10,4%	7,4%	3,6%	5,9%
Trabajador nuevo	0,0%	2,0%	5,5%	5,7%	5,4%
Otras actividades de servicios	10,7%	3,7%	5,7%	4,5%	5,1%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,3%	4,4%	4,2%	4,2%	4,2%
No declarado	4,1%	3,7%	4,1%	4,2%	4,1%
Construcción	5,8%	4,1%	2,8%	5,1%	3,9%
Actividades de la atención de la salud humana	2,5%	4,1%	4,4%	3,2%	3,9%
Actividades de los hogares como empleadores	0,0%	2,7%	1,6%	5,2%	3,2%
Información y comunicación	2,5%	4,0%	3,8%	1,9%	3,0%
Agricultura, ganadería	3,3%	3,1%	0,9%	3,5%	2,2%
Artes, entretenimiento y recreación	1,7%	1,5%	2,6%	1,7%	2,1%
Administración pública y defensa	2,5%	1,8%	2,6%	1,1%	1,9%
Transporte y almacenamiento	1,7%	1,7%	1,4%	1,9%	1,7%
Actividades financieras y de seguros	0,8%	2,4%	1,6%	0,6%	1,2%
Explotación de minas y canteras	0,8%	3,7%	1,1%	0,2%	0,9%
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	0,0%	1,1%	1,1%	0,2%	0,7%
Actividades inmobiliarias	1,7%	0,7%	0,7%	0,4%	0,6%
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	0,0%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	0,0%	0,2%	0,3%	0,1%	0,2%



Foto Portada: Centro Histórico de Quito
 Autor: David Sánchez Soria
 Fecha de toma: 07/10/2006 13:54

Foto Contraportada: Centro Histórico de Quito
 Autor: David Sánchez Soria
 Fecha de toma: 12/02/2011 18:44