



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Filosofía y Letras

Posgrado en Geografía

***“La geografía de la marginación: enfoque
conceptual y metodológico alternativo para el
caso de México”***

Tesis que para obtener el grado de Doctor en Geografía

PRESENTA: Juan Campos Alanís

Tutor principal: Dra. Georgina Calderón Aragón

Cotutores: Dra. Alicia Ziccardi

Dr. Carlos Garrocho Rangel



Noviembre 2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por concederme la vida y por darme la dicha de tener una familia maravillosa. Gracias por estar siempre a mi lado.

A la memoria de mis padres, Juan y Carmela, por todo su cariño y amor que me dieron durante su vida. Los amaré siempre! A mi hermana Rocío que con su ejemplo de ganas de vivir me motivó para concluir esta tarea, gracias Kok!

A mi esposa Liliana, gracias por tu amor, paciencia, comprensión y por estar a mi lado siempre que te he necesitado ¡Te amo! A mi hija Fernanda, que con tu llegada has dado un nuevo sentido a mi vida, nunca pensé que ser papá fuera el mejor proyecto de mi vida!

A mis hermanos Lupis, Melis, Mariela, Paty y Héctor, por todo el cariño y apoyo incondicional que siempre he tenido de ustedes, esa solidaridad en las buenas y en las malas, creo que no pude haber tenido una mejor familia!

A la doctora Georgina Calderón Aragón, por sus acertados comentarios en la elaboración de la tesis y por la paciencia que siempre tuvo conmigo.

A los miembros de mi comité tutorial, la doctora Alicia Ziccardi, por su permanente disponibilidad para compartir sus conocimientos conmigo. Al doctor Carlos Garrocho, por gran apoyo y motivación para adentrarme en las tareas de la investigación y por la amistad que me has brindado

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por su calidad en la enseñanza y por ser el mejor ejemplo de una educación pública de vanguardia.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), por haberme dado la oportunidad y el apoyo para realizar mis estudios.

Resumen

Los estudios sobre la marginación social son utilizados como referentes para la instrumentación de la política social en nuestro país. El enfoque de la marginación tiene sus orígenes en la década de los sesenta con la corriente de pensamiento latinoamericana de la marginalidad, no obstante su fuerte desarrollo teórico, quedó limitada en el aspecto de la medición. En México, la COPLAMAR desarrolló una metodología y formuló un índice que califica las condiciones de vida de la población y sienta las bases de la Geografía de la marginación.

Esta investigación tuvo como objetivo incorporar en los indicadores de la marginación, cambios en la estructura de las necesidades socialmente definidas, la incorporación de la variable espacial y proponer un método para su medición. Para ello, fue necesaria la revisión de las metodologías sobre la temática y aquellas que permitieran incorporar la influencia de la localización y distribución de los satisfactores en el espacio, que en este caso, fueron los índices de accesibilidad.

El universo de análisis fue el Área Metropolitana de Toluca, la quinta ciudad más importante del país. Los resultados obtenidos por el trabajo confirman la importancia de la variante espacial en la incidencia de la marginación. El indicador propuesto discrimina zonas no consideradas por otros índices, además, identifica el factor determinante de la condición de marginación.

Resulta evidente la vigencia que aun tienen planteamientos teóricos formulados casi cinco décadas atrás, así como la posibilidad de actualizarlos con enfoques recientes como la justicia espacial. Finalmente, el indicador desarrollado tiene como fortaleza la poder utilizarse en la planeación territorial en la modelación de localizaciones de bienes y servicios.

The studies on the social marginalization are used as referring to the implementation of the social policy in our country. The approach of marginalization has its origins in the mid-1960s with the flow of thought of the Latin American marginality, notwithstanding its strong theoretical development, was limited in the aspect of the measurement. In Mexico, the COPLAMAR developed a methodology and made an index that describes the conditions of life of the population and lays the foundations of the Geography of marginalization. This investigation was intended to incorporate in the indicators of marginalization, changes in the structure of the needs socially defined, the incorporation of the variable space and propose a method for measuring. To that end, was the revision of the methodologies on the thematic and those that would incorporate the influence of the location and distribution of the satisfactions in space, which in this case, were the index of accessibility. The universe of analysis was the Metropolitan Area of Toluca, the fifth largest city of the country. The results obtained by the work confirmed the importance of the alternative space in the incidence of marginalization. The indicator proposed discriminates areas not considered by other indexes, in addition, identifies the determining factor on the status of marginalization. It is clear that force that even have theoretical made almost five decades ago, as well as the possibility of updating with recent approaches such as spatial justice. Finally, the indicator has developed as the strength can be used in the territorial planning in modeling of locations of goods and services.

Índice

	Pág
Introducción	1
PRIMERA PARTE	
La discusión sobre el concepto de marginación socioeconómica y las principales posturas teóricas para comprender los niveles relativos de vida	
1. El origen de la discusión sobre la marginación socioeconómica	7
1.1 Liberalismo económico	10
1.2 Marxismo	14
1.3 Las corrientes de pensamiento latinoamericano	19
1.4 Neoliberalismo y globalización	29
1.5 El concepto de marginación socioeconómica y sus dimensiones	33
1.6 Recapitulación	41
2. Enfoques contemporáneos para analizar las condiciones relativas de vida	
2.1 Los estudios sobre la pobreza: Un apoyo para resarcir los vacíos teóricos para el análisis de la marginación	41
2.2 El enfoque del Desarrollo Humano	66
2.4 Vulnerabilidad Social	69
2.5 Exclusión social	71
3. Las aportaciones de la Geografía para el estudio de la marginación socioeconómica	
3.1 Justicia espacial o locacional como fundamento teórico para medir la desigualdad en el acceso a los servicios	75
3.2 La accesibilidad a los servicios: la clave para medir el componente de la marginación espacial	80
SEGUNDA PARTE	
Una revisión a las metodologías para la medición de la marginación socioeconómica y los nuevos enfoques para el análisis de las condiciones relativas de vida de la población	
1. El índice y grado de marginación del COPLAMAR-CONAPO	89
2. Índice de Bienestar y Regiones Socioeconómicas del INEGI	102
3. Métodos para la medición de la pobreza	105
4. Índice de Vulnerabilidad Social de la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de México	111
5. Índice de Desarrollo Humano	121
6. Los principales métodos para la estimación de la accesibilidad	124

TERCERA PARTE

Propuesta conceptual y metodológica para la determinación de la marginación socioespacial

1. ¿Se puede seguir manejando el concepto de marginación socioeconómica? Algunas reflexiones	138
2. Delimitación de la zona de estudio	139
3. Fuentes de información utilizadas	143
4. Metodología para la integración de un indicador para la determinación y medición de la marginación socioespacial	148
4.1 Dimensiones de bienestar social	152
4.2 Dimensión económica	167
4.3 Dimensión territorial	172
5. Propuesta para estimar la marginación socioespacial	194
5.1 Método para integrar el índice resumen	195
5.2 El método para la estratificación	208
6. La estimación de la marginación socioespacial en el Área Metropolitana de Toluca	214
7. Evaluación de los resultados de Índice de Marginación Socioespacial comparado con el de Marginación y Vulnerabilidad social	226

CUARTA PARTE

Conclusiones

1. Sobre los referentes teóricos	233
2. Sobre la discusión de las metodologías evaluadas para medir la marginación socioespacial	243
3. Sobre los resultados obtenidos por el Índice de Marginación Socioespacial	245
4. Algunas recomendaciones para el diseño de la política pública	247

Bibliografía	249
---------------------	-----

Índice de figuras y gráficas

	Pág.
Figura 1. Subsistemas de la marginalidad	20
Figura 2. Dimensiones de la pobreza	57
Figura 3. Localización de la Zona Metropolitana de Toluca 2005	140
Figura 4. Zona y Área Metropolitana de Toluca	141
Figura 5. AMT. Unidades de salud 2006	144
Figura 6. AMT. Sucursales bancarias y principales vialidades 2009	145
Figura 7. AMT. Mercados y tiendas de autoservicio 2009	146
Figura 8. AMT. Localización de las farmacias de las tres principales firmas 2009	147
Figura 9. Esquema metodológico para analizar la marginación socioespacial	150
Figura 10. AMT. Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela 2005	154
Figura 11. AMT. Porcentaje de población de 15 años y más con educación básica incompleta	155
Figura 12. AMT. Porcentaje de población sin derechohabiencia a los servicios de salud 2005	157
Figura 13. AMT. Porcentaje de población de 0 a 5 años de edad sin derechohabiencia a los servicios de salud 2005	157
Figura 14. AMT. Porcentaje de población femenina de 15 a 49 años de edad sin derechohabiencia a los servicios de salud 2005	158
Figura 15. AMT. Porcentaje de viviendas con piso de tierra 2005	160
Figura 16. AMT. Porcentaje de viviendas sin sanitario o excusado 2005	161
Figura 17. AMT. Porcentaje de viviendas sin agua entubada de la red pública 2005	162
Figura 18. AMT. Porcentaje de viviendas sin drenaje 2005	163
Figura 19. AMT. Promedio de ocupantes por cuarto 2005	164
Figura 20. AMT. Porcentaje de viviendas sin bienes 2005	166
Figura 21. AMT. Porcentaje de viviendas sin televisor 2005	166
Figura 22. AMT. Porcentaje de viviendas sin refrigerador 2005	167
Figura 23. AMT. Porcentaje de población económicamente activa que gana hasta 2 salarios mínimos 2000	169
Figura 24. AMT. Porcentaje de población económicamente activa que gana hasta 5 salarios mínimos 2000	170
Figura 25. AMT. Relación de dependencia económica 2000	170
Figura 26. Distribución de los servicios médicos y la población	174
Figura 27. AMT. Oferta de empleo por AGEB 2004	179
Figura 28. AMT. Distribución de la población por AGEB 2005	180
Figura 29. AMT. AGEB con problemas de accesibilidad a las zonas de empleo 2004	181
Figura 30. AMT. Oferta de las unidades de salud de primer nivel a población abierta y problemas de accesibilidad al servicio 2005	183
Figura 31. AMT. Unidades de abasto y problemas de accesibilidad al servicio 2009	186
Figura 32. AMT. Problemas de accesibilidad física a los servicios bancarios 2009	190

Figura 33. AMT. Farmacias instaladas y problemas de accesibilidad al servicio 2009	192
Gráfica 1. AMT. Porcentaje de AGEB según grupos de marginación o vulnerabilidad	215
Figura 34. AMT. Grado de marginación urbana del CONAPO, 2000	216
Figura 35. AMT. Índice de vulnerabilidad social de la SEDESEM, 2000	217
Figura 36. AMT. Indicador de marginación socioespacial (variante a_espacial) 2009	218
Figura 37. AMT. Indicador de marginación socioespacial (variante espacial) 2009	219
Figura 38. AMT. Indicador de marginación socioespacial integrado 2009	220
Figura 39. AMT. Crecimiento histórico del AMT 1940-2005	221
Figura 40. AMT. Indicador de marginación socioespacial integrado y factor explicativo dominante (método de división de dimensiones) 2009	223
Figura 41. AMT. Indicador de marginación socioespacial integrado y factor explicativo dominante (método de posiciones relativas) 2009	224
Gráfica 2. Índice de marginación socioespacial e índice de marginación urbana	228
Gráfica 3. Índice de marginación socioespacial e índice de vulnerabilidad social	229

Índice de cuadros

	Pág.
Cuadro 1. Propósitos e indicadores utilizados para la medición de la marginación de COPLAMAR, 1980	93
Cuadro 2. Dimensiones e indicadores utilizados para la medición de la marginación del CONAPO, 2000	99
Cuadro 3. Dimensiones e indicadores utilizados en la integración de las Regiones Socioeconómicas de México del INEGI, 2000	104
Cuadro 4. Integración del Índice de Vulnerabilidad Social 2000	117
Cuadro 5. Indicadores y valores máximo y mínimo de los componentes del IDH	126
Cuadro 6. Indicadores y valores máximo y mínimo de los componentes del IDRG	128
Cuadro 7. Ponderadores según sexo para el cálculo del IDRG	128
Cuadro 8. Población, densidad y superficie del AMT, 1990-2005	142
Cuadro 9. Integración del AMT 2005 por municipio, localidad y AGEB 2005	142
Cuadro 10. Población de cada sub-zona del área hipotética de estudio	174
Cuadro 11. Productividad hipotética de cada unidad de salud	174
Cuadro 12. Distancia hipotética entre los centroides de cada sub-zona y las unidades de salud	175
Cuadro 13. Cálculo del Índice de Accesibilidad hipotético para unidades de salud	176
Cuadro 14. Cálculo del Índice de Accesibilidad para las sub-zonas residenciales y para toda la zona de estudio	176
Cuadro 15. AMT. Resumen de las unidades de abasto identificadas en campo 2009	185
Cuadro 16. AMT. Resumen de los indicadores utilizados para la propuesta del índice de marginación socioespacial	195
Cuadro 17. Varianza total explicada del grupo de indicadores a-espaciales	202
Cuadro 18. Comunalidades obtenidas del grupo de indicadores a-espaciales	203
Cuadro 19. Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	204
Cuadro 20. Varianza total explicada del grupo de indicadores espaciales	205
Cuadro 21. Comunalidades obtenidas del grupo de indicadores espaciales	206
Cuadro 22. Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes	206
Cuadro 23. Estimación de los intervalos para el Índice de Marginación Socioespacial, componente A_Espacial	213
Cuadro 24. Estimación de los intervalos para el Índice de Marginación Socioespacial, componente Espacial	213
Cuadro 25. Estimación de los intervalos para el Índice de Marginación Socioespacial Integrado	213
Cuadro 26. AMT. Resumen del número de AGEB según grado de	

marginación socioespacial	215
Cuadro 27. AMT. Resumen la incidencia de la marginación socioespacial y factor dominante (método de división de dimensiones) 2009.	225
Cuadro 28. AMT. Resumen la incidencia de la marginación socioespacial y factor dominante (método de posiciones relativas) 2009.	225
Cuadro 29. Coeficientes de correlación de Pearson para los indicadores de marginación socioespacial, marginación urbana y vulnerabilidad social	229

Introducción

El término de marginación social comienza a ser utilizado por teóricos del desarrollo latinoamericano a finales de la década de los cincuenta, corriente de pensamiento que aportó una serie de concepciones sobre este problema, pero en la mayoría de los casos se coincidía en que la condición de marginación tiene que ver con la carencia de satisfactores esenciales.

Sin embargo, tal discusión tiene como su origen el sistema económico capitalista como bien lo reconocen el propio Adam Smith y Karl Marx al momento de analizar el funcionamiento del mismo, aunque con posturas completamente opuestas, ya que por un lado, Smith reconoce la pobreza y la marginalidad como un hecho "natural" del sistema, donde la población es sólo una parte más de la maquinaria productiva, donde poco importan las condiciones de vida de la población y los satisfactores a los que pueda acceder. En cambio, Marx basa su análisis principalmente en la marginación o exclusión que tiene la mayor parte de la población a los medios de la producción, ya que analiza de manera minuciosa el papel que ésta juega en el sistema económico, así como las implicaciones de la sobrepoblación, estableciendo así una de las dimensiones que posteriormente son utilizadas para el análisis de la marginación: la económica.

Ya en el siglo XX en América Latina se observó un abundante desarrollo teórico para entender las condiciones de subdesarrollo en estos países, como referencia general se puede hablar entre otras, de la Teoría de la Dependencia, la Teoría del Colonialismo Interno y la Teoría de la Modernización, que sustentan sus análisis en la doctrina marxista. De modo particular es en esta última donde se empiezan a profundizar en el análisis de las condiciones de vida de la población, particularmente en las periferias de las zonas urbanas, donde residía la población migrante que no era incorporada, ni económica, ni social, ni culturalmente al nuevo esquema urbano industrial correspondiente a la etapa de sustitución de importaciones.

Esta etapa también denominada de "crecimiento hacia adentro" basaba su éxito en el impulso del mercado interno como motor de la economía, para ello retomó el control de una serie de sectores estratégicos como los energéticos, e inició la realización de importantes obras de infraestructura (carreteras, presas, plantas de energía eléctrica).

En materia social los logros a destacar fueron: la constante protección de la clase trabajadora en términos de subsidios, prestaciones sociales (vivienda, salud, educación, asistencia social, seguridad social y subsidios en servicios y bienes de consumo) que fueron la base de la aparición de una importante clase media en nuestro país. Sin embargo en los años ochenta del siglo pasado y ante un manejo poco disciplinado de las finanzas de muchos países, se desató una profunda crisis económica que trajo consigo importantes recortes en los recursos destinados al apartado social, lo que a la larga impactó en el empobrecimiento de amplios sectores de la población; aunque esta reducción en el gasto social no fue la responsable directa de este empobrecimiento, sino la conjunción entre la caída en la actividad económica, el desempleo, el derroche de los recursos públicos, la corrupción, el exceso en el endeudamiento externo, la caída internacional en los precios de los productos que estos países producían y la falta de aplicación de algunas políticas de ajuste estructural a tiempo (Franco, 2001: 18-26).

Es en este contexto donde aparecen los primeros intentos por cuantificar y conocer la manera en que el sistema político y económico había contribuido al bienestar de la población. Para el caso de nuestro país durante el sexenio de López Portillo se crea la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR), que inició sus trabajos con una serie de estudios tendientes a conceptualizar, comprender e instrumentar acciones que apoyaran a los grupos marginados de nuestro país (COPLAMAR, 1998).

Es así como en México, inician formalmente los estudios sobre la geografía de la marginación, considerando a los marginados como aquella población o grupos

sociales que han quedado al margen de los beneficios de la riqueza generada por el desarrollo (Cortés, 2002: 11). El resultado de tales trabajos fue la integración de un índice de marginación que permitía identificar mediante la combinación con la cartografía, los estados y municipios con mayores carencias en términos de satisfactores sociales, empleo e ingreso.

Sin embargo, es necesario destacar que esta técnica y marco conceptual tienen alrededor de dos décadas en las que nuevos cuerpos teóricos han ido desplazando esta temática al aparecer nuevos y más profundos estudios sobre la pobreza, el desarrollo humano y el bienestar. A esto se le puede sumar que en este periodo a nivel mundial se han suscitado una serie de cambios ante la globalización de la economía y el debilitamiento del Estado, que en parte es uno de los agentes más importantes para la reducción de la marginación, por lo que se puede establecer que se han trastocado modos y estilos de vida que definen las necesidades sociales.

Es así que se parte de la idea que no existe una sola forma de medir este fenómeno, ni existe un concepto único universalmente aceptado, por lo que este trabajo tiene como propósito explorar y proponer una alternativa para la determinación de la marginación desde el enfoque de los estudios de la geografía. Por otro lado, al irse cerrando cada vez más la brecha entre los indicadores seleccionados para la construcción del índice (a causa de los continuos avances registrados por los gobiernos en términos de introducción de redes de infraestructura para el caso de los servicios a la vivienda), es necesario irlos adecuando a la realidad cotidiana. A manera de ejemplo, se podría mencionar el caso de la dimensión educativa que se construye con dos variables: el porcentaje de población analfabeta y el porcentaje de población que no terminó la primaria. Tal vez estas variables tuvieron validez hace algunos años, sin embargo actualmente para poder acceder o tener cualquier tipo de empleo, los requisitos de contratación exigen por lo menos el nivel medio superior.

Como ya se ha venido manejando, es necesaria la discusión y propuesta teórica y conceptual de la marginación, así como de su medición a través del Índice de marginación que actualmente se utiliza. Con ello se espera generar una nueva geografía de la marginación más vinculada con el actual estilo de vida y el nivel de satisfactores socialmente requeridos, que permita no solo la identificación de las zonas con mayores rezagos, sino también la determinación de zonas con oportunidades de insertarse a la dinámica de la competencia global y que apoye en las bases para la planeación de un desarrollo regional más equilibrado.

De lo anterior, la hipótesis propuesta establece que *“ante los rápidos cambios sociales, económicos y políticos registrados a escala mundial, los cuerpos de conocimiento y las metodologías derivadas de ellos, en el caso de la marginación socioeconómica, no son suficientes para explicar y localizar territorialmente este fenómeno, ya que existen nuevas formas de exclusión ante cambios de estilo de vida vigente y el patrón de necesidades socialmente definidas, por lo que la incorporación de esas nuevas dimensiones de la exclusión permitirán tener una visión más objetiva de la realidad”*.

Como objetivo general, el presente trabajo pretende a partir de la revisión teórica y conceptual, incorporar en los indicadores utilizados para la determinación de la marginación, los cambios en la estructura de las necesidades socialmente definidas para la determinación de la marginación socioespacial, derivado de la influencia que están teniendo los nuevos estilos de vida a nivel mundial, de los estándares planteados por organismos internacionales, de los avances en materia de servicios a la población que se ha registrado en los últimos años y de la incorporación de la variable espacial en estudios y proponer un método para su medición.

El contenido del trabajo se encuentra dividido en cuatro grandes apartados: el en el primero se hace una revisión sobre las principales teorías que sustentan la construcción del concepto de marginación y que va desde el liberalismo económico, el marxismo, las posturas de pensamiento latinoamericano y más

recientemente el planteamiento neoliberal. En este mismo apartado se hace el primer acercamiento a la conceptualización de la marginación socioespacial que es posteriormente confrontado con los enfoques contemporáneos para analizar las condiciones relativas de vida tales como los estudios sobre la pobreza, el bienestar social, el desarrollo humano, la vulnerabilidad social y la exclusión, así como aproximaciones a esta temática desde la ciencia geográfica, para finalmente discutir algunas consideraciones sobre la influencia de la dimensión espacial en las condiciones relativas de vida.

En la segunda parte se realiza una revisión a las metodologías derivadas de las corrientes de pensamiento tales como los índices de marginación, bienestar, desarrollo humano, pobreza y vulnerabilidad social, a fin de identificar sus fortalezas y debilidades, para rescatar las dimensiones e indicadores que se consideren más relevantes para la construcción del índice propuesto por esta investigación.

El desarrollo de la propuesta alternativa para la medición de la marginación socioespacial se desarrolla en la parte tres, donde se establece la discusión sobre las dimensiones, variables e indicadores a integrar en el modelo, así como las previsiones necesarias para el tratamiento estadístico y cartográfico de la información. El resultado de esta parte podrá ser consultado en bases de datos y en un Sistema de Información Geográfica (SIG).

Finalmente, se discuten las conclusiones del trabajo derivadas de la discusión teórica y metodológica, así como de la aplicación e integración de la propuesta para la construcción del indicador de marginación socioespacial.

Primera Parte

**La discusión sobre el concepto de marginación socioeconómica y
las principales posturas teóricas para comprender los niveles
relativos de vida**

1. El origen de la discusión sobre la marginación socioeconómica

El tema de la pobreza sin duda ha sido un tema de discusión e importancia para las estructuras sociales casi desde el momento en que éstas se formaron, ya que se considera a este problema como un factor de desequilibrio y limitante para el desarrollo. Históricamente las mismas sociedades han concebido formas de apoyo para la población que se encuentra en esta condición y que van desde mecanismos de caridad surgidos de las instituciones religiosas, hasta aquellas vinculadas a instituciones del Estado¹.

En contraste, los estudios sobre la marginalidad socioeconómica pueden considerarse recientes, dado que corresponden más específicamente a una corriente de pensamiento concebido en América Latina, pero que toman como base los planteamientos de Karl Marx. A finales de los setentas se construye el concepto de marginación socioeconómica en nuestro país, el cuál fue operativizado en la construcción de una serie de indicadores que fueron la base para la localización, en el caso de México, de la población con mayores desventajas en términos del acceso a una serie de satisfactores que posteriormente serán analizados.

Sin embargo, esta construcción conceptual y metodológica ha sido lentamente desplazada por otros cuerpos de conocimiento con mayor robustez como los estudios sobre la pobreza, la vulnerabilidad, el desarrollo humano, el bienestar social y la exclusión. Cada una de estas posturas ha tenido niveles de desarrollo diferenciado, ya que algunas tienen ventajas en el apartado teórico y conceptual (como sería el caso de los estudios sobre desarrollo humano, sobre pobreza), mientras que otras, si no es que la mayoría, han dado prioridad a los aspectos relativos con la medición y la cuantificación (niveles de bienestar, vulnerabilidad

¹ Verónica Villarespe Reyes (2002) elabora una excelente revisión sobre los principales teóricos sobre la pobreza a lo largo de la historia, poniendo especial énfasis a partir de la etapa de la revolución industrial hasta nuestros días, destacando en su obra, la evolución de los mecanismos sociales, religiosos y del Estado concebidos para su combate o bien, para su contención como posible factor de desequilibrio social.

social). A pesar de ello, estos últimos han tenido un mayor éxito en su uso en los ámbitos gubernamental y académico por su facilidad de construcción, la disponibilidad de fuentes de información más accesibles a todos los usuarios y la representatividad a diversas escalas espaciales; en este sentido, son los índices de marginación socioeconómica y sus variantes los que han prevalecido hasta nuestros días y son la base para la aplicación de una serie de políticas sociales.

Se considera que tales aportaciones surgidas desde disciplinas como la economía, la ciencia política y la sociología se han enfocado a responder algunas preguntas como ¿Cuántos pobres hay?, ¿Cuál es la magnitud de su pobreza?, ¿Qué carencias se tienen?, ¿Quiénes son y que características tienen?, ¿Cuáles son las causas de la pobreza?, ¿La pobreza tiene la misma magnitud en todos aquellos quienes la padecen? por citar algunas. Poco se ha profundizado en conocer la influencia y la distribución espacial de los satisfactores, puesto que la mayoría de los estudios apuntan solamente a diferenciarlos por ámbitos de residencia al responder la cuestión de la cuantificación de los pobres urbanos y los rurales (Damián, 2002; SEDESOL, 2003; Damián, 2004: 133-163; CONEVAL, 2009).

La disciplina geográfica puede aportar algunas consideraciones que le otorguen fortaleza a este tipo de estudios y dar respuestas a preguntas tales como ¿Dónde están?, ¿Cuáles son los elementos territoriales que influyen en su condición?, ¿Qué limita a la población el acceso a los servicios y los satisfactores en un determinado territorio?, ¿Cuál es el papel que juegan la distribución y localización de los servicios y satisfactores en una condición de ventajas o desventajas a los usuarios?, ¿Se puede hablar de zonas desiguales por localización?. El enfoque que se busca desarrollar en la investigación, pretende conjuntar ambas visiones, ya que a la fecha, la mayoría de los indicadores utilizados en la medición pueden considerarse *a-espaciales* ya que no consideran la localización de los sitios donde se prestan una serie de servicios que se incluyen en las mediciones y como sería el caso de las escuelas, las unidades de salud, los lugares de empleo, por mencionar los más

importantes, ni mucho menos la distancia² que separa los lugares de residencia de estos servicios, es decir, pocos consideran al territorio como una dimensión más de la marginación, cuando en los hechos la distancia, la disponibilidad de medios y modos de transporte y la topografía, son factores que ponen al margen a contingentes enteros de población. Por lo tanto, es en esta dimensión donde esta investigación pretende analizar el papel que juega el territorio, la distribución espacial de los servicios y de los demandantes de los mismos, a fin de incorporarlo como un elemento de relevancia y que debe ser considerado en los estudios sobre la marginación y las condiciones relativas de vida y no acotar a la geografía a la mera representación cartográfica de este problema como tradicionalmente se ha venido haciendo³.

El presente apartado está dividido en dos grandes secciones, en la primera se hace una breve revisión de los planteamientos teóricos del liberalismo económico, el marxismo y el neoliberalismo y como explican éstos el problema de la pobreza y la marginalidad en el contexto de un sistema económico, así como el papel que juega el Estado en su funcionamiento en términos de los derechos que se adquieren con la ciudadanía. En la segunda sección se profundiza en aquellas aproximaciones teóricas que sustentan el tema de la pobreza y la marginación, así como los esfuerzos por hacer operativos y cuantificables estos conceptos (Torres, Jarquín y Contreras, 1991). La elección de esas teorías corresponde a que se asume el argumento de que *el sistema económico es el que genera estas condiciones que afectan a segmentos determinados de la población*, sin embargo y como se

² Al referirnos a la distancia, no sólo se considera la distancia física medida en determinadas unidades de longitud, sino también se incluye la distancia social definida como la capacidad de un individuo para trasladarse de un punto "A" a un punto "B", donde se tiene que pagar un costo e invertir determinado tiempo. Por ejemplo, se puede residir en las cercanías de un centro de salud público, por lo que la distancia no es limitante, pero al no poder pagar la cuota de recuperación de un servicio, en automático será imposible hacer uso del mismo. En el caso contrario, se tiene la capacidad de poder pagar un servicio que está localizado a una distancia tal o a un tiempo de recorrido determinado, que los costos y/o el tiempo de traslado hacen inviable el viaje.

³ A finales de los setenta, la COPLAMAR en sus trabajos acuñó el término de la geografía de la marginación, cuando en el sentido estricto sólo se trataba de la cartografía de los indicadores utilizados para determinar la marginación, dado que en ningún apartado del trabajo se incorporan aspectos de la influencia del territorio en la explicación de las condiciones de vida ni en la satisfacción de las necesidades. Esta limitación metodológica se ha replicado en los trabajos de la CONAPO a pesar de que se han registrado cambios en la escala de análisis con respecto a COPLAMAR.

mostrará en el desarrollo de esta primera parte, no todas las teorías reconocen de manera explícita el papel que puede desempeñar el modelo económico en estos procesos de deterioro social⁴.

1.1. Liberalismo económico

A Adam Smith se le reconoce como el fundador de la corriente del liberalismo económico ya que su obra "*Investigación sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones*", es considerada como el pilar teórico del pensamiento liberal. Smith al igual que Marx establece que el **trabajo** es el origen del excedente en el proceso productivo (y que es la condición necesaria para el intercambio del mismo sistema mercantil), donde el afán de lucro por parte de los hombres (la búsqueda del interés individual) se convierte en la base de la organización económica (Smith, 1994, Libro IV: 31).

Entre los planteamientos que resumen la doctrina liberal y que se relacionan con la discusión sobre la marginación y la pobreza destacan:

- a) La existencia del libre mercado que permita el libre intercambio de mercancías, aunque reconoce algunos riesgos al abrir sin control este proceso entre países ya que se puede afectar el empleo, las ganancias y el modo de subsistencia de los productores locales.
- b) Una acción limitada del Estado, mismo que debe orientarse exclusivamente a la defensa de los ciudadanos de los ataques del exterior, a la administración de la justicia y al financiamiento de obras y servicios públicos (en particular para la construcción de infraestructura que facilite el comercio y para promover la educación del pueblo a fin de generar trabajadores capacitados para el sistema productivo, aunque destaca el hecho de que la educación no debe ser gratuita).

⁴ Jean Jaques Rousseau en su "*Discurso sobre el origen y los fundamentos de la desigualdad entre los hombres*" establece una discusión sobre la existencia de dos tipos de desigualdad entre los hombres: una natural o física (determinada por la edad, la aptitud física del cuerpo y por las cualidades del alma) y una desigualdad moral o política vinculada con las normas sociales que se establecen cuando los hombres conviven en sociedad y que dichas reglas (o leyes) benefician más a unos que a otros dependiendo el papel que desempeñen en esa sociedad. Aunque propiamente no se aborda el tema de la marginación y pobreza, se establece la importancia como el sistema social puede confinar a ciertas situaciones a los individuos biológicamente similares.

- c) La tendencia a la desaparición de los impuestos o a un cobro reducido de ellos.
- d) El mercado es el agente regulador de los salarios y de los empleos.
- e) El respeto a ultranza de los derechos del individuo.
- f) El individuo como agente y responsable de su papel que desempeña en la sociedad (Cadena, 2004: 24).

En lo particular esta teoría se enfoca más a establecer las condiciones ideales para el funcionamiento del sistema capitalista, ya que se pone especial énfasis en eliminar toda barrera normativa e institucional para el correcto funcionamiento del mercado, que con su libre funcionamiento fungirá como un agente regulador y equilibrador de las desigualdades económicas y sociales (empleos, salarios, propiedad). Destaca el hecho de que prácticamente no se hace referencia alguna sobre la atención a la población y cuando se hace es desde el punto de vista del papel del Estado, aunque dicha teoría busca reducir al mínimo su papel ya que ante todo destaca el exacerbado individualismo que promueve.

Sin embargo, si se analizan más detenidamente dichos planteamientos, existe el trasfondo de una serie de condiciones sociales e institucionales para el correcto funcionamiento del sistema, por ejemplo se reconoce a la educación como un factor fundamental para la formación de "individuos" que sean capaces de incorporarse al sector productivo (se puede asumir entonces, que aquellos sin ciertos niveles de adiestramiento, no serán incorporados a él o por lo menos en el sector formal) y que el Estado está obligado a brindar tal servicio, condición similar a lo que ocurriría en el caso de la salud. Asimismo, se puede interpretar lo que sucede con los salarios y el empleo, factores que pueden tener al margen a la población desde varios puntos de vista: al margen de los empleos mejores pagados, o bien, el hecho de estar empleado o no (situación que por si misma está limitada del todo del derecho a un salario).

El pensamiento liberal tiene como base una serie de corrientes de pensamiento como la de los moralistas cristianos, que bajo su concepción, la pobreza era producto de la pereza y los vicios, donde solamente el trabajo (individual, ya que la salvación es un hecho individual) garantizaba tener una vida digna y asegurar la salvación (Villarespe, 2002: 66). En este punto es necesario introducir el concepto de "libertad", que fue la base de esta corriente de pensamiento, ya que con ella el individuo puede buscar lo necesario para obtener su bienestar material como espiritual bajo ciertas leyes generales. (Habermas, 1989) Aunque era un hecho que la idea de la libertad de buscar el bienestar propio tenía ciertas limitantes estructurales, por ejemplo, en la etapa mercantilista del capitalismo se concebía que el pobre debería permanecer en esa condición, ya que de otro modo dejaría de ser productivo o no trabajaría; es decir, la pobreza haría laboriosos a quienes la sufrían ya que de otra forma, el salario por arriba del nivel de subsistencia llevaría al vicio a la decadencia moral (Young citado en Villarespe, 2002: 69). Para que una nación fuera rica, se requeriría entonces un gran número de pobres trabajadores y además ignorantes⁵ que no requieren otra cosa más que alimento para saciar su hambre y algo de beber para saciar su sed (Mandeville, 1997: 189-191).

Aunque dentro de esta misma vertiente vinculada con el liberalismo, había quien tenía posturas no tan radicales, ya que se planteaba que no solamente el trabajo permitía al pobre sobrevivir, sino que éste en principio para poder hacerlo, debería tener una nutrición adecuada y un buen estado de salud, ya que al no poder conseguir un trabajo por la carencia de ambas, pueden perecer por la falta de un sustento (Swift, 2006).

El pensamiento liberal predominó hasta principios del siglo XX, pero tuvo su declive en el periodo entre las dos guerras mundiales por una serie de factores como lo fueron: el surgimiento de corrientes de pensamiento que dejaron de considerar al individuo como el eje de sus análisis y argumentos, reemplazado por nuevas

⁵ Para este autor el conocimiento (adquirido a través de la educación) amplía los deseos o bien, las necesidades, por lo que entre menos ambicione el hombre, más fácil es satisfacer sus necesidades.

categorías como la nación, la clase social, el hombre en abstracto que permearon en el rumbo de la conciencia de los pueblos y en la política los Estados Nacionales. Asimismo, a raíz de la crisis económica mundial de 1929, surge la corriente *keynesiana* que enfrentó al liberalismo, pues su planteamiento giraba alrededor de que solo a través de la intervención del Estado era posible conseguir la seguridad individual, el bienestar familiar y el desarrollo sostenido de la economía de un país, así fue como surge el *Welfare State* o *Estado Benefactor* (Cadena, 2004: 30), que se constituyó como una alternativa para contrarrestar al socialismo y que a su vez tuvo una fuerte orientación social en los aspectos económicos (intervención del Estado en la economía) y particularmente en lo social como se mostrará más adelante.

El liberalismo económico a diferencia del marxismo, no se considera como una fuente teórica con robustez suficiente para explicar la marginación socioeconómica, pero es posible recapitular en varios de sus planteamientos que sin duda permiten ir acotando este concepto y que son:

- La acción limitada del Estado para la atención de las cuestiones sociales, es decir, su acción debe orientarse a la educación con miras más de capacitación para el trabajo que a una formación integral, de ahí la idea de tener trabajadores ignorantes que pudieran ser más fácilmente controlados. La seguridad es otro de los componentes fundamentales de acción del Estado.
- Se omite lo relacionado con los servicios necesarios para la vida de las personas tales como la salud, los servicios en la vivienda, el abasto y mucho menos pensar en asistencia social, los cuales se suponía deberían ser costeados por el individuo.
- La pobreza como un hecho necesario para la producción y para el sostenimiento de los no pobres.
- Se concibe un Estado pensado para asegurar el libre juego de las fuerzas de mercado, pero también para garantizar la reproducción de ese sistema.
- El trabajador debe tener una remuneración suficiente para garantizar la salud y sus necesidades de nutrición, que a la vez le permita trabajar.

A raíz de esta breve revisión de los planteamientos liberales, queda claro que dicha corriente teórica se enfoca más a tratar de explicar cuáles serían las condiciones ideales para el funcionamiento del sistema capitalista en términos de su reproducción, sin embargo, se omite casi generalmente el papel y las condiciones de la población que sostiene dicho sistema. Por otro lado, destaca la función del Estado como garante del sistema mediante su actuar en la procuración de los servicios e infraestructura necesarios para asegurar el funcionamiento de las fuerzas del mercado, acotado únicamente a salvaguardar la seguridad y crear las condiciones necesarias para disponer de fuerza de trabajo adiestrada en vez de educada, como garante de la estabilidad del propio sistema. Es en este contexto cuando Marx presenta su teoría sobre el funcionamiento del sistema capitalista con una visión mucho más crítica, desentraña el papel que juegan cada uno de los actores, tal y como se desarrollará a continuación.

1.2. Marxismo

El tema de las condiciones relativas de vida ha tenido varias concepciones a lo largo de la historia del hombre, sin embargo no es hasta después de la etapa de la revolución industrial cuando las diferencias entre los distintos estratos sociales empiezan a hacerse más evidentes. En este contexto, Karl Marx después de analizar exhaustivamente el funcionamiento del sistema capitalista, sienta las bases de una de las principales corrientes teóricas que han servido para entender el funcionamiento de la sociedad y la economía. A pesar de que en el sentido estricto Marx no ofrece elementos explícitos para profundizar en el tema de la marginación social y la pobreza, sí explica los procesos que los ocasionan.

En su obra "*El Capital*", Marx establece dos conceptos que hacen alusión a la población que estaría en situación de mayores desventajas sociales dado que no ha sido plenamente incorporado al sistema productivo o bien ha quedado fuera de él; estos son "**ejército industrial de reserva**" y "**superpoblación relativa**", conceptos que fueron retomados para explicar la condición de marginación por los investigadores

latinoamericanos que desarrollaron posteriormente las Teorías de la Dependencia y de la Modernización.

El argumento principal de Marx para entender este tema, se desprende de que el capital y los modos de producción determinan la vida del hombre en sociedad, es decir, los trabajadores y los medios de producción históricamente constituyen los factores fundamentales de todas las formas sociales; por ello, son los medios de empleo (la disponibilidad de lugares de trabajo) y no los medios de subsistencia⁶ los que hacen ingresar al trabajador en la categoría de superpoblación. En este sentido se desprenderían tres premisas que explican el comportamiento de ésta:

- a) Los límites de la población adecuada fijan a la vez el de superpoblación, pues la base que los determina es la misma.
- b) El exceso de población siempre es relativo, no a los medios de subsistencia en general, sino al modo de producción vigente.
- c) Las condiciones de producción dominantes deciden tanto el carácter como los efectos de la superpoblación (Marx, 1968:110).

De manera textual Marx indica que *"Cada modo de producción tiene sus propias leyes de crecimiento de la población y de la superpoblación, sinónimo esta última de pauperismo"* (Ibid:106), por lo tanto se asume que la denominada superpoblación (aquellos no integrados formalmente a los medios de producción y mucho menos propietarios de éstos) serían aquellos que estarían en condición de pobreza. Esto sucede cuando procede de causas permanentes como lo serían:

- El mismo modo de producción, que por un lado genera población empleada (la cual estaría en una situación transitoria y depende del desarrollo de los medios de producción), continuamente puede ser desplazada gracias al

⁶ Como medios de subsistencia se entendía a aquella otra actividad no generada por el capital que permitiera subsistir a la población dedicada a estas actividades, en ellas se encontrarían principalmente el trabajo por cuenta propia y los oficios, actividades que no entrarían en los circuitos de apropiación de la plusvalía como serían los trabajos de la manufactura.

⁷ Tanto en la lengua española como en la inglesa, la condición de pauperismo se refiere a la población pobre que no tiene los medios necesarios para su sostenimiento en un país determinado, para mayor referencia consultar Diccionario Ilustrado de la Lengua (2002: 1422) y el Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary of e English Language (1989: 1058).

desarrollo de la tecnología y al uso de mayor proporción de capital fijo, por lo que toda mano de obra en un determinado momento, puede pasar a ser parte de la población pauperizada y la superpoblación relativa (que sería aquella que ve imposibilitada a incorporarse al empleo y tiene que subsistir por vías alternas, y por ende sería la población pobre).

- El papel que asume el Estado, ya que nivel de intervención en la economía puede incidir en la proporción de población pobre, por ejemplo, puede utilizarse el caso de la política de regulación salarial, así como su nivel de intervención en la economía como generador de empleos o bien en los apoyos que pueden brindarse complementarios a los ingresos tales como los fondos de vivienda, los subsidios que se prestan al transporte, alimentación, energía, por citar algunos.

La **superpoblación relativa** según Marx, tiene tres formas a saber:

- 1) Flotante.** Denominada así por su alta variación en el tiempo. En general, el capital requiere de grandes masas de obreros particularmente en edad temprana y menor cantidad de edad adulta, por lo que al transcurrir el tiempo y a medida que el trabajador envejece, se convierte en un elemento no necesario que puede ser sustituido por otro con las características requeridas, por lo que en este momento un segmento de la población pasa a formar parte de la superpoblación, tenemos así un componente derivado del proceso de envejecimiento de la población, y un traslape serio entre generaciones con capacidad para el trabajo, pero con habilidades diferenciadas.
- 2) Latente.** Que correspondería a los flujos migratorios de las zonas rurales a las ciudades (ya que se supone que también en el campo existe una situación de población en latencia debido al alto crecimiento natural de la misma y a la limitada disponibilidad de tierras para cultivo u otras actividades primarias). En este sentido la población rural que llega a las ciudades se convierte en nuevos demandantes de los lugares de trabajo que facilita a los capitalistas la reducción de los salarios ante el exceso de población (aunque no

necesariamente llegaban a ser contratados dada la preparación insuficiente para insertarse en las actividades industriales) por lo que generalmente quedaban al margen⁸ de todo proceso productivo y con ello aumentaban el número de pobres en la ciudad.

- 3) Estancada.** La población estancada forma parte de ejército obrero en activo pero su ocupación es irregular y variable dependiendo del comportamiento del mercado (lo que se podría considerar ahora el trabajo eventual), de ahí que se constituya como un inagotable depósito de fuerza de trabajo disponible, por lo que ésta población tiene una vida inferior⁹ al promedio de la clase trabajadora (*Ibid*: 501).

En resumen, las diferentes formas de superpoblación tienen orígenes diversos como son el envejecimiento producto de la misma dinámica demográfica (a mayor ritmo de crecimiento poblacional, se espera que ese reemplazo sea más dinámico), la migración del campo a las ciudades y el mismo mercado de trabajo. La conjugación de estas situaciones da como resultado ese exceso de oferta de mano de obra disponible a realizar las actividades que los capitalistas requerían.

Dada la sobreoferta de fuerza de trabajo (surgida de tres grandes fuentes que fueron los desplazados por edad, los inmigrantes de las zonas rurales y aquellos que realizaban trabajos eventuales, todos ellos dispuestos a realizar la misma actividad), permitieron a los propietarios de los medios de producción contratar a ciertos estratos de esta mano de obra disponible con mayor calificación, con remuneraciones bajas, lo que les permitió generar su riqueza; sin embargo, esta situación trajo consigo el empobrecimiento de cada vez mayor volumen de población, aunque Marx poco profundiza sobre las condiciones de vida en la que ésta se desarrolla. Con ello queda en claro que es el trabajo por sí mismo, como aquella actividad determinante en la condición de marginación o pobreza de

⁸ En este sentido habría que señalar que Marx considera como marginados a aquellos que dada su falta de preparación para realizar ciertas actividades, quedan fuera del proceso de producción y realizan actividades de subsistencia.

⁹ Aunque las condiciones promedio de la clase trabajadora en esa época eran realmente deplorables.

acuerdo a los planteamientos marxistas, la inserción o no en el mercado formal de trabajo determinada en cuál de estas categorías acuñadas por Marx se encontraban los trabajadores de ese tiempo, situación que a la fecha pareciera no cambiar y exacerbarse ante un sistema económico neoliberal donde la seguridad del trabajo, de las prestaciones derivadas de este han sido minadas al grado de convertirse en mera ocupación.

La otra categoría que Marx desarrolla en *El Capital* y que se relaciona con el análisis de la marginación social es el denominado **ejército industrial** de reserva, que corresponde en pocas palabras al exceso de población que se convierte en un producto necesario de la acumulación capitalista. Esa población excedente se constituye en la palanca y condición necesaria de ese proceso acumulativo que condiciona el mismo sistema capitalista. Ese ejército industrial de reserva (o exceso de población) siempre disponible pertenece al capital como si éste lo hubiera creado, al grado que se le considera como siempre listo para ser explotado (*Ibid*: 493).

La condición de exceso de población permite al capitalista contar con una población siempre dispuesta a trabajar por lo que en una situación que algunos trabajadores ya no quieran laborar para él, puede sustituirlos por otros con las mismas características sin que se interrumpa el proceso de producción, máxime aun, cada vez se le exige al trabajador mayor cantidad de trabajo sin que necesariamente implique mayor salario (lo que se le denomina el aumento de la productividad), por lo que el capitalista está en posibilidades de reducir el número de trabajadores (que significa un aumento en la superpoblación relativa estancada y latente) sin que represente una merma en sus ganancias. El salario que paga el capitalista al trabajador es escaso y permitía solamente su manutención diaria o lo que Marx denominó la reproducción de la fuerza de trabajo (concepto que posteriormente fue retomado por la reglamentación laboral para conformar lo que se conoce como salario mínimo). Marx hace el reconocimiento de que las causas de estas condiciones son estructurales al desarrollo del sistema capitalista que resulta

de la apropiación de la riqueza por parte del dueño del capital y que es generada por los trabajadores, por lo que la única vía posible para erradicar la pobreza sería mediante la apropiación colectiva de la riqueza que tiene implícito un cambio en el sistema económico.

A pesar de que Marx no clarifica con detalle qué se entiende por población marginada ni la población pobre (discusión que posteriormente generó un gran debate entre dos representantes de la corriente latinoamericana), las categorías de "superpoblación relativa" y "ejército industrial de reserva" en cierta forma aluden a ellas, es decir, aquella población desempleada que realizaba actividades de subsistencia, que recibía un bajo salario, que era empleado de manera temporal, formaba parte de los pobres y marginados de su época, aunque al hacer una interpretación más estricta de los planteamientos de Marx, la marginación estaría concebida al no tener posesión de los medios de producción o bien, no estar insertos en las actividades formales ni regulares de este proceso productivo (una marginación más de tipo económica).

1.3. Las corrientes de pensamiento latinoamericano

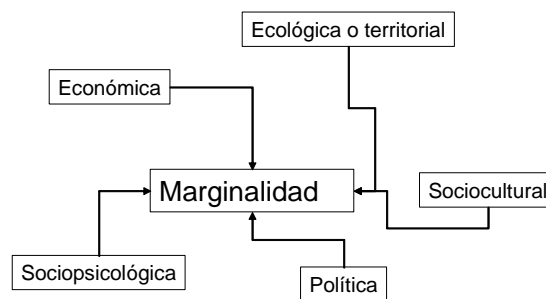
El concepto de marginación ha tenido una mayor discusión en las distintas corrientes sociológicas de pensamiento latinoamericano, dentro de las cuales destacan la desarrollista-funcionalista y la teoría de la dependencia (más cercana a la teoría marxista).

Desde la perspectiva de la primera y más apegada para la explicación del fenómeno de la marginación, Gino Germani (1973) establece el concepto de marginalidad definida como la falta de participación de individuos y grupos sociales en las esferas que les correspondería participar (económica, política, social). Para considerar marginal a una determinada población, establece un sistema de interacción conformado por tres categorías:

1. **Orden normativo valoral:** Que se refiere a las reglas de una sociedad y los criterios para participar en su funcionamiento.
2. **Recursos objetivos:** Integrados por los elementos necesarios para que la participación sea efectiva y posible.
3. **Condiciones personales:** Que son las características personales que un sujeto debe reunir para desempeñar las funciones que le corresponden de acuerdo al sistema de reglas sociales.

En este sentido, la marginalidad sería entonces el no ejercicio de ciertas funciones en distintas dimensiones. La concepción de marginalidad de Germani coincide con la establecida por el Centro para el Desarrollo Económico y Social en América Latina (DESAL), que establece una marginalidad de tipo cultural pero más asociada a la población residente en los barrios urbanos periféricos de las principales ciudades de América Latina, por lo que los marginales son las personas que se encuentran en la parte inferior o fuera de la escala social establecida, por lo que no están integrados ni social ni económicamente a una sociedad y a su funcionamiento, se encuentran en una indefinición de pertenencia entre el campo de donde salen y la ciudad que no los recibe, no pertenecen al sector primario ni al secundario, no son nadie, solamente están y pueblan un pedazo de tierra que es tierra de nadie (Vekemans y Silva, 1969: 44; Ziccardi, 2008b: 73-78)). El DESAL planteó una estructura compuesta por cinco subsistemas o dimensiones de la marginalidad (figura 1):

Figura 1. Subsistemas de la marginalidad



Fuente: Giusti, 1973

La Ecológica o Territorial: que se refiere más específicamente al lugar de residencia de los marginales tales como círculos de miseria o asentamientos irregulares espontáneos, en las zonas de vivienda deteriorada en determinadas áreas de las ciudades, antiguos vecindarios con cierta planeación, privados y públicos, zonas donde ninguna otra población decide asentarse.

La Sociopsicológica: relacionada con la falta de capacidad de los marginales para actuar, organizarse, tomar decisiones, tener representatividad para la toma de decisiones y buscar la gestión de los beneficios sociales. De esta falta de actuación se asume que el marginal no puede superar su situación por sí mismo.

La Sociocultural: más vinculada con la carencia de servicios sociales (o acceso limitado) a los que el resto de la población tiene, tales como la salud, la educación, vivienda, servicios básicos y culturales.

La Económica: se considera a los marginales como subproletarios ya que carecen de empleo e ingreso (formal y regular), dado que generalmente desempeñan actividades con las que apenas subsisten, su productividad es mínima y generalmente se encuentran desempleados.

La Política: que se traduce en la falta de organización que los integre y represente ante las instancias de gobierno y otras instituciones (Giusti, 1973).

En el sentido práctico todas las dimensiones o subsistemas estarían íntimamente vinculados, por ejemplo el sitio de residencia puede ser una limitante para la introducción de un servicio (como el agua potable o el drenaje dadas las características de la topografía, aunque se haya realizado la gestión ante las autoridades competentes y se tengan los recursos para pagarlo); o bien, ante la nula representatividad política por una falta de organización entre los marginales por una condición psicológica de sentirse así mismos rechazados, se tienen impactos

en el acceso y disfrute de los servicios públicos o como beneficiarios de políticas de empleo.

En contraste, desde el enfoque marxista y la teoría de la dependencia, rescatan los conceptos de masas marginales y de superpoblación relativa bajo el capitalismo y que son conceptos que posteriormente fueron plenamente debatidos e interpretados por José Nun, Fernando Henrique Cardoso, Anibal Quijano, Dos Santos, Kowarick, Sigal, por citar los más importantes (Ziccardi, 2008: 78-82).

De los anteriores destaca José Nun que protagoniza un debate sobre la concepción de la marginalidad a partir de las categorías marxistas de "ejército industrial de reserva" y "superpoblación relativa" ya que plantea:

"La incorrecta asimilación de las categorías "superpoblación relativa" y ejército industrial de reserva" ha llevado a confundir en el estudio del capitalismo, los procesos específicos que genera una población excedente con los efectos que ésta provoca en el sistema. Por el contrario ambas cuestiones deben diferenciarse, al indagar esos procesos específicos se obtienen las características de la superpoblación relativa de ese modo de producción; el concepto de ejército industrial de reserva corresponde en cambio al examen de sus efectos, de las relaciones de esa superpoblación con la estructura global. Puesto en términos más simples: en esta forma productiva no toda superpoblación constituye necesariamente un ejército industrial de reserva, categoría que implica una relación funcional de ese excedente con el sistema en su conjunto" (Nun, 2001: 48).

A diferencia de Marx, Nun trata de establecer una diferencia más clara entre las dos categorías que permiten posteriormente entender la condición de marginación social, ya que establece que el fenómeno de la superpoblación no ha sido estudiado a profundidad, sino más bien lo único donde se tiene conocimiento es en la parte que funge como mecanismo de equilibrio para el sistema y eso sería lo que se denomina el ejército industrial de reserva, que según Nun cumple dos funciones en el mercado de trabajo: la primera incrementa la competencia entre los obreros (por un lugar de trabajo) al grado que reduce los salarios a niveles mínimos de subsistencia; y en segundo lugar mantiene constantemente una masa de

trabajadores necesarios para atender las necesidades de mercancías requeridas por el mercado.

Lo rescatable de los argumentos anteriores y que se vincula con el trabajo de investigación es lo relativo al establecimiento casi "natural" de un salario mínimo que permitiera la reproducción de la fuerza de trabajo (se habla de salarios a niveles mínimos de subsistencia fisiológica) que se sobreentendería como lo mínimo necesario para alimentarse y en su caso cubrir las necesidades de vivienda, aunque en la literatura poco se clarifica. Pero que puede considerarse como un indicador a utilizarse, al igual que aquella población que "queda al margen" de los procesos productivos (fuentes de empleo formales, ya que otras actividades Marx las denomina como de subsistencia, donde bien pudieran insertarse los trabajos por cuenta propia y lo que ahora se conoce como sector informal de la economía).

Nun al tratar de diferenciar establecer más claramente la diferencia entre superpoblación relativa y ejército industrial de reserva, plantea que no toda la población que queda al margen de los procesos productivos forma parte del ejército industrial de reserva y que parte de esa población excedente recibe salarios tan limitados que difícilmente permiten la subsistencia del obrero y su familia. De este argumento parte Nun para crear el concepto de Masa Marginal entendida como:

"La masa marginal es la parte afuncional de la superpoblación relativa. Por lo tanto, este concepto lo mismo que el de ejército industrial de reserva se sitúa en el nivel de las relaciones que se establecen entre la población sobrante y el sector productivo hegemónico, la categoría implica así una doble referencia al sistema que por un lado genera este excedente, y por el otro, no precisa de él para seguir funcionando" (Ibid, 2001: 86).

De este párrafo Nun pretende mostrar que ambas categorías son diferentes y no dependen una de la otra, puesto que el ejército industrial de reserva se ubica en el plano de las relaciones con el modo de producción dominante, mientras que la superpoblación relativa depende solo del excedente de producción que tengan dichos modos de producción, algo similar a la existencia de un mercado bipolar de

trabajo, uno vinculado al modo de producción (formal) y otro que establece estrategias de sobrevivencia (no formal) denominado de subsistencia.

De manera coincidente con Nun, Cardoso asume que marginalidad no era un suceso pasajero (como lo trataban de explicar la teoría liberal cuyas soluciones se dirigían a atacar los efectos y no las causas) sino de tipo estructural, por lo que erradicar la marginalidad no era posible dentro del sistema capitalista. Sin embargo plantea una serie de diferencias con respecto a la funcionalidad de la superpoblación relativa, pues para este autor la superpoblación es relativa a los medios de producción y no a la población obrera (no todos los obreros están relacionados con el capital, ya que algunos de ellos pueden vincularse con actividades de corte más tradicional); la superpoblación relativa o ejército de reserva se compone de trabajadores desempleados con bastante tiempo de inactividad, y no por aquellos relacionados con el capital; y el ejército industrial de reserva crece proporcionalmente a la acumulación social (Cardoso, citado en Ziccardi 2008b).

De esta forma se establecía que era incorrecto considerar a la masa marginal como el ejército industrial de reserva (solamente una proporción sería conceptualizable como tal, ya que por la composición orgánica del capital existe la tendencia a ocupar menos trabajadores, pues se les exige mayor grado de adiestramiento, y deja de ser necesaria la población menos calificada que incluso deja de ser considerada como factor que someta presión sobre la estructura salarial), por lo que consideraban más correcto utilizar el término de masa marginal.

Quijano complementa las características ocupacionales de la población denominada marginal. En este sentido destaca la baja productividad del trabajo, la ocupación no vinculada con la producción directa de bienes, la existencia de un mercado de trabajo muy reducido e inestable, relaciones obrero patronales también inestables, así como salarios muy bajos y no permanentes (Alonso, 1987: 51-71). Por lo que generalmente la población marginal se ocupa en actividades

artesanales y manufacturas tradicionales que generalmente ocupan a la población subempleada que no puede insertarse en otros sectores denominados de punta o mayormente competitivos, en este sentido, se puede hablar más de una marginalidad de tipo económica al hacer referencia al lugar que ocupan los trabajadores en las relaciones sociales de producción en un sistema económico (Quijano, 1970 y 1977).

Esta incapacidad por desenvolverse en los sectores económicos de mayor productividad tiene repercusiones serias en cuanto a la segregación territorial de la población marginal en las ciudades, asimismo este fenómeno se repite a una escala mayor, ya que existen ciertos centros urbanos que sobresalen contra el resto de las localidades lo que va generando a su vez un proceso de marginalización de mayor magnitud. Incluso se puede hablar a una escala planetaria ya que en términos de participación en el comercio internacional, existen países que van quedando al "margen" de otros debido al grado de desarrollo de sus fuerzas productivas, al tipo de ventajas que ofrecen, la estabilidad política y de acuerdo al nivel de desarrollo científico – tecnológico, que le confiere cierta competitividad (Vusković, 1993: 18-19).

Siguiendo este razonamiento sobre la inclusión o no de los marginales al sistema productivo, según Stavenhagen (1975), existiría la posibilidad de que éstos cambiaran su situación si incrementaran su participación en alguna de las esferas productivas.

Este argumento si bien parece interesante de rescatar, habría de considerarse las tendencias actuales del proceso de modernización económica, social y política. Para citar un ejemplo se puede hablar de la producción manufacturera donde las grandes plantas de producción son sustituidas por los procesos parciales que se desarrollan en pequeñas unidades altamente tecnificadas y con personal muy calificado, aunado al dinámico grado de desarrollo tecnológico (que tiende a la cada vez mayor incorporación de capital fijo en el proceso de producción como la robótica) y que exigen a la población que busca algún empleo un mayor grado de

capacitación, lo cual se traduciría en reducidas posibilidades de absorción de la fuerza de trabajo en general. De ahí que la tendencia es al incremento de las fuentes de trabajo autogeneradas que tienden a desarrollarse en el sector terciario más que en el secundario, proceso que a la vez oculta diversas formas de subempleo.

La causa de la masa marginal es la presencia de los mecanismos y relaciones de explotación establecidas entre los sectores marginados y las clases dominantes, así como la interacción y coexistencia de modos de producción precapitalistas y capitalistas. Y lo mismo ocurre a una escala mayor que reproduce y genera centros dominantes de poder económico y territorios subordinados que cumplen con algunas funciones como la provisión de mano de obra y materias primas para los sectores con mayor dinamismo. De lo anterior se concebiría como marginales *“a los grupos sociales y espacios geográficos que se hallan en situación de retraso o exclusión, aunque no lo son desde la perspectiva de su contribución (por modesta que pudiera ser) a la generación de la riqueza”*. Adicionalmente se establece que la marginalidad se entiende, a partir de su origen etimológico, como estar al margen o carecer de los satisfactores que socialmente son necesarios o mínimos (aunque exista debate por su determinación) en un momento histórico determinado (Sánchez, 2000: 27-28).

Una cosa a destacar es que la propuesta de las corrientes latinoamericanas tiende a utilizar más el concepto de marginalidad sobre el concepto de marginación, que aunque fonéticamente son similares, se desprenden de orientaciones un tanto diferentes. El concepto de marginalidad surge de la teoría desarrollista o denominada de la modernización que asume la coexistencia de dos sectores de la economía, uno moderno y otro tradicional (o lo que en la revisión bibliográfica se denominaron formas capitalistas y precapitalistas de producción), por lo que lo marginal serían las zonas a las que no ha permeado la modernización (Germani, 1962), visión que posteriormente es complementada al establecer que la marginalidad es *“la falta de participación de los individuos y grupos en aquellas esferas en las que de acuerdo con determinados criterios les correspondería*

participar o estar participando", (Germani, 1973). El análisis de lo anterior se refiere a un criterio meramente económico en el sentido del grado de desarrollo de las fuerzas de producción muy cercana a la orientación marxista y en la participación en un sistema productivo. En contraste, la concepción del Centro para el Desarrollo Económico y Social en América Latina (DESAL), planteó que los marginales eran únicamente aquellas personas que se encontraban insertas en un ámbito urbano, residiendo en las periferias y zonas de pobreza, con poca o nula participación en la toma de decisiones, y que no tienen la capacidad de salir de su condición (asume que el sector industrial, concebido como sinónimo de lo moderno, únicamente se encuentra en las ciudades), pero deja de lado el resto del territorio donde también reside población que desarrolla ciertas actividades productivas (para consumo local y para el mercado) que padece al igual que los residentes urbanos, carencias en cuanto a servicios y también recibe generalmente bajos ingresos, concepción que denota una clara localización espacial referida a los asentamientos urbanos, sin embargo aun dentro de ellos existen importantes diferencias que posteriormente se analizarán.

Por lo tanto, el concepto de marginalidad denota ciertos vacíos para explicar la realidad de la población de un país. Lo que si es un hecho, es que al establecer sus dimensiones o subsistemas, permite identificar cuales son algunas variables e indicadores que pueden (o han sido rescatados) en las investigaciones tendientes a la medición de éste problema tal y como lo fue la propuesta mexicana de la COPLAMAR, situación de la que padecieron éstas teorías cuyas aportaciones se quedaron en el plano teórico y conceptual, sin llegar a un plano que permitiese estimar la población que se encontraba en esta situación.

Más recientemente y también dentro de las corrientes latinoamericanas surge la denominada Nueva Escuela que basa la mayor parte de su análisis en cuantificar la magnitud de las carencias individuales, con relación a una situación normativa para dimensiones de tipo económico, social y político. A pesar de que esta vertiente ha sido criticada y calificada como cuantitativista, empiricista, estática o descriptiva, ha sido retomada y servido de base para el diseño de políticas públicas

instrumentadas en diversos países ya que permite la identificación de grupos sociales y territorios en condiciones de rezago al compararlas con respecto a las condiciones mínimo promedio de la población (Sánchez, 2000: 28).

Es en esta corriente y en particular en nuestro país donde se acuña el concepto de marginación (distinto al de marginalidad de las primeras aproximaciones teóricas) que fue utilizado por la Coordinación General del Plan Nacional del Plan de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) en el periodo de 1977 a 1982 y cuyos trabajos fueron posteriormente retomados por el Consejo Nacional de Población (CONAPO), ambas instancias parten de que la marginación se refiere a la exclusión social causada por un fenómeno estructural derivado del patrón de desarrollo (CONAPO/PROGRESA, 1998: 17).

Es así como la marginalidad y la marginación son conceptos diferentes desde su origen teórico pero además su orientación abarca distintos ámbitos de afectación a la población, en este sentido, marginación comprende a toda la población que reside en diferentes ámbitos territoriales de análisis como pueden ser los estados, municipios, localidades o áreas geoestadísticas básicas donde se determinan las condiciones promedio de acceso o exclusión a un grupo de servicios que establecen un cierto nivel de vida¹⁰. En contraste, la marginalidad, se enfoca a zonas urbanas exclusivamente y si se revisan las dimensiones o subsistemas utilizados para su determinación, la unidad de análisis serían las personas o grupos familiares se afectan a las personas, se puede además hablar de una marginalidad económica muy cercana a la conceptualización marxista sobre el dominio de los medios de producción y el papel que se tienen en el sistema económico (Cortés, 2002: 10-13; Cortés, 2006: 73). Sin embargo, estas connotaciones muestran un avance a destacar, y es el relativo a la introducción de la variable espacial (por lo menos el lugar de residencia o en contexto de análisis) en la explicación del proceso, lo que

¹⁰ El hecho de residir en un ámbito territorial catalogado como de alta o muy alta marginación, no necesariamente implica que todos los residentes tengan idénticas condiciones de vida, ya que en ellas pueden existir personas que dispongan de todos los servicios, tener altos niveles de escolaridad o alto nivel de ingresos. En cierta forma esta conceptualización y método de estimación “oculta” a través de los promedios las verdaderas condiciones de vida de la población, aunque tiene la ventaja de la facilidad de su utilización.

puede ir sustentando la idea de que la marginación o la marginalidad depende de la localización de los residentes en un sistema económico y social y a una cierta distribución en el territorio, aunque como se analizará más adelante, las variables espaciales van más allá de la mera localización y distribución.

1.4. Neoliberalismo y la globalización

A raíz de la caída del régimen socialista, a escala planetaria se ha venido gestando un proceso de integración económica, donde cada vez es más común ver la conformación de bloques de países a fin de enfrentar lo mejor posible esa carrera por la hegemonía de la economía mundial. Uno de los requisitos para el funcionamiento de este proceso ha sido la adopción generalizada de un modelo económico de desarrollo basado en los viejos preceptos liberales de finales del siglo XIX, donde como condición fundamental es necesaria la poca o nula intervención del Estado. La globalización tendría como condición el neoliberalismo caracterizado por la cada vez menor intervención del Estado, su adelgazamiento y la reducción de ingresos, es decir, el franco retiro en la atención de los problemas sociales a los que antes atendía con sus instituciones (salud, educación, asistencia social, seguridad social), lo que ahora se conoce como el desmembramiento del Estado de Bienestar Social o Estado Benefactor, apareciendo ahora nuevos actores responsables no tanto de la política social, sino de la atención de los problemas sociales más urgentes.

A raíz de la caída del régimen socialista, en casi todos los países del mundo se adoptó ese nuevo modelo caracterizado por seguir una política económica de mercado con mayor liberación y privatización de las empresas y activos antes propiedades del Estado, una desregulación gradual del Estado Benefactor, el abanderamiento de la democracia y la activa participación social que buscan la legitimación ante el empobrecimiento de la población, el cambio de perspectiva de vida social a una visión más individualizada, a la instrumentación de políticas y mecanismos de compensación y distribución de la riqueza para disminuir las

desigualdades sociales entre países y en su interior. Sin embargo en esta vorágine cambiante del sistema económico social, existe una triste realidad: el incremento de la pobreza a escala mundial o como otros la denominan, la globalización de la pobreza. (Arteaga y Solís, 2001: 14-16; Cordera, 2000: 15-35; Chossudovsky, 2002:7-24; Moro, 1999: 5-26)

Los fundamentos de la teoría neoliberal tienen su origen en los planteamientos de Ludwig Von Mises que pensaba que la economía de mercado había permitido la prosperidad del ser humano desde su estadio salvaje hasta alcanzar lo que se concebiría como civilización. Asimismo este sistema de mercado basa la división del trabajo en la propiedad privada de los medios de producción, por lo que el hombre es medio y fin para alcanzar sus objetivos personales, es decir, que por su propia naturaleza el hombre se ve motivado para alcanzar su propia condición (modo de vida o condiciones de vida necesarias para su reproducción), por lo que para ello requiere medios materiales de producción y consumo. En este contexto la propiedad privada de los medios de producción se constituye como la condición indispensable para el funcionamiento del sistema (Von Mises, 1986: 397- 409).

Las ideas de Von Mises establecen que el mercado es el único sistema que garantiza la libertad, por lo que sistemas diferentes a este (socialismo, el intervencionismo del Estado) la limitan. A manera de ejemplo cita el caso del pago de impuestos, los cuales únicamente serían necesarios para proteger el funcionamiento de la economía de mercado - al igual que con Adam Smith - el Estado debe limitarse a realizar las funciones de proteger la soberanía, garantizar la seguridad de los individuos, impartir la justicia y construir las condiciones necesarias para la economía de mercado, en cambio, cuando los impuestos se orientan a buscar la redistribución del ingreso o reducir la desigualdad social se estaría cayendo en lo que se denomina Estados totalitarios, por lo que la existencia del mismo Estado solo se justifica al proteger la economía de mercado (*Ibid*: 440).

Bajo este razonamiento el autor plantea para el caso de la pobreza:

“Los problemas referentes a la atención de los pobres atañen a la distribución, no a la producción. Por tal motivo, escapan al ámbito de la teoría de la acción humana, que tan solo se ocupa de arbitrar los bienes requeridos por el consumo de las gentes, sin interesarse por el modo en que tales bienes han de ser efectivamente consumidos. La ciencia cataláctica analiza los sistemas caritativos de asistir a los desamparados tan solo en aquella medida en que los mismos puedan afectar la oferta de trabajo. Los auxilios legalmente sancionados a favor de los desvalidos han servido, a veces, para fomentar el ocio y disminuir la afición al trabajo de personas perfectamente sanas y capaces” (Ibid: 879-880).

De lo anterior y de acuerdo a lo que resume Cadena (2004: 52; 2005: 20-70) en el sistema de mercado no son necesarios todas las personas que no intervendrían en la oferta de trabajo, y se asume que los sistemas de ayuda para los desempleados, más que auxiliarlos, fomenta la falta de iniciativa para trabajar; asimismo, estorbarían todos aquellos que por alguna causa no pueden trabajar tales como los discapacitados, personas mayores y otros que por gusto o falta de oportunidades no desarrollan actividad alguna, situación que claramente va contra esa libertad a ultranza que pregonan los neoliberales.

Por su parte Friedrich Von Hayek (otro de los pilares del neoliberalismo) tiene una serie de coincidencias con Von Mises en lo relativo a que el mercado debe ser el camino para continuar con el desarrollo del hombre, y que existe un orden espontáneo que se genera en la economía gracias a la suma de “esfuerzos individuales”, así como que no existe otra vía más que ésta. Tiene una postura más moderada acerca del papel del Estado, ya que acepta de manera implícita que este agente debe proporcionar mínimos de salud, vestido, alimentación y alojamiento para los más pobres (garantizando su sobrevivencia para el trabajo), y tener la capacidad para hacer frente a las contingencias naturales (Cadena, 2004: 54)

Bajo este razonamiento la lógica de Von Hayek reconoce que el Estado es el agente necesario para que el sistema de libre mercado funcione, ya que es el responsable de emitir las leyes bajo las cuales será posible la competencia económica (una mayor o menor reglamentación para la inversión), pero también debe hacerse

responsable de garantizar las condiciones necesarias para que este sistema se mantenga y perpetúe, para ello el Estado será el responsable de atender las áreas donde el capital privado no le es rentable invertir y que además pueden convertirse en una amenaza para la estabilidad del sistema (Von Hayek, 2000: 103-105).

A manera de resumen, los planteamientos de dos de los fundadores de la doctrina neoliberal se orientan a generar las condiciones ideales para el funcionamiento del mercado, mientras que le dan poca importancia al aspecto social y a la redistribución del ingreso ante la población, ya que proponen principalmente:

- La ausencia de controles gubernamentales para facilitar un comercio interior y exterior, incluido los seres humanos.
- La necesidad de la vigencia del estado de derecho sin distinción o discriminación, a la cual, tanto los individuos como Estado se sometan a él.
- El Estado debe proporcionar los servicios que el "orden espontáneo" de la economía no puede proporcionar, tales como la energía eléctrica, el transporte, la infraestructura carretera (aunque se señala que la mejor forma de operar es mediante la concesión a los particulares), así como los servicios que requiere la población y que son indispensables para garantizar la reproducción de la fuerza de trabajo.
- La reducción de los impuestos que gravan a la producción y orientarlos preferentemente al consumo o los denominados consumos generales contra los progresivos (Cadena, 2004: 49-60)

La teoría neoliberal al igual que su predecesora la teoría liberal, aportan pocos elementos para entender el origen de la marginación social (o en su defecto, la marginalidad y la pobreza), solamente se puede destacar la propuesta de la retirada del Estado (que generalmente es el agente por excelencia que tiende a reducir la desigualdad y marginación a través de sus políticas sociales en aspectos fundamentales como son la atención a los grupos más desprotegidos, la aplicación de impuestos progresivos que permitan distribuir posteriormente recursos a éstos

grupos, la intervención en la educación, la salud y otros servicios destinados al consumo social).

El hecho de dejar a la economía que funcione y se regule por sus propios mecanismos y sin intervención del Estado, es sumamente riesgoso ya que la historia ha demostrado tal falacia, sin embargo los neoliberales (tanto los teóricos como los organismos responsables de difundir tal modelo) siguen empeñados en aplicar sus recomendaciones en países donde han persistido la pobreza, la desigualdad social y la marginación.

1.5 El concepto de marginación socioeconómica y sus dimensiones

Como ya se discutió en apartados anteriores, el término de marginación social comienza a ser utilizado por teóricos del desarrollo latinoamericano a finales de la década de los cincuenta, corriente de pensamiento que aportó una serie de concepciones sobre este problema, pero en la mayoría de los casos se coincidía en que la condición de marginación tenía que ver con la carencia de satisfactores esenciales¹¹.

Si se analiza la definición de Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2009), la palabra marginación se refiere a la *“Acción y efecto de marginar a una persona o a un conjunto de personas de un asunto o actividad o de un medio social”*, y el verbo marginar tiene una serie de acepciones entre las que resaltan *“Preferir a alguien, ponerlo o dejarlo al margen de alguna actividad”*, *“Prescindir o hacer caso omiso de alguien”* y *“Poner o dejar a una persona o grupo en condiciones sociales, políticas o legales de inferioridad”*. Esta interpretación básica

¹¹ Aunque se puede considerar que los trabajos de Park en 1928 son los pioneros en utilizar el concepto de marginal, la orientación inicial es un tanto incierta ya que aborda ciertos fenómenos característicos de la sociedad moderna, particularmente la influencia que tienen el choque los modos de vida tradicional y el moderno. En este sentido, el hombre marginal es primordialmente un migrante que se encuentra entre dos razas, dos pueblos, dos culturas. Esta concepción es retomada en 1937 por Stonequist que encasilla al marginal con el emigrante, el judío o al mestizo, al desclasado, al trabajador que viene del campo o a la mujer que realiza actividades diferentes al hogar.

de diccionario conlleva a profundizar en la existencia de dos realidades distintas, la existencia de dos mundos en los que viven personas y grupos, que coinciden en algunos aspectos y en otros difieren, y que esa separación se debe a la acción de los unos sobre los otros, por lo tanto, el concepto de marginación alude a una condición de exclusión de la normalidad de un sistema social, que a la vez ocasiona un alejamiento con respecto a las normas de comportamiento dominantes (Campoy, 2002). Esta condición es cambiante en el tiempo y en el espacio y puede afectar a distintos grupos que en una etapa no lo fueron, pues ante el cambio en el sistema de relaciones económicas y sociales, pueden padecer la marginación.

El concepto de marginación socioeconómica a diferencia de otros como pobreza, exclusión, desarrollo humano, tuvo un escaso desarrollo conceptual, ya que como se ha mencionado, prácticamente se limita a las corrientes de pensamiento latinoamericano vinculadas con la tradición marxista y en particular a los trabajos del DESAL de corte funcionalista, que es el enfoque más utilizado para la cuantificación de esas condiciones de vida, sin embargo, han sido un tanto relegadas para el análisis de la realidad social pero sus planteamientos originales mantienen fuerte vigencia en la explicación de la misma, al grado que en varios países latinoamericanos se crearon por parte de los gobiernos organismos e instituciones encargadas de estudiar, cuantificar y generar alternativas de solución para la zonas y grupos de población que vivieran en condiciones de marginación.

En el caso de nuestro país, durante el sexenio de López Portillo se crea la COPLAMAR, que inició sus trabajos con una serie de estudios tendientes a conceptualizar, comprender e instrumentar acciones que apoyaran a los grupos marginados de nuestro país, bajo el enfoque de la denominada Nueva Escuela. Es así como en México se inician formalmente los estudios sobre la geografía de la marginación, considerando a los marginados como aquella población o grupos sociales que han quedado al margen de los beneficios de la riqueza generada por el desarrollo, aunque no necesariamente al margen de la generación de esa riqueza ni de las condiciones que la hacen posible (COPLAMAR, 1982:22).

En los intentos para cuantificar la magnitud de la marginación en México las instancias responsables se enfrentaron a una serie de problemas relativos a insuficiente explicación teórica y las carencias de bases metodológicas para instrumentar un estudio empírico. Por lo que las tareas de investigación de COPLAMAR se estructuraron en tres subprogramas:

- El de necesidades esenciales, iniciado en 1978 y que dirigió Julio Boltvinik, enfocado a estudiar la satisfacción de las necesidades esenciales en México y que definió los lineamientos programáticos para su satisfacción a largo plazo.
- El de estructura productiva, iniciado en 1981 y dirigido por Juventino Balderas que estableció las transformaciones de la estructura productiva requeridas para satisfacer las necesidades esenciales de toda la población.
- Por último, el referido a cuestiones históricas y de estructura social, dirigido por José Luis Rhi Sausi, que investigó los elementos de estas dimensiones que concurrían para explicar las condiciones de marginación y definir mejor el rumbo para construir una sociedad en la que toda la población tenga garantizada la satisfacción de sus necesidades esenciales (*Ibid: 9*).

De manera general, estos estudios en nuestro país han partido del Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) que retoma la conceptualización de la pobreza absoluta definida a partir de un mínimo de satisfacción de necesidades básicas de bienes y servicios. Sin embargo ésta concepción tiene un problema de origen y que se trata del cómo se establecen estos “*mínimos de bienes y servicios que atiendan a ciertas necesidades*”; de manera general se dice que se parte de una definición política¹² sobre lo que la sociedad considera responsabilidad de proveer a todas las personas en un tiempo determinado, así como el número de pobres que los gobiernos están dispuestos a tener sin que se atente con la

¹² Lo mismo ocurre como en el caso de la definición tan polémica de la “canasta básica de satisfactores”, la cual ha sufrido cambios en su composición en el tiempo; otro ejemplo es el denominado “salario mínimo”, que se supone es suficiente para satisfacer las necesidades de alimentación, vestido, vivienda, educación y transporte de los integrantes de una familia.

estabilidad del sistema, por lo que las mediciones, dependiendo de estos criterios, pueden arrojar diversas cifras (Sánchez, 2000: 47).

El método de NBI (que fue diseñado para determinar la pobreza y no tanto la condición de marginación) caracteriza a la pobreza de acuerdo a una serie de carencias o rezagos en bienes (vivienda) y servicios (particularmente servicios básicos a la vivienda, salud y educación), se observa que involucra la esfera del consumo público y privado, además de que implícitamente destaca el papel del Estado como principal proveedor de los servicios públicos (tanto los directamente utilizados para la satisfacción cotidiana de sus necesidades, como aquellos que contribuyen a desarrollarles capacidades y habilidades como lo serían la educación y la salud y que ayudarían a las personas a salir de su condición de pobreza o en su caso de marginación) y como agente protagonista de la política económica y del sistema de distribución de la riqueza.

Los teóricos que defienden la marginación han reconocido las deficiencias conceptuales y metodológicas para su determinación y cuantificación, de ahí que hayan optado por aplicar un método utilizado en la medición de la pobreza (que tiene como objeto de análisis al individuo o a la familia) a la determinación de las condiciones promedio de vida en agregados territoriales. La combinación del método de NBI aporta entonces, condiciones que van más allá de la marginación económica descrita desde la postura marxista y reinterpretada por las corrientes de pensamiento latinoamericanas, ya que introduce aspectos relacionados con las condiciones de vida de la población en términos de acceso a los servicios a los que se tienen derecho como ciudadanos, pero también los relacionados con las capacidades de consumo de esta población. De manera general este método considera las siguientes etapas¹³:

¹³ Este es uno de los principales limitantes del método cuando se trata de hacer comparaciones históricas, ya que las necesidades básicas pueden ser cambiantes en el tiempo y en el espacio de acuerdo al estilo de vida vigente en sociedad. Además las fuentes de información como ha sido en el caso de México, limitan la comparabilidad y finalmente la delimitación de los niveles mínimos de satisfacción de la necesidad es muy subjetivo y se puede prestar a la percepción de quien los analiza, o bien, ser alterados por criterios políticos.

- a) Definición de las necesidades básicas y de sus componentes, es decir, lo que socialmente se considera necesario.
- b) Selección de las variables e indicadores que para cada necesidad y componente determinan su grado de satisfacción.
- c) Delimitación del nivel mínimo para cada indicador (línea de satisfacción) por debajo de la cual se considera que la unidad de observación (individuo o el hogar) no satisface la necesidad.
- d) La tipificación de los hogares o personas de acuerdo al número de necesidades insatisfechas y su categorización como pobres (*Ibid*: 48).

De esta forma para COPLAMAR:

*"... los marginados de los beneficios del desarrollo son principalmente los desempleados y subempleados, parte de la población asalariada ocupada y, por último, una parte de la población que labora por su cuenta en niveles familiar o comunal, esto es, en formas de producción precapitalistas. De aquí se desprende que no toda la población marginada sea población tradicional que mantenga relaciones precapitalistas de producción. La transformación de los productores en trabajadores asalariados no es ninguna garantía de mejoramiento en sus condiciones de vida. El problema de la marginación no es necesariamente un resultado del insuficiente desarrollo horizontal – geográfico y por ramas de actividad – de la sociedad de mercado. Ésta genera sus propias formas de marginación al tiempo que establece nuevas relaciones de desigualdad con aquellos grupos marginados que no se ubican directamente en las relaciones del trabajo asalariado" (*Ibid*: 23).*

Es así que se reconoce como población marginada a aquella que tiene insatisfechas sus necesidades esenciales y generalmente es la población desposeída de los medios de producción (los que únicamente cuentan con su fuerza de trabajo) y los que no han encontrado un trabajo permanente o que tienen medios de producción de baja calidad o tradicionales, tales como los campesinos temporales, población indígena, vendedores ambulantes, desempleados y subocupados; incluso hay quienes agregan grupos de personas muy específicos tales como los enfermos crónicos, personas con algún tipo de discapacidad, aquellos que por alguna razón cultural, educativa o económica, además sufren hambre, una mala situación habitacional y tienen escasa educación y bajo acceso a la información (Bennholdt, 1981; Campoy, 2002).

En términos de distribución geográfica, la población marginada también tiene ciertos patrones bien definidos: reside en regiones y zonas con poca accesibilidad geográfica a causa de la falta de infraestructura carretera o por la misma topografía del terreno, o en zonas económicamente sin importancia para el modelo de producción dominante y que residen en asentamientos humanos dispersos y con poca población, lo que dificulta a los gobiernos la oferta de servicios que ayude a mejorar sus niveles de bienestar. En el ámbito urbano, se considera a la población que reside en las periferias de las ciudades, en zonas con bajos niveles de servicios, donde no hay oportunidades de empleo, donde solamente se tiene un lugar barato donde vivir. De lo anterior se puede establecer que la marginación es producto de una serie de causas y factores¹⁴ de tipo social, económico, político, cultural y ambiental.

A pesar de que conceptualmente se puede establecer cierta robustez en el concepto de marginación socioeconómica, el paso para hacerlo operativo en un indicador de medición capaz de reflejar este proceso¹⁵, encontró una serie de limitaciones entre las que destacan: la disponibilidad de información, ya que como la marginación es un fenómeno multidimensional, su medición tendría entonces dificultades al tratar de captar cuestiones más cualitativas relacionales con el modo de vida, la participación de la población en las instituciones sociales y la cultura. Fue por ello que a partir del método de NBI se integrara un indicador resumen que permitiera comparar la situación de las distintas entidades federativas, municipios y localidades según la magnitud de las carencias que padece la población. La misma COPLAMAR (1982: 15) reconoce que no existe una sola forma de medir el concepto de marginación, ni acuerdo en cuanto al número de dimensiones de las necesidades e indicadores que deban utilizarse, esto debido a que algunos estudios

¹⁴ Para Phil Bartle (2003), una causa es algo que contribuye al origen de un problema, y un factor es algo que contribuye a la perpetuación del problema cuando ya existe, es decir, solamente se puede actuar sobre los factores (que se sitúan en el presente) y no en las causas (que pertenecen a la historia).

¹⁵ Se utiliza el término de proceso ya que un fenómeno implica el surgimiento de un evento fuera de una normalidad, mientras que el proceso es parte de la normalidad o de una regularidad, en este caso la marginación y la pobreza se han convertido en una constante en nuestras sociedades.

subrayan más los aspectos económicos de la marginación otros dan más importancia a los sociales, por lo tanto, tampoco existe una única manera de combinar los indicadores para obtener una sola expresión del grado de marginación. Finalmente se incorpora otra de las amenazas en el uso de estos indicadores y es la alta variabilidad temporo- espacial de los estilos de vida que a su vez definen las necesidades sociales. A partir de lo anterior, se consideraba que la marginación se expresaba por:

1. Bajos niveles de ingreso de la población económicamente activa.
2. Altos niveles de subempleo.
3. Altos porcentajes de población rural.
4. Incomunicación de localidades.
5. Alimentación inadecuada.
6. Bajos niveles de escolaridad.
7. Bajos niveles de salud y dificultad de acceso a los servicios médicos.
8. Viviendas inadecuadas, sin servicios y;
9. Escaso acceso a otros satisfactores como calzado, radio y televisión (*Ibid: 26*).

En este punto es necesario destacar que a pesar de que se introduce un componente que hace alusión a la diferenciación espacial entre el ámbito urbano y lo rural, el componente espacial es poco desarrollado y considerado en la conceptualización y mucho menos en la medición, ya que si bien se mencionan a los servicios en la vivienda, a la educación, a la salud y a los satisfactores, no se hace referencia a cuestiones sobre la localización de éstos con respecto a la población consumidora ni su distribución en un territorio, es decir a la accesibilidad que pueda tener la población desde su lugar de residencia hasta los sitios donde son ofertados para su consumo, así como las posibilidades o dificultades para realizar este traslado. Las mediciones de la marginación, por la naturaleza de las fuentes de información que se utilizan, asumen que la mayoría de los servicios se consumirían dentro de los hogares como sería el caso de los servicios suministrados por redes, pero aun estos dependen o están fuertemente limitados por los lugares y patrones de residencia de las personas, tal y como sería el caso de la influencia de la

topografía y la dispersión de la población que pueden influir en la dotación de los mismos¹⁶.

La medición realizada por COPLAMAR retoma las dimensiones o subsistemas económico (ingreso y empleo), sociocultural (educación, salud, alimentación, satisfactores) y ecológico (lugares de residencia condiciones de la vivienda) de la marginalidad ya que al utilizar información obtenida en los censos de población, las dimensiones sociopsicológica y política son omitidas.

Posteriormente el Consejo Nacional de Población retoma los trabajos de COPLAMAR y complementa la conceptualización de la marginación en el sentido que *“La marginación es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; ésta se expresa por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del país, y por el otro en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios”* (CONAPO/PROGRESA, 1998:17), Vela por su parte simplemente lo resume como *“la exclusión en las condiciones promedio de vida en que viven y se reproducen los grupos y participantes de la sociedad”* (Vela, 2001: 13-14).

Nuevamente en esta conceptualización se denota la presencia del componente económico y de manera implícita las dimensiones sociocultural y ecológica de la marginalidad, aunque destaca el hecho de que se le otorga mayor relevancia al componente territorial al establecer esas diferencias regionales en términos de la propagación del progreso tecnológico (o nivel de desarrollo de las fuerzas productivas), que a la vez impactan en la estructura de satisfactores sociales, es decir, a menor nivel de desarrollo económico podría esperarse un menor nivel de desarrollo social.

¹⁶ Por ejemplo una pendiente de terreno muy fuerte limita el suministro de agua por los altos costos del bombeo, o bien, la escasez de este recurso en el territorio es otro factor. La dispersión poblacional eleva los costos de dotación comparado con asentamientos humanos de más alta densidad.

1.6 Recapitulación

Sin duda alguna el enfoque de la nueva escuela latinoamericana brindó un avance sustancial en el conocimiento metodológico y conceptual para entender el proceso de marginación socioeconómica de la población, ésta fue muy superior a las interpretaciones marxistas y clásicas que le antecedieron. Sin embargo, la principal crítica a esta corriente fue que retomó principalmente el enfoque de análisis de la pobreza, es así que el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) se convierte en el predominante para la realización de los estudios de la marginación. Posteriormente aparecieron nuevas corrientes teóricas que cambiaron el enfoque de análisis de las condiciones de vida tales como fueron los estudios emergentes sobre la pobreza, el desarrollo humano, calidad de vida y la exclusión social, esos estudios se presentaron con niveles muy diferenciados de profundidad teórica y metodológica, que en parte aportaron nuevos elementos para entender a la población con mayores desventajas, pero en la mayoría de los casos siguen las debilidades para identificar y analizar a estos grupos de población. Estas orientaciones más recientes se abordan en la siguiente sección.

2. Enfoques contemporáneos para analizar las condiciones relativas de vida

2.1 Los estudios sobre la pobreza: Un apoyo para resarcir los vacíos teóricos para el análisis de la marginación

Sin duda alguna las aportaciones teóricas para entender la marginación son considerablemente limitadas cuando se analiza el caso de la pobreza¹⁷, por lo tanto, se consideró necesario incluir éste concepto en el análisis, a fin de que la propuesta que se pretende desarrollar con esta investigación, realice nuevas aportaciones en el ámbito del entendimiento de este problema. Como se señaló anteriormente, el estudio de la marginación retomó para su medición la parte del

¹⁷ Aunque hay quien defiende la postura de que varios científicos sociales coinciden que el término pobreza no se inscribe en ningún cuerpo teórico en particular y solo es abordado como problemática desde varios enfoques conceptuales (Altimir, 1979; Franco, 1982; Formiga *et al.*, 2007). Sin embargo, todas las aportaciones independientemente el enfoque, han formado un cuerpo teórico de mucho mayor fortaleza que el de la propia marginación o el desarrollo humano.

método de NBI (diseñado para la medición de la pobreza) a fin de poder cuantificar la magnitud de la marginación social. En este sentido, Argüello (1982) aproxima ambos conceptos al argumentar que la pobreza es un problema de tipo socioeconómico-cultural completo, donde intervienen aspectos que perpetúan su existencia en el tiempo y afectan a generaciones, tales como la falta de oportunidades para el trabajo formal, el acceso a la educación, a la cultura, y desde lo geográfico, a una mala ubicación para su residencia en zonas con problemas ambientales y riesgos naturales.

Bajo este supuesto, se considera que la revisión conceptual, particularmente de las nuevas interpretaciones sobre la pobreza, ofrecen elementos importantes para poner al día uno de los conceptos más importantes usados en el diseño de la política social: la marginación y que para los fines de la presente investigación empezaremos a definirla como marginación socioespacial.

El tema de la pobreza se ha convertido en una de las principales preocupaciones de los Estados Nacionales a raíz de la adopción casi generalizada a escala planetaria del modelo neoliberal, que entre sus políticas de ajuste estructural ha tenido como saldos sociales el empobrecimiento de amplios segmentos de la población. Con ello se ha incrementado las investigaciones tendientes a conocer a profundidad las causas, los factores que la han perpetuado y particularmente en establecer "tipologías" de un mismo fenómeno¹⁸.

En este apartado se pretende demostrar el cambio en las concepciones o aparición de nuevas formas de "calificar, adjetivar o tipificar" el mismo problema. Anteriormente al referirse a los pobres, se hacía alusión a personas que vivían con una serie de carencias materiales (una vivienda digna o simplemente no la poseían, propiedad sobre muy pocas cosas, salarios bajos, alimentación deficiente a causa de la imposibilidad de poder adquirir suficientes comestibles, ropa y otros

¹⁸ Habría que establecer una discusión en torno de si la pobreza puede considerarse como un fenómeno (que se refiere a una situación extraordinaria) cuando se ha sostenido que es un proceso inherente al sistema capitalista.

satisfactores) y sociales (tales como el acceso a los servicios a cargo del Estado como la educación, los servicios de salud y asistencia social, los servicios en la vivienda), sin señalar otras cuestiones relativas a la segregación social y espacial, su falta de representatividad en la toma de decisiones, por citar algunos, que bien reflejan lo que de manera muy general enuncia el Diccionario de la Lengua Española sobre el significado de la pobreza: "*necesidad, estrechez, carencia de lo necesario para el sustento de la vida*", es decir, la pobreza está íntimamente relacionada con la carencia de satisfactores necesarios para conservar la vida.

La pobreza no es un fenómeno nuevo, es una condición que históricamente ha afectado a millones de personas en el mundo. Es un proceso social complejo que no es exclusivo de los países en desarrollo, ya que países con mayores niveles de desarrollo también registran amplios sectores de su población en condición de pobreza, es decir, tanto en los países pobres como en los ricos, persiste la pobreza y en muchos casos este problema aumenta (Salles, 1994: 47).

A nivel mundial existe un proceso paulatino de empobrecimiento de la población gracias a la globalización, al existir una competencia entre países por la inversión extranjera y reducir los costos de la mano de obra, al homologarse los precios de los bienes de consumo a nivel internacional (cuando existen profundas diferencias en los niveles de ingreso de la población), al intervenir las grandes trasnacionales para generar "zonas especializadas" en determinados productos que evitan el desarrollo de otros sectores económicos, así como la ya citada retirada del Estado en asuntos sociales (Chossudovsky, 2002: 25-35).

Es tal la magnitud de este problema que hay quien pone cifras en cuanto al número de pobres y excluidos de este modelo neoliberal y globalizador, en caso de mantenerse las tendencias actuales se señala que en un futuro existirá la "sociedad 20-80", donde únicamente será necesaria el 20% de la población activa (los más "preparados y capaces") para mantener la economía mundial, mientras que el restante 80% tendrá grandes problemas en términos de contar con una actividad

suficientemente segura y remunerada que permita el disfrute de ciertos niveles de bienestar, es decir, potencialmente esta población podría encontrarse en una situación de marginación y pobreza ante un cambio en los estilos de vida dominantes (Martin y Schuman, 1999: 7-20), de ahí la necesidad de buscar formas alternativas de medir este fenómeno. Situación que si la comparamos con lo que actualmente están arrojando algunas mediciones sobre la pobreza en nuestro país, México no estaría lejos de esta situación.

De ahí que se considera que a raíz de la adopción de los modelos neoliberales, se ha incrementado el número de pobres por una serie de factores como el retiro del Estado en la prestación de algunos servicios y subsidios que anteriormente permitían a la población destinar mayor parte de los ingresos a otros rubros. Con la reducción de los apoyos de gobierno, los hogares y los individuos tienen que hacer frente a los gastos que anteriormente no tenían o bien eran compensados por la vía de las subvenciones. Una de las mayores razones del empobrecimiento de la población se explica por la pérdida del poder adquisitivo de los salarios, así como de su estancamiento desde hace varias décadas.

En este sentido, la pobreza cada vez afecta a mayores porciones de población al grado que lo que antes era un asunto poco tratado en las agendas nacionales, ahora se convierte en un asunto prioritario al tener una serie de aristas para su entendimiento y análisis:

- La pobreza es un *problema de carácter biológico*, ya que es causa y resultado de una mala alimentación y condiciones de salud que vulneran la condición física de los individuos, además de que les limita a insertarse activamente en el mercado laboral y aprovechar las oportunidades existentes.
- La pobreza es un *problema de tipo psicológico*. Se considera que la pobreza material se transforma en pobreza psíquica (vulnerabilidad psicosocial).
- Es un *problema de tipo económico*. Esta condición limita el crecimiento económico, pues al existir pobreza se tienen que dirigir recursos a su combate y

se limita el potencial de otros ámbitos donde bien podría invertirse para mejorar las condiciones de vida de la población, apoyar a los sectores productivos, y construir infraestructura.

- Es un *problema de carácter político*. La alta incidencia de la pobreza en algún momento puede atentar contra la estabilidad de los gobiernos y reduce la gobernabilidad.
- Es un *problema de carácter cultural*, pues al existir en una sociedad los pobres y no pobres, se viven dos realidades en una sola sociedad y por ende, se condena a un desarrollo que no alcanza a toda la población, y al parecer, pareciera que cada vez menos población puede estar exenta de ella.
- La pobreza además es un *problema de tipo social*. Su continuidad a lo largo del tiempo se debe a mecanismos de reproducción de un orden social.
- Finalmente, la pobreza es un *problema de carácter ético*, al ir en contra del desarrollo de las personas y grupos sociales (Pérez-Luco, 1995: 7).

Esta concepción de la pobreza tiene muchos puntos de contacto con las dimensiones o subsistemas de la marginación que fueron analizados anteriormente, particularmente en las dimensiones económica, sociocultural, política y psicológica, razón por demás para retomar algunas aportaciones y nuevas concepciones para lograr un mejor entendimiento de la marginación. Como bien se señala, la pobreza es un proceso multidimensional que va más allá de la simple escasez o carencia de lo necesario, depende de un modelo de desarrollo económico (es estructural), modifica las estructuras sociales de acuerdo a ese mismo modelo, existen formas heterogéneas de pobreza (es decir hay grados de privaciones), hay infraconsumo de satisfactores y se tiene poca inserción en lo social, en lo político y en lo económico (Minujin, 1989:8; Altimir, 1979:1; González y Ávila, 2005: 83-86).

La noción de vivir en la pobreza bien nos podría remitir a lo que describe el Banco Mundial:

"La pobreza es hambre, falta de protección; pobreza es cuando se está enfermo y no se tienen recursos para ver un médico, pobreza es no estar

en posibilidades de ir a la escuela, no saber leer y hablar propiamente. Pobreza es no tener un trabajo que permita tener esperanzas a futuro, es vivir día a día. Pobreza es ver que los niños se enferman a falta de servicios básicos, la pobreza es impotencia, falta de representación y libertad. La pobreza tiene muchas facetas que cambian de lugar y en el tiempo, es una situación de la cual la gente quiere escapar" (Banco Mundial, 2000).

Si se analiza esta definición, coincide con muchos de los acercamientos que se han tenido sobre el problema desde varios puntos de vista y disciplinas:

- Como un problema de escasez de ingresos monetarios.
- Cuando se carece de capacidades y oportunidades para alcanzar un bienestar.
- Cuando persisten desequilibrios estructurales que evitan una equitativa distribución de la riqueza o bien que los mecanismos de distribución atiendan a todos los que más lo requieren.

En este sentido, la pobreza incluiría todo lo mencionado pues al existir desequilibrios estructurales, no existen oportunidades suficientes para todos (aun cuando se tengan las capacidades), por lo general existen graves problemas en cuanto a la distribución del ingreso (se incrementa la distancia que existe entre pobres y no pobres) por lo que las personas tienen serias limitantes en cuanto las posibilidades de adquisición de satisfactores, así como de servicios que limiten el desarrollo de sus capacidades. Sin embargo, casi todos los conceptos no consideran lo dinámico que puede ser la pobreza, más bien lo consideran como un fenómeno estático e invariante, cuando en la realidad no es un fenómeno homogéneo ni en tiempo ni en espacio. De esto se establece que la pobreza varía de acuerdo a:

- Al conjunto de necesidades socialmente definidas, es decir, al tipo de satisfactores necesarios para establecer cuando una persona es pobre o no.
- De los mecanismos de su medición, así como de quien percibe o establece la situación "normativa" (una persona puede ser comparativamente más rica que un grupo de población, pero pobre con respecto a otros, es una valoración muy subjetiva). Además dependiendo lo que se mida se puede establecer una escala diferente de pobreza, por ejemplo, el nivel educativo o

cultural puede determinar cierta situación de "pobreza" sin importar mucho la cuestión relativa a los ingresos. De ahí la diferencia que puede existir en los tipos de pobreza a definir; sin embargo, para las cuestiones de la medición del grado de desarrollo de un país, se ha considerado el nivel de acceso a un conjunto de satisfactores que garanticen "la reproducción de los individuos".

- El cambio en los estilos de vida (por ejemplo, puede ser el caso del tipo de alimentos que se consumen, el vestido, los servicios a los que se tiene acceso, las pertenencias o posesiones, la forma de relacionarse en sociedad, entre los principales).
- El nivel de intervención del Estado en la cuestión social, ya que se le considera como el agente por excelencia para su reducción, pues es el que establece el sistema de distribución de la riqueza de un país y por lo tanto, puede incidir en el incremento o decremento del número de pobres a través de la política social y del gasto en general. A mayor intervención del Estado, se podría esperar un menor número de pobres (que sería el caso del Estado Benefactor), mientras que un Estado con poca intervención y sin una falta de política social integral (como sería el caso del neoliberal), ocasiona un incremento paulatino de la población en condición de pobreza. Otro aspecto a considerar es el "nivel de conciencia de los gobernantes" para reconocer o ignorar este problema.
- El nivel de conciencia y organización de la sociedad para reclamar y enfrentar este fenómeno ante la retirada gradual del Estado, lo que trae a colación la discusión del número pobres y de quiénes son los responsables de su atención, de ahí la gran proliferación de Organizaciones Sociales que se orienta a "atender" la responsabilidad del Estado.

Estas consideraciones sin duda reflejan las dificultades que se tienen para establecer un concepto único. En la investigación sobre la pobreza se han generado un gran número de conceptos, métodos e instrumentos que se utilizan para estudiarla, algunos de ellos consideran que su carácter y consecuencias se encuentran en

constante cambio de acuerdo con el tiempo y espacio, cuya naturaleza y dimensiones sencillamente no se conocen en su totalidad.

La investigación sobre la temática ha generado una serie de conceptos o interpretaciones que hacen alusión al mismo fenómeno: pauperismo, desigualdad o marginación y desarrollo social, hacen referencia a problemas sociales que son diferentes entre sí, pero que forman parte del problema de la pobreza ya que son asuntos relacionados con la discriminación, desnutrición y desempleo. Óscar Altimir (1981:2) explica este problema cuando señala que "más que definiciones de pobreza, constituyen solamente una aproximación, enfocándolo a través de la desigualdad en extremo inferior de la escala de ingresos", es decir, no se consideran de manera integral su comprensión y por lo tanto, su resolución también se queda parcializada, por lo que pueden existir innumerables conceptos sobre la pobreza que han sido denominados ahora "tipos de pobreza".

2.1.1. Tipos de pobreza

Al hablar de tipos de pobreza existe comparación entre la situación observada (que puede ser de una familia, grupo o individuo), con la concepción que tiene el observador que a final de cuentas es el que determina la situación de pobreza y las características que se deben cumplir para ser o no pobre, es decir, existe un conflicto entre la situación observada y la condición normativa (que puede variar enormemente al ser una apreciación estrictamente individual). En este sentido, es posible calificar la pobreza de acuerdo a los siguientes criterios:

- A. *Como fenómeno dinámico que varía de acuerdo a los cambios que se dan socialmente y el nivel de acceso a los satisfactores.*
- B. *Como fenómeno que depende del contexto político, económico y social de un país.*
- C. *Como un fenómeno que varía de acuerdo al ámbito territorial de análisis.*
- D. *Como fenómeno de género y de grupos vulnerables.*

Cabe destacar que en cada criterio existen grupos muy particulares de investigadores que han desarrollado sus trabajos de acuerdo a la importancia tanto de los agentes causales como de los efectos que tienen en el bienestar de las personas.

A. Pobreza como fenómeno dinámico que varía de acuerdo a los cambios que se dan socialmente y el nivel de acceso a los satisfactores

En esta categoría se parte de un concepto general elaborado por Salles y Tuirán, que consideran que la pobreza:

"...constituye la forma de exclusión de los individuos y las familias de los procesos productivos, de la integración social y del acceso a las oportunidades. Este fenómeno es una herencia histórica y un mal crónico que ha coexistido tradicionalmente con un proceso de modernización limitado a ciertos ámbitos en los países de la región y que se han reproducido por las características del patrón de crecimiento" (Salles y Tuirán, 1999: 434).

El concepto anterior hace alusión a la variabilidad histórica y territorial del fenómeno, por lo que la pobreza se clasificaría en:

- **Pobreza relativa:** Se presenta cuando las necesidades o satisfactores son impuestos por un estilo de vida predominante, el cual crea los deseos e impone las normas, además su contenido varía con el progreso económico, tecnológico y social que alcance una sociedad. Se pueden citar como ejemplos el cambio de uso y valor de la cera, por la energía eléctrica; la máquina de escribir, por la computadora; el teléfono tradicional por el celular (*Ibid*, 1999).

Se puede establecer que lo malo no ha sido el cambio tecnológico en cuanto a los satisfactores se refiere, sino la desigualdad en el acceso y disfrute de esos adelantos tecnológicos que permiten elevar y hacer más cómoda la vida. Salles (1994) al citar a Townsend, señala que la pobreza es relativa de acuerdo al estilo de vida de una sociedad, siendo el estilo de vida el que define las necesidades (relatividad de lo que se considera socialmente necesario).

Adicionalmente, la pobreza también es relativa en el tiempo y está íntimamente relacionada con los estilos de vida vigentes de cada sociedad, lo cual influye en factores tales como el avance económico, los niveles educativos medios, la estructura de clases sociales vigente, el desarrollo tecnológico, las posibilidades diferenciales de acceder a la cultura, entre los principales. A manera de ejemplo, se señala que no es lo mismo ser pobre en un país desarrollado que en uno subdesarrollado, y que no significa lo mismo ser pobre ahora que cincuenta años atrás (Salles, 1994) y que representaría otro tipo de relatividad, la temporal.

La relatividad de la pobreza también puede darse entre los grupos de una misma sociedad (al no ser ésta completamente homogénea y por la existencia de patrones de necesidades un tanto diferenciales de acuerdo a las condiciones geográficas donde se reside). En la medida en que cada grupo social determina su estilo de vida, según usos, costumbres y posibilidades, la incidencia de la pobreza puede ser más o menos grave, según lo determine una línea nacional de pobreza, de tal forma es como se puede clasificar la pobreza siendo ésta relativa de cada país, por lo que las comparaciones a veces dejan de ser realistas y objetivas.

- **Pobreza absoluta:** Se refiere a estados donde se carece de lo más elemental para la subsistencia de los seres humanos y por ende no pueden ser realizadas (por ejemplo los alimentos, el vestido, la vivienda y la salud), es decir, comprende un núcleo de privaciones que no tiene objeto compararlas con otros contextos o estilos de vida ya que comprenden necesidades universales. Aunque la satisfacción de esas necesidades comprende un componente relativo, pues los satisfactores pueden variar de lugar y tiempo (Salles, 1994:51; Salles y Tuirán, 1999: 440). Es decir, se tiene pobreza absoluta cuando no se tiene la capacidad para alimentarse, vestirse, un lugar adecuado donde vivir y además no se tiene una salud adecuada ni las posibilidades para procurársela.

Es necesario hacer un paréntesis para valorar la aplicabilidad de ambos conceptos para el análisis de la marginación. En primer lugar es conveniente rescatar la parte de la relatividad de la pobreza ya que puede tener la misma connotación al tratar de definir marginación en dos sentidos principalmente: la definición temporal de la marginación que estaría vinculada con el estilo de vida vigente y lo que la sociedad establezca como necesidades (un poco bajo la lógica del método de NBI); y por otro lado estaría la definición espacial o territorial que implica las diferencias culturales de la población residente y por ende las necesidades socialmente establecidas, así como un tanto la influencia que pueda tener el medio geográfico sobre el tipo de satisfactores y bienes considerados "necesarios", a manera de ejemplo sería imposible comparar el tipo de bienes necesarios para el ámbito urbano y rural de manera indistinta, esto en lo referente a los bienes y servicios no proporcionados por el Estado como los servicios a la vivienda, por lo que hacer una medición de esta forma sin duda genera contrastes muy marcados y más si se modificarían los indicadores a utilizar, tal y como se apreciará en el apartado siguiente.

B. Pobreza como fenómeno que depende del contexto político, económico y social de un país.

Esta categoría está integrada por dos grandes conceptos que serían la **pobreza moderada y la pobreza extrema**. La primera considera como pobres a la población que por ciertas coyunturas en la economía de un país, un desastre natural, la ausencia de algunos de los miembros de la familia (por muerte, enfermedad, abandono o emigración), en un periodo de tiempo no cubren con sus necesidades básicas.

Se considera que este tipo de población, tienen las capacidades (habilidades, educación, salud, medios de producción), pero no las oportunidades de participar en las actividades económicas, de formación humana, o de acceso a los mercados. La pobreza moderada presenta condiciones relativas ya que esta población no tiene derecho a ciertos bienes y servicios que todos los habitantes

deberían disfrutar dado el desarrollo económico de un país (Levy, 1990; Orozco, 1994).

Boltvinik al citar a Sen, señala otro factor importante a considerar en el incremento de la pobreza: los derechos adquiridos por el Estado. "Un pobre puede estar en estas condiciones cuando la dotación de servicios sociales es muy baja; o bien cuando existe una disminución de los ingresos de los individuos a causa de que los precios relativos de lo que vende son menores a lo que compra (y que puede ser a causa de la apertura de mercados a escala global y la competencia desleal entre sistemas de producción con muy distintos niveles de productividad), que se catalogaría como pobreza de carácter relativo (esta situación ha sido muy común en los países de América Latina, donde ha existido una pérdida considerable del poder adquisitivo de la población)." (Boltvinik, 1999: 41; Chossudovsky, 2002:29-32).

Una postura personal a estas definiciones sobre los conceptos de pobreza relativa y moderada es que son el resultado de una comparación entre un parámetro específico de la sociedad que tiene resuelta sus necesidades y otra parte que no (existe ahí una discusión de origen de quién califica a quién es pobre y a quién no lo es), entonces y en apariencia, la pobreza moderada cae dentro del concepto de desigualdad que manejan algunos autores.

Por su parte, a la **pobreza extrema** se le considera como una condición absoluta donde la población en esta situación no tiene un nivel de nutrición suficiente¹⁹ (situación que incide directamente en su desempeño físico y mental). Se considera que esta insuficiencia de alimentación hace a los pobres extremos más vulnerables a padecer enfermedades, corren el riesgo de desarrollar deficiencias antropométricas (peso y talla por debajo del promedio de la población) y en general son menos capaces de llevar una vida sana y con suficiente capacidad

¹⁹ Los extremadamente pobres son aquellos individuos que no pueden adquirir suficientes nutrientes para que, tomando en cuenta su edad y sexo, puedan mantener la salud y la capacidad de desempeño. El nivel requerido de alimentos establece una dieta de 2,250 calorías diarias por adulto. Levy (1994)

para desempeñar de manera adecuada sus trabajos u otras actividades como la educación. (Levy, 1994) Para Hernández (1989) los hogares en pobreza extrema son “...aquellos que tienen un ingreso tan reducido que, aun destinando su totalidad a la alimentación, no les permitiría satisfacer sus necesidades de nutrición”. Sin embargo, esta definición no considera los gastos implícitos que existen al elaborar los alimentos, por ende, los requerimiento nutricionales calculados en función a la definición anterior pudieran estar sobrestimados (Boltvinik, 1997:387).

En general los pobres extremos son aquellos sujetos socioeconómicos que carecen de las “capacidades básicas”²⁰ que les permitan desempeñarse adecuadamente, tanto física como intelectualmente. Sin estas capacidades básicas las personas no pueden participar en el mercado de trabajo ni en actividades intelectuales (Levy, 1994:19). Además, la condición de pobreza extrema prácticamente impide cualquier movilidad social: los pobres extremos nacen y mueren por lo general en la misma situación a causa de lo que se denomina el círculo vicioso de la pobreza.

En el criterio que dependen de las condiciones económicas, sociales y políticas, se encuentran varios de los investigadores que han manifestado una postura crítica hacia este problema, entre ellos Julio Boltvinik, Hernández Laos y Michel Chossudovsky, quienes han cuestionado fuertemente los impactos del modelo neoliberal en los países en desarrollo, pero particularmente los trabajos orientados a mitigar la pobreza. Por otro lado se encuentran las aportaciones de Amartya Sen que a pesar de no hallarse en la misma postura teórica que los anteriores, sus trabajos brindan un enfoque alternativo al resto, al establecer que la pobreza es producto de la falta de capacidades que tienen los individuos y la carencia de oportunidades para aplicarlas.

²⁰ Las capacidades básicas no son esencialmente bienes y servicios; no son primariamente cantidades, sino cualidades, características específicas que tiene o no el individuo. Por ejemplo, la educación no tiene como meta la escolaridad, sino el desarrollo de las capacidades analíticas y creativas que determinado grado escolar requiere. Alimentación, salud, educación y vivienda son las cuatro extremidades inseparables que conforman el cuerpo de las capacidades básicas (Trejo, 1993:69).

Este criterio sin duda proporciona algunos elementos para ser incorporados en la definición de la marginación, en el sentido de que se habla de ciertos límites mínimos aceptables para desempeñar las funciones biológicas, o bien cuando se establecen algunas de las capacidades necesarias para insertarse al sistema económico.

C. Pobreza como un fenómeno que varía de acuerdo al ámbito territorial de análisis.

En este apartado se analiza particularmente la pobreza **urbana y la rural**, que es objeto de estudio de varias investigaciones y que además al momento de aplicar los métodos de medición, se hace esta diferenciación, aunque conceptualmente poco difiere una de otra y sus definiciones están más orientadas a las actividades propias de cada ámbito.

En este sentido, la pobreza urbana ha sido definida en función de sus cualidades negativas como son el ingreso, acceso a bienes y servicios básicos (característicos de las zonas urbanas). Ahora bien la pobreza significa igualmente "*carencia de necesidades básicas, de capacidades de autodeterminación y de elección, a la vez que desde un punto de vista económico constituye la incapacidad de incrementar el producto marginal del trabajo para ampliar las posibilidades de elegir*" (Rosas, 2002: 26).

Como se observa, el concepto como tal poco difiere de la concepción "general" de pobreza, sin embargo podría caracterizarse a partir de la carencia de: un trabajo no agrícola, formal y remunerado, la propiedad de la vivienda, las posibilidades de acceder a los satisfactores que la mayor parte de la sociedad consume (gozar de los bienes y servicios que el Estado y la iniciativa privada ofrece), tener posibilidades de movilización y además tener las capacidades necesarias para poder insertarse al mercado laboral diversificado de la ciudad.

Por su parte, la pobreza rural se puede definir como la "*carencia de tierra en propiedad, la concentración o fragmentación excesiva de la tierra, la servidumbre*

por deudas, los bajos salarios y niveles de empleo, los precios agrícolas cada vez más bajos, junto con los altos costos de los fertilizantes y los regadíos, la inseguridad en la percepción de ingresos, los arrendamientos desvirtuados, la desnutrición crónica y la debilidad de los mercados, pueden ser algunas de las causas y características más comunes de la pobreza rural" (OIT, 1985: 7).

Por lo anterior, el empobrecimiento de las zonas rurales sólo puede entenderse en el marco de un análisis integral de la distribución de poder y riqueza y de los procesos de acumulación y asignación de recursos.

D. Como fenómeno de género y de grupos vulnerables

En este apartado se mencionan únicamente lo que algunos autores trabajan como pobreza femenina, pobreza de la población de la tercera edad y pobreza de los grupos indígenas, considerados la población con mayor vulnerabilidad.

La condición de **pobreza femenina** tiene una serie de factores que la hacen diferente de la pobreza en un contexto más general. Entre estos factores se encuentran las relaciones sociales que históricamente han asignado a la mujer un rol de subordinación que se transmite culturalmente entre generaciones, tales como: el menor número de oportunidades de educación, empleo (y cuando trabajan tienen empleos inestables y mal pagados, además de que a menudo son objeto de mecanismos discriminatorios), por si fuera poco, se le sigue confiriendo la obligación del cuidado de la familia, por lo que tiene que desempeñar una doble o triple jornada (trabajo, crianza y hogar), amén que sufre dentro del hogar niveles inadecuados de salud y bienestar. A esto hay que sumarle la existencia de pautas culturales que limitan la participación femenina en la toma de decisiones sociales y familiares, así como su baja integración en los sistemas políticos (esto genera un cierto grado de *confinamiento doméstico*). Las desigualdades generan un sistema de desventajas para las mujeres que se confabulan para hacerlas más susceptibles y vulnerables a condiciones de privación y pobreza, estas situaciones de desventaja de las mujeres que se originan en el entorno doméstico y laboral, se conjugan con

las propias de la clase social y hacen que la mujer pobre permanezca en esta condición que difícilmente es superable por la forma en que se retroalimenta esta situación. (Salles y Tuirán, 1999: 446-447; González, 1994: 180)

En el caso de los indígenas, se considera que estos grupos por sus características propias como los lugares de residencia (en general en pequeños caseríos dispersos en zonas con topografía muy accidentada), su tendencia al aislamiento, la exclusión que ha sufrido de las políticas del Estado y de los modos de producción dominantes en sus sociedades, son más vulnerables a sufrir la pobreza.

Las personas de la tercera edad y su mayor riesgo de vivir en pobreza se explica por la situación de los sistemas de pensiones, que en la mayoría de los países enfrenta grandes desafíos, el abandono de los familiares, la reducción de sus ingresos y el aumento del costo de la vida, la reducción de la edad de jubilación, entre los principales.

Retomando lo anterior, Incháustegui (2001: 45) agrupa a estos segmentos de la población en cuatro tipos de pobres:

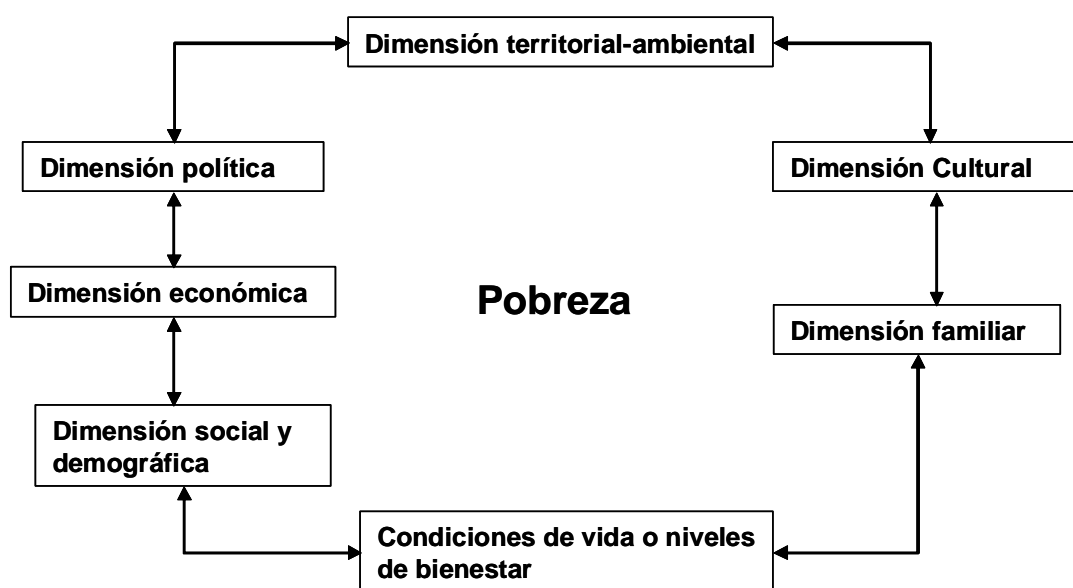
1. Pobres históricos, que tiene que ver con los grupos étnicos y la población de las comunidades campesinas rezagadas.
2. Los pobres que padecen algún tipo de vulnerabilidad relacionada con enfermedades, la edad y el género.
3. La denominada nueva pobreza de la población calificada en edades productivas y que no tiene empleo.
4. La pobreza de los grupos jóvenes que no tienen oportunidades educativas y laborales y además un futuro incierto.

2.1.2 Las dimensiones de la pobreza

A pesar de que en los estudios de la pobreza no se explicitan las dimensiones que la explican como sería el caso de la marginación, es posible derivarlas a partir de la revisión teórico-conceptual realizada. En este sentido, se considera que existen siete

dimensiones de la pobreza, tres de ellas son de carácter exógeno y estructural y dependen de una escala de atención mayor; otras 2 dimensiones corresponderían a un nivel intermedio y tienen que ver con las condiciones del contexto inmediato de la población empobrecida, y finalmente habría otras dos dimensiones más vinculadas al contexto de los hogares en esta situación (figura 2). La propuesta de estas dimensiones está orientada a identificar cuáles serían aquellas que puedan aportar elementos para la medición de la marginación socioespacial.

Figura 2. Dimensiones de la pobreza



Fuente: Elaboración propia a partir de la revisión bibliográfica.

De acuerdo con la figura anterior, la condición de pobreza estaría determinada por varias dimensiones interrelacionadas entre sí, al grado de que la intervención en alguna(s) de ella(s), no surtiría suficiente efecto para modificar la condición de pobreza. A continuación se señalan algunos de los factores que integran cada una de estas dimensiones, así como las posibilidades de intervención.

A) Dimensión política

Se considera una dimensión donde las posibilidades de intervención son bajas, esto por la gran influencia que existe del ámbito internacional (más aun en países en desarrollo) hacia el diseño de la política nacional, particularmente de los organismos como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU). En esta dimensión se pueden citar:

- El papel de la cuestión social en la agenda política nacional.
- La distribución territorial y sectorial del presupuesto de gobierno.
- La falta de un proyecto de largo plazo y la discontinuidad en las acciones para el combate a la pobreza.
- Los sistemas de redistribución de la riqueza nacional.
- El tipo de política social existente (caracterizada por acciones parciales, sectorizadas y focalizadas de corte asistencial, más que una política orientada a la gente).
- Las Instituciones responsables de tratar la cuestión social y la cobertura de los programas.
- La tendencia de las autoridades para atender a los grupos prioritarios (correctiva) en vez de instrumentar acciones para evitar el mayor empobrecimiento de la población (estructural).
- La falta de consenso entre los ámbitos de gobierno, para generar propuestas conjuntas para la resolución de este problema.
- La influencia que han tenido en la escena mundial los organismos supranacionales en el diseño de la política económica y social de los países en desarrollo, tales como la ONU, FMI, BM, por citar algunos.
- La voluntad política de los gobernantes y de los partidos.

B) Dimensión económica

Se puede establecer como la dimensión más socorrida para la explicación de la pobreza al encontrarse en los ingresos, la mayor explicación en cuanto al acceso o no de los satisfactores sociales. Sin embargo, existen varios factores que influyen desde "afuera" en la determinación de los niveles de ingreso, así como en la política

económica que tiene estrecha relación con lo social. En este sentido, para el diseño de una nueva política social y para entender la pobreza, habría que analizar:

- La estructura de salarios vigente y su distribución.
- Las actividades económicas predominantes y las diferencias de productividad entre los sectores.
- La posesión de los factores de la producción.
- Las habilidades de la población (nivel de capacitación de la mano de obra).
- La competitividad de la mano de obra.
- La fortaleza o debilidad de los sindicatos de trabajadores.
- Los precios internacionales de los productos.
- El modo de producción vigente (en el sentido de que actualmente vivimos en una etapa donde el proceso de producción se fragmenta y puede ser realizado en cualquier parte del mundo gracias a los avances de las comunicaciones y el transporte, por lo que los capitalistas se mueven por la lógica de la mayor ganancia hacia aquellos territorios que les brinden más facilidades).
- Las oportunidades para insertarse en el mercado laboral (organización empresarial local y externa).
- La formalidad e informalidad del trabajo.
- La infraestructura para la producción.
- La disponibilidad de fuentes de financiamiento para el desarrollo.
- La influencia de factores externos como el proceso de globalización que solamente incorpora a ciertos fragmentos del territorio, dejando en desventaja e incrementando la desigualdades entre las regiones y los ámbitos rural y urbano (Bauman, 1998: 75-103; Boltvinik y Damián, 2004: 11-19; Martin y Schumann, 1999: 21-55).

Se considera que el nivel de intervención en esta dimensión es en algunos factores alta, por ejemplo en la capacitación y competitividad de la mano de obra, la organización empresarial local; mientras que en el resto, la complejidad se incrementa como sería el caso de la integración al mercado global, el fomento de

acciones que incrementen las actividades formales, el empoderamiento de la población para que posea sus factores medios de producción y el sistema de salarios.

C) Dimensión social-demográfica

Esta dimensión está vinculada con lo que la sociedad establece como lo mínimo necesario para ser o no pobre, las presiones al mercado de trabajo por el exceso de la mano de obra y la escasez de las fuentes de empleo, y con los nuevos roles que asume la sociedad civil ante el retiro del Estado en el modelo neoliberal. En este sentido y de manera más explícita se tiene:

- La determinación de situación de la pobreza se hace socialmente a través del estilo de vida y de los satisfactores socialmente definidos.
- Aquí también se pueden incorporar las diferencias biológicas, físicas y mentales que existen entre los individuos y que se pueden considerar como la fuente original de las desigualdades entre los seres humanos.
- Los marxistas siempre consideraron a la población como un elemento determinante en la producción, a mayor población menores salarios y posibilidades de rotación de la mano de obra para no generar prestaciones sociales. Actualmente esta situación sin duda impacta en el aumento de la población en situación de pobreza y más aun por el modelo de economías de mercado vigentes en casi todos los países del mundo.
- Algo muy evidente en este proceso de mundialización de la pobreza ha sido la "transferencia de la responsabilidad" del Estado o de la sociedad en su conjunto, hacia los individuos y sus familias, es decir, la transformación de un problema social a un problema individual en el se responsabiliza a cada individuo de su condición y por ende, es también su obligación salir de ella (Chossudovsky, 2002: 25-36; Vela, 2001: 17).

En esta dimensión el nivel de intervención puede ir de moderado a alto, por ejemplo el Estado al ser quién diseña la política de población en muchos países, puede implementar una estrategia de contención del crecimiento demográfico, para así

fomentar otros rubros como sería el desarrollo social y económico, solo es necesaria la voluntad política. Asimismo, es factible fomentar que el Estado retome su papel de protector de los ciudadanos e instrumentar políticas que busquen los cambios estructurales necesarios.

D) Dimensión territorial-ambiental

En esta dimensión, no todos son factores que afecten directamente al empobrecimiento de la población, son elementos que contribuyan a mejorar o empeorar la calidad de vida de las personas y que casi no son consideradas en la medición por la dificultad para incorporarlas en las metodologías o bien, porque no se tiene una idea clara del papel que juegan en el empobrecimiento de la población. En este sentido y como uno de los principales aportes de esta investigación, será explorar y proponer algunos indicadores que permitan incorporar esta dimensión espacial en la determinación de las condiciones de vida de la población, como factores explicativos de ciertas condiciones en que vive y trabaja la población. Esta es una dimensión donde se tienen amplias posibilidades de intervenir mediante un proceso de planeación y una adecuada colaboración entre los ámbitos de gobierno y la sociedad civil organizada. En este grupo se encuentran:

- La calidad ambiental de las zonas donde reside la población puede ser un factor que indirectamente se refleje en las condiciones de vida de los habitantes, en términos de morbilidad, mortalidad y riesgos de perder la vida o el patrimonio.
- Como bien lo han establecido los economistas regionales y los geógrafos, el territorio no es homogéneo ni los recursos naturales están equitativamente distribuidos, lo que concede diferencias en cuanto al tipo de actividades realizadas, en la productividad y en el ingreso que se pueda disponer, de ahí la diferenciación de zonas más o menos pobres.
- La accesibilidad de los asentamientos humanos a una serie de servicios indispensables puede ser un factor de aislamiento o integración de la población y puede influir en la condición de pobreza, situación muy vinculada al patrón de urbanización de cada país y región. En esta parte se

pueden incorporar factores tales como la topografía del territorio, la disponibilidad de infraestructura carretera para asegurar la accesibilidad, así como la presencia/ausencia de modos de transporte que permitan el desplazamiento de la población (Garrocho y Campos, 2006).

E) Condiciones de vida o niveles de bienestar

Dimensión más relacionada con el nivel de disfrute de una serie de satisfactores que tradicionalmente el Estado ha proporcionado. En este sentido, representa en oportunidad en términos de eficientar su intervención para mejorar la gestión de los distintos ámbitos de gobierno. En este sentido se encuentran:

- La exclusión a los bienes y servicios otorgados por el Estado, así como los bienes de consumo básico, son factores que han sido tradicionalmente utilizados para la determinación de la población en condición de pobreza.
- El Estado al no poder procurar a todos los ciudadanos los beneficios a su cargo, se convierte en un agente generador de pobreza.

En este inciso es necesario hacer una breve acotación sobre si es o no obligación del Estado otorgar los servicios en términos de los derechos que otorga la ciudadanía. En este sentido, es preciso retomar el concepto sociológico de T.H. Marshall (1950), que establece que la ciudadanía es un status de plena pertenencia de los individuos a una sociedad y que éstos adquieren pleno derecho a disfrutar de beneficios en tres ámbitos: El civil, el político y el social. En el ámbito civil es donde se integran las libertades o garantías individuales como las de expresión, de propiedad, de tránsito, de fe, de justicia. En el ámbito político se incluyen todos los derechos relacionados con la posibilidad de participar en el ejercicio del poder político (como elector o como integrante de un partido político). Y por último en el ámbito social, donde se incluye el derecho a gozar de un mínimo de bienestar y seguridad, así como vivir de acuerdo a los estándares prevalecientes en la sociedad.

Esta conceptualización general de ciudadanía incluye distintos tipos de derechos en uno solo, ya que concilia los valores que impulsan los sistemas democráticos (los

derechos civiles y políticos principalmente), con las demandas históricas de la población sobre el bienestar material (sociales). Algo que no se establece claramente pero se identifica como una idea de trasfondo es que entonces la ciudadanía otorga un sentido de igualdad, es decir, todos los individuos ciudadanos tienen los mismos derechos y obligaciones (Gordon, 2001: 23-36).

Sin embargo varios autores han criticado este concepto de Marshall al argumentar que los derechos son de diferente tipo o de estructura distinta, ya que los civiles y políticos son inherentes al mismo sistema, mientras que los sociales tienen que ver con las obligaciones del Estado. Entre las diferencias más notorias, se encuentran que los derechos civiles y políticos son universales y formales, mientras que los sociales son aspiraciones a ciertas prestaciones definidas por las necesidades sociales en un tiempo y territorio determinado y que en muchas ocasiones son particulares y selectivas y no universales²¹. Existe otra vertiente en la discusión relacionada con la diferenciación de los derechos, en el caso de los sociales se establecen mínimos de prestaciones para la atención de las necesidades sociales, por ejemplo, un grado de escolaridad determinado, una cobertura de servicios en la vivienda o bien una dotación de personal médico por cierto tamaño de la población; mientras que nuevamente en los derechos políticos y civiles no existen esos matices. Finalmente en la parte operativa, el hacer efectivos los derechos sociales tiene un costo de organización de las instituciones responsables de la prestación de los servicios, por ejemplo el funcionamiento del sistema educativo implica la construcción, equipamiento y administración de los bienes inmuebles, así como de la organización de toda la estructura de profesores, administradores y otros empleados responsables de otorgar el "servicio", en contraste, la libertad de tránsito, de expresión, requieren de otras condiciones (*ibídem*).

²¹ Por ejemplo en un territorio determinado se pueden tener necesidades relacionadas con la dotación del agua, mientras que en otro, la necesidad más apremiante es la construcción de una carretera, entonces las necesidades sociales son diferentes y por lo tanto la demanda por hacer efectivos sus derechos sociales no adquieren esa universalidad, ya que tal vez los demandantes del agua han cubierto su necesidad de comunicación y buscan otro satisfactor. Sin embargo en ambos casos sus derechos civiles y políticos siguen siendo los mismos.

Para Borja (2008), los ciudadanos deben ser iguales entre ellos, no puede haber ciudadanos de primera ni de segunda, ya que al compartir el mismo territorio y compartir las mismas leyes, todos deben ser iguales, es decir, la ciudadanía implica la igualdad a pesar de la diferencia entre los individuos y por lo tanto la acción pública permanentemente debe seguir ese principio de igualdad.

En este sentido y para los fines de este trabajo, se rescata que en efecto la ciudadanía define el derecho de igualdad para la satisfacción de las necesidades socialmente definidas en un territorio determinado, sujeto a un cuerpo de leyes. En el desarrollo de la investigación se demostrará que la atención de los servicios dista de ser equitativa para la población.

F) Dimensión Cultural

Probablemente sea una de las dimensiones más discutidas y difíciles de cuantificar y analizar, sin embargo, se reconoce el papel de las pautas culturales de los distintos grupos sociales que sin duda influyen en la condición de pobreza. Asimismo, también se reconoce que el nivel de intervención es posible, aunque en un plazo muy largo. Los factores que integran esta dimensión serían:

- Cultura de la pobreza que en cierta forma se reproduce intergeneracionalmente y evita su combate. Existe una discusión sobre su existencia determinada por una serie de valores, actitudes sobre un futuro fatalista que lo exteriorizan ante el resto de la sociedad (Márquez, 2002: 9-28).
- Los diferentes estilos de vida determinan o no la condición de la pobreza, es decir, lo que para un grupo social puede considerarse pobreza, para otro no, por razones que van más allá de las posesiones materiales, sino que tienen que ver sus patrones de convivencia social y escalas de valores.
- El patrón dual de urbanización característico de nuestro país, por un lado existe una elevada concentración de población en las zonas urbanas y metropolitanas y por otro, la creciente aparición de localidades menores de mil habitantes (Garza, 2003: 89-112).

G) Dimensión familiar

En esta dimensión se considera el patrimonio de los hogares y las personas tales como la posesión de bienes inmuebles (tierras, casas) obtenidos por ingresos de trabajo o herencias, bienes muebles (autos, artículos del hogar) o semovientes (ganado de cualquier especie), éstos pueden ser la diferencia entre la condición de pobreza o no pobreza, ya que todos estos bienes tienen valor en el mercado y se consideran como distintas formas de ahorro (De Soto, 2001: 49-65).

Como puede observarse, tales dimensiones son plenamente compatibles con aquellas definidas en la marginalidad y la marginación. Como ya se mencionó, estos últimos parten de una integración entre los argumentos de la marginalidad y las necesidades básicas insatisfechas derivadas de los estudios de la pobreza. Por lo anterior, se considera que los supuestos como la relatividad de la pobreza (en el tiempo y en espacio) son aplicables a la marginación, que sumados a las características particulares de la población empobrecida, pueden aportar seriamente en la propuesta para la integración del indicador de marginación socioespacial propuesto es este trabajo. Asimismo, el enfoque derivado de la falta de hacer efectivo los derechos ciudadanos son otra vertiente de análisis, aunque sólo se trabajará el aspecto relacionado con la igualdad en el disfrute de esos derechos adquiridos por la ciudadanía.

En este sentido entonces, la población en situación de pobreza puede ser estudiada mediante el uso de los siguientes indicadores:

- La población en pobreza tiene niveles de fecundidad, morbilidad y mortalidad más altos que el promedio nacional y un mayor número de hijos por hogar (la alta tasa de fecundidad entre los pobres responde a un efecto de reposición ante la elevada tasa de mortalidad infantil presente en estos grupos).
- El mayor número de hijos permite disponer de fuerza de trabajo adicional (usualmente sustituyen el trabajo adulto doméstico). Además de que los hijos

sirven como reemplazo y seguro de jubilación para los padres al momento que éstos no pueden trabajar.

- Los miembros del hogar que trabajan se desempeñan en actividades de baja productividad y por lo tanto de baja remuneración.
- Los pobres tienen mayores tasas de participación por edad, los niños en esta condición regularmente trabajan desde muy pequeños y por lo tanto afecta que ellos asistan a la escuela.
- Su esperanza de vida al nacer es mucho menor que el resto de la población.
- Dadas sus limitaciones de ingreso, tienen poca capacidad para soportar el riesgo (entendido como la posibilidad de acceder a créditos y poder pagarlos), por lo que son pocas las posibilidades de salir de esta condición.
- Además tienen poca participación social y escasa expectativa de vida y de baja calidad.
- La composición de la dieta de la población pobre está constituida principalmente por una dieta de calorías baratas.
- En los hogares pobres existe una relación directa entre la productividad de los niños y adultos con el estado de nutrición, es decir, que al disponer de una mayor aportación calórica vía los alimentos, los adultos incrementan su productividad, y por su parte, los niños incrementan su aprovechamiento escolar.
- Al interior de los hogares existe una desigualdad que se traduce en que generalmente la mayor parte de los alimentos se canaliza a los miembros de la familia que trabajan en perjuicio de los menores (Levy, 1994: 63-68; Orozco, 1994: 119; Pérez-Luco, 1995:7; Salles, 1994: 56-61; Salles y Tuirán, 1999: 435).

2.2 El enfoque del desarrollo humano

La noción de desarrollo humano introduce la dimensión humana como centro en las aspiraciones del desarrollo (ya que durante casi todo el siglo XX donde se tuvo la concepción de que el progreso social sería la consecuencia del desarrollo económico).

Se reconoce a Sen (1996: 56) como el principal ideólogo de esta corriente que tiene como fundamento el desarrollo de las capacidades y libertades de las personas como condición para lograr el progreso y el desarrollo. Para este autor la capacidad es la habilidad de los individuos para lograr alguna meta propuesta (estas metas propuestas son conocidas como realizaciones). La capacidad es una combinación de funcionamientos, entendidos éstos como partes del estado de una persona, que logra hacer o ser al vivir. Ejemplos de funcionamientos son estar nutrido adecuadamente, gozar de buena salud, integrarse socialmente, entre otros. Los funcionamientos son muy subjetivos y varían mucho de una persona a otra. Para poder lograr las realizaciones, también establece el concepto de oportunidades, ya que de nada sirve tener las capacidades si no se pueden desarrollar. A manera de ejemplo, el adiestramiento educativo permite incrementar las capacidades de razonamiento y para poder emplearse en un determinado trabajo, sin embargo, también se requiere de la existencia de esas fuentes de empleo.

Los planteamientos de Sen han sido retomados por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, donde en los primeros informes sobre el desarrollo humano resaltan la necesidad de ampliar el horizonte de las oportunidades como una medida para alcanzar el desarrollo con equidad, ya que el desarrollo humano es la clave para lograr el bienestar de la sociedad a partir de la idea básica de que la generación de riqueza no es un fin en sí mismo, sino un medio para impulsar el proceso de ampliación de opciones y capacidades de las personas en todas las esferas. Por lo tanto, la posesión de bienes materiales o la satisfacción de los deseos del individuo no constituyen los ámbitos adecuados para medir y evaluar el bienestar, ya que el medio para hacerlo es el de las capacidades para lograr aquello que los individuos valoran. (CONAPO, 2001a: 11-13; Ibarra y Unceta, 2001: 11-23)

La perspectiva del desarrollo humano parte del supuesto de que independientemente el nivel de desarrollo, existen algunas capacidades que son esenciales para que las personas participen en la sociedad, contribuyan a ella y se

desarrollen plenamente. Las capacidades básicas, sin las cuales muchas otras oportunidades permanecerían inaccesibles, son:

- a) La de mantenerse vivo y gozar de una vida larga y saludable;
- b) La de adquirir conocimientos (educación), comunicarse y participar en la vida de la comunidad (representatividad social y política);
- c) Contar con acceso a los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida digno (ingreso suficiente y un empleo seguro).

Adicionalmente existen otras capacidades y opciones complementarias que incluyen la libertad política, económica, social y cultural; la disponibilidad de oportunidades con fines productivos o de creación; el respeto por sí mismo; el ejercicio pleno de los derechos humanos; y la conciencia de pertenecer a una comunidad. El desarrollo humano va más allá de disfrutar todas esas capacidades y ampliarlas, sino que se basa fundamentalmente en las acciones para alcanzarlas.

Sin embargo empíricamente se ha detectado que existen factores, principalmente demográficos, que limitan o generan un desarrollo humano inequitativo, tales factores son el crecimiento natural de la población, los niveles de fecundidad y la razón de dependencia demográfica, por lo que de acuerdo al comportamiento de estas variables demográficas deben sumársele la ampliación de las libertades, capacidades, oportunidades y nivel de autonomía en las decisiones para configurar su destino. Por lo tanto, el desarrollo humano es una condición *a priori* para garantizar que las personas ejerzan con plenitud sus derechos derivados de su ciudadanía social. (CONAPO, 2001a: 11-13)

A raíz de los debates de este nuevo paradigma relacionado con el bienestar social, la propuesta conceptual y metodológica del Índice de Desarrollo Humano (IDH) ha sido enriquecida con el diseño de otros índices como el de Desarrollo relativo al Género (IDG), el Índice de Potenciación de Género (IPG) y el Índice de Pobreza Humana (IPH). (Ibarra y Unceta, 2001: 11-23; Cadena, 2005)

El IDH se ha considerado en la comunidad internacional como una medida innovadora y útil que por primera vez permite realizar comparaciones internacionales. Los indicadores utilizados son:

- a) La longevidad (calculada mediante la esperanza de vida al nacer);
- b) El logro educacional (a través de la alfabetización de adultos y la matrícula combinada de varios niveles educativos); y
- c) El nivel de vida, mediante el PIB *per cápita* anual ajustado (paridad del poder adquisitivo en dólares).

Se supone que al incluir los avances en estos tres rubros, es posible medir el progreso socioeconómico de casi todos los países del mundo, a través de unos cuantos indicadores suficientemente homogéneos y relativamente universales.

Sin embargo, es necesario resaltar la debilidad que tiene este indicador con respecto a otros analizados, dada su simpleza de construcción el IDH no refleja la complejidad del concepto de desarrollo humano²², es decir, el concepto supera con creces la propuesta para su medición por lo que al realizar estudios sobre las condiciones relativas de vida, se ha propuesto utilizar el IDH con otros índices semejantes propuestos por el PNUD.

2.4 Vulnerabilidad social

En el sentido estricto la vulnerabilidad social no representa una corriente teórica, este término ha sido más bien derivado de un concepto de la disciplina geográfica enfocado a determinar los riesgos a los que está propensa la población a una serie de eventos físicos y sociales. En el 2001 el Consejo Nacional de Población trató de realizar una propuesta de análisis de la vulnerabilidad social, la cual definió como: *"... la predisposición de cierto tipo de hogares y poblaciones para experimentar una disminución del bienestar de sus miembros como consecuencia de una conjunción*

²² De hecho, si se compara rápidamente con las dimensiones o sistemas de la marginalidad descritas anteriormente, el IDH solamente tocaría la dimensión económica y social, aunque el concepto en si mismo denota una complejidad mayor que en efecto estaría en mayor concordancia con los establecido por las corrientes de pensamiento latinoamericano.

de atributos que tienen a mermar su capacidad para controlar las fuerzas que los afectan” (CONAPO, 2001:214). Por lo que se determinó considerar la situación particular de los diferentes grupos de la población en lo relativo a las oportunidades que tiene en su vida cotidiana (*idem*, 215).

De esta conceptualización el CONAPO propuso tres ejes de análisis de la vulnerabilidad social: el primero lo denominó como *el curso de vida*; al segundo *las dimensiones fundamentales del desarrollo y los derechos humanos como salud, educación, el trabajo y la vivienda*; y al último *los procesos de transición demográfica*. Aunque plantea también la necesidad de integrar otros ejes como la condición étnica, la discapacidad (por las situaciones recurrentes de discriminación), lo enfermos crónicos (por el costo que representan a las familias) o aquella vulnerabilidad derivada de residir en las periferias urbanas y zonas marginales de las ciudades donde es difícil la integración social y económica de sus habitantes (SEDESEM, 2001: 6). En este punto resalta por primera vez el reconocimiento a los “lugares” que tienen mayores o menores ventajas para acceder a algún servicio, aunque en la definición operativa, desaparece esta dimensión.

El CONAPO considera que son tres grandes procesos que están conformando la vulnerabilidad social actual: la pobreza, la marginación y la exclusión (como se aprecia, el CONAPO evita entrar a la discusión sobre las diferencias y similitudes entre estos, así como su génesis). El primero proceso alude a que los grupos que son vulnerables por su bajo ingreso que les impide acceder al patrimonio y a los servicios necesarios para atender sus necesidades; por su parte, considera que la influencia de la marginación se vincula a la poca o nula integración de ciertos grupos sociales a los servicios a los que tienen derecho, por ejemplo, los servicios públicos como aquellos que llegan a la vivienda, el transporte, la educación y la salud. Finalmente, el proceso de exclusión se refiere a ciertos grupos de la población que quedan fuera, de manera intermitente o permanente, de las oportunidades de educación,

el empleo, salud y asistencia social debido a su condición de género, edad, etnicidad y discapacidad (SEDESEM, 2001: 6).

En resumen, los procesos refieren a variables que pueden ser sujetas a medición, por ejemplo, en la educación se puede saber la inasistencia a la escuela de niños que están en edad de asistir a ella, los hijos que mueren a edades tempranas, las condiciones de la vivienda, los niveles de acceso a ciertos servicios, las prestaciones sociales y laborales, por citar las más importantes. En este sentido, la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno del Estado de México desarrolló un índice que buscaba identificar las condiciones de fragilidad social e integrarlas con variables que midieran la pobreza o la marginación. Para este ejercicio utilizaron el nivel de agregación de la AGEB con el propósito de identificar las profundas desigualdades existentes en los municipios, sin embargo también se reconoció que su utilidad estaría limitada a aquellos con población mayoritariamente urbana ya que lo rural no se analiza²³.

2.5 Exclusión social

El concepto de exclusión social surge en Francia en la década de los setenta para denominar a aquella población o grupos marginales (de ahí que autores lo manejen como sinónimos pero en un contexto global) integrados principalmente por indigentes, inmigrantes, mujeres solas, grupos homosexuales, que estaban al margen de la seguridad social o bien que no tenían trabajo (o lo tuvieron pero de baja calidad) pues se considera a este último como un factor de inclusión o exclusión (Ariza, 2001:59; Gomes, 2007; Cortés, 2006: 77-78; Villavicencio, 2001: 59), concepto que va mucho más allá de la definición del diccionario de sociología que establece "*La exclusión social es el proceso de separación del individuo o grupo respecto a las posibilidades laborales, económicas, políticas y culturales a las que otros si tienen acceso y disfrutan*" (Giner y Espinosa, 1998).

²³ En el sentido estricto este trabajo es muy parcial, ya que de 4 mil 815 localidades que registró el Estado de México para el año 2005, solamente 66 tenían más de 15 mil habitantes (el 1.37%); aun si se considerara un umbral de población de 2 mil personas para las localidades urbanas, solamente 437 localidades (9.07%) atenderían este criterio.

Se pueden distinguir diferentes tipos de exclusión social:

- La marginación por indiferencia, que se refiere a la población con limitaciones físicas y mentales tales como los ancianos, minusválidos, dementes e inválidos, donde no es la sociedad la que los rechaza sino que es el mercado el que los margina por ser improductivos e incapaces de aportar su fuerza de trabajo y se convierten en determinado momento en una carga para éste.
- La marginación por represión de conducta, que incluye a grupos de la población que representan ciertos "vicios" contra las normas de conducta socialmente definidas como pueden ser las prostitutas, drogadictos, alcohólicos y delincuentes.
- La marginación de reclusión por falta de recursos, representada por vagabundos y mendigos, marginados por tener una actitud "desviada" con respecto a los ideales morales de la comunidad.
- La automarginación, representada principalmente por los grupos de protesta de los años 60, revolucionarios e intelectuales, quienes se caracterizan por no compartir las ideas imperantes.

En todos los casos se tiene la privación o dificultad (voluntaria o involuntaria) para la satisfacción de las necesidades más elementales, destacando que la marginación o la exclusión social es un proceso²⁴, no una condición (Botto y Fenoglio, 2007). En efecto, la marginación socioeconómica puede variar de acuerdo a la educación, la dinámica demográfica, el sistema de normas sociales, el sistema económico y las prácticas empresariales, y el modelo de desarrollo económico donde se define el matiz de las políticas públicas (es decir, un Estado Benefactor o un Estado Liberal).

Un rasgo a destacar y al que generalmente no se hace referencia en la bibliografía, es que la marginación socioeconómica, independientemente de las causas que la

²⁴ Proceso porque la exclusión se va presentando en el tiempo y en el espacio y depende de la conjunción de una serie de factores económicos, políticos, sociales y culturales.

generen, produce otro tipo de marginación vinculada con el ejercicio de sus derechos como ciudadanos, es decir, la exclusión establece una división entre quienes ejercen y gozan plenamente sus derechos y quienes se ven privados de una parte o en su totalidad de ellos. A este proceso se le puede denominar como de "descalificación social" o pérdida de una "ciudadanía activa", hecho que en sí mismo es una injusticia (Botto y Fenoglio, 2007).

De acuerdo a Gil (2002: 16-21), la exclusión significaría "dejar fuera" a uno o unos individuos de algunos aspectos de la vida social, además de que no se les permite su participación en los contextos políticos de un sistema determinado. Por ejemplo, en los regímenes democráticos, no se estaría haciendo efectivo el principio de "igualdad", por lo tanto una sociedad que no da igualdad de oportunidades²⁵ (políticas, educativas, laborales, de bienestar...), será excluyente en principio, de ahí un tanto el origen de la exclusión, aunque a diferencia de otros enfoques, el individuo o la acción individual juega un papel preponderante en esta situación. A nivel social se pueden establecer tres grados de exclusión:

- El primero es cuando se pone en peligro la propia existencia a causa de actitudes sociales (racismo, xenofobia, persecución política) o bien de la falta de posibilidad de atender las necesidades elementales como la alimentación, la enfermedad y la vivienda.
- El segundo grado se presenta cuando se amenazan los derechos humanos de una persona, es decir cuando se vulnera el derecho a la vivienda y al trabajo principalmente.
- En el tercer grado, cuando se cae en situaciones que no dependen de la previsión del individuo, sino que dependen de las condiciones del entorno económico y social (*idem*, 24-25).

Minujin (1998: 173-178) propone tres grandes vertientes del concepto de exclusión y que se relacionan con los derechos de los ciudadanos: la primera es la política

²⁵ El concepto de igualdad de oportunidades no tiene referente alguno, ya que hay quien plantea la idea de un "mínimo" de satisfactores, pero esto es muy relativo a las condiciones de desarrollo de cada país y además tendría una fuerte variabilidad en el tiempo (Gil, 2002: 20).

relacionada con las cuestiones de la ciudadanía y los derechos que de ésta se desprenden; la segunda, la económica, se relaciona con el empleo y con la protección social derivada de este; y la tercera que tendría que ver con el acceso al capital social (a la educación, a la cultura, al acceso a la sociedad del conocimiento, a participar en las redes sociales).

A otra escala espacial, es posible distinguir otro tipo de marginación o exclusión relacionada con el nivel de integración al mercado mundial en esta etapa de economía global a la que se le ha denominado marginación mundial. Este tipo de marginación se refiere a que no todos los lugares ni todas las personas están incluidos directamente en este proceso de integración económica. En este caso, la mayoría de la población y de los territorios están excluidos, ya que no participan ni como productores ni como consumidores, o si lo hacen de forma limitada. Esto se debe a que la flexibilidad de esta economía global permite que el sistema en general se vincule con lo valioso de acuerdo con los valores e intereses dominantes, en tanto que se desconecta todo lo que no sea valioso, o que haya llegado a devaluarse. (Botto y Fenoglio, 2007; Martín y Schuman, 1999). Al igual que a escala mundial, este proceso se reproduce a una escala nacional, regional, estatal e inclusive municipal ya que se integran ciertos territorios a la dinámica del modelo de desarrollo económico, mientras que otros quedan relegados a subsistir participando en los sectores productivos de menor generación de la riqueza o que se relaciona con actividades de subsistencia.

A pesar de que en términos cronológicos esta vertiente de los estudios sobre la exclusión, ha sido muy criticado por su semejanza con los conceptos de marginalidad y marginación que tienen mayor fortaleza teórica. De hecho, hay quienes lo consideran como solo una categoría descriptiva (Cortés, 2006: 78; Villavicencio, 2002: 59) que no es soportada por teoría alguna. En este sentido, en este trabajo se ha optado por retomar las aportaciones de la marginación que además tiene un fuerte referente metodológico enfocado a la medición, aspecto del que carece el enfoque de la exclusión social.

3. Las aportaciones de la Geografía para el estudio de la marginación socioeconómica

3.1 Justicia espacial o locacional como fundamento teórico para medir la desigualdad en el acceso a los servicios

El debate de la justicia espacial es relativamente reciente, ya que los primeros trabajos reconocidos con esta vertiente datan de los años noventas. La idea de justicia espacial tiene como base una serie de movimientos sociales como los ecologistas, feministas, antirraciales, de intelectuales y otros activistas; que están confrontando sus ideas contra los políticos, en lo referente a lo que consideran "justo" o "injusto". Esa idea de justicia ha sido retomado por los urbanistas, planificadores urbanos, sociólogos y geógrafos para iniciar en la discusión de la noción de justicia espacial, la cual parte de la noción de que la planeación y la búsqueda de la justicia espacial son equivalentes, pues en la planeación y en los estudios del territorio es muy frecuente la denuncia de las "desigualdades espaciales" demostradas empíricamente, pero poco se ha profundizado en la construcción de la teoría (Gervais-Lambony, 2007; Bromberg *et al*, 2007: 1-3).

La discusión sobre la justicia social se ha polarizado en dos orientaciones: la primera basada en los planteamientos de John Rawls que define la justicia como igualdad (aunque en el sentido estricto no se considera una teoría igualitaria, pues asume que la igualdad es un valor individual, por lo tanto, muchas de las acciones que se tomen deben ir en el sentido de maximizar los beneficios a los miembros menos favorecidos de una sociedad). Este paradigma cobró mucha significancia hasta mediados de los setentas en el contexto de los Estado de bienestar. Sin embargo, ante la apertura a la economía de mercado y la globalización, se puso en duda su vigencia (Brand, 2007: 8-9).

En el polo opuesto de la discusión se encuentran aquellos que impulsan el comunitarismo (que retoman ideas del marxismo), y quienes plantean la supresión de las desigualdades socioeconómicas en beneficios de la comunidad. De esta

discusión surgió una nueva corriente encabezada por Young que elimina la notición de justicia universal a favor de identificar formas específicas de injusticias que afectan ciertos grupos, además de que los aspectos socioeconómicos no son suficientes para definir el sentido de la justicia a partir de políticas que eliminen las inequidades, en específico, las políticas urbanas. Las crisis económicas de los años setentas, sumado al cambio en el modelo de desarrollo económico basado en la apertura comercial y competencia global, han traído consigo una serie de disparidades territoriales que han limitado el crecimiento de amplias zonas rurales y urbanas por no tener la competitividad necesaria. La transición a este modelo ha tenido grandes saldos sociales de población, al generarse no solamente importantes diferencias sociales, sino también espaciales. La distribución de la riqueza material, de oportunidades de salud, educación, recreación y empleos, no están distribuidos equitativamente en el espacio, generando disparidades regionales y urbanas, muchas veces relacionadas con aspectos de raza y etnicidad que le confieren mayores desventajas (*Ibid*).

Para Harvey, Lefebvre y Soja (citados por Bromberg, 2007), el sentido de justicia espacial significa el entendimiento de la dialéctica de las relaciones entre las condiciones sociales y económicas de diferentes grupos, así como con el territorio que es donde se plasman estas condiciones, puesto que la producción social del espacio generará ventajas para algunos, pero desventajas para otros.

El reconocimiento de que el espacio es importante para la comprensión no solo de las injusticias, sino también el qué las produce, puede fomentar cambios en el diseño de la política social y económica, que signifique entonces, justicia social y espacial, pues se pueden crear nuevas injusticias o perpetuar las existentes, dependiendo de quién tome las decisiones y el rol de pasividad o actividad que tenga la sociedad para impulsar los cambios.

Desde la perspectiva de la corriente denominada *planeación crítica* (con un claro enfoque marxista), parte de la idea de que las injusticias espaciales son producto

del desarrollo desigual, ya que al tiempo de que una injusticia es explícitamente espacial, es generada implícitamente por las relaciones sociales y económicas a través de los modos de producción y la discriminación social. Nuevamente, es el ejercicio de la planeación urbana y territorial, la herramienta que reduce o incrementa la injusticia social, ya que al momento de no incluir en los planes de ordenamiento a todos los actores sociales que pueden ser afectados o beneficiados, existe una alta probabilidad de que se generen desigualdades o injusticias espaciales al beneficiar a algunos de ellos (Brand, 2007: 2-3).

La idea de incorporar la visión marxista al enfoque de justicia espacial, radica no solo en los planteamientos de que el espacio se construye por las fuerzas económicas y sociales dominantes, sino también por la noción de *tiempo* (particularmente en el futuro donde se materializarán los cambios realizados en el pasado y presente) y la dialéctica. El mismo Marx planteaba que los requisitos necesarios para lograr una sociedad (ciudad) equitativa son la abolición de la propiedad privada, el cobro de impuestos progresivo, la abolición del derecho de herencia, la centralización del crédito y de servicios como las comunicaciones y los transportes, la propiedad de los medios de producción, la educación gratuita y la distribución equitativa de la población en el territorio (Merrifield, 2002: 2004).

Bajo este mismo enfoque, Manuel Castells (1977), establece que la raíz de los problemas urbanos es la problemática social que establece una relación dialéctica en el sentido de que son las estructuras económicas, sociales e ideológicas las que producen prácticas sociales determinadas, que producen después el espacio urbano. Al identificar las disparidades en el consumo del propio espacio, se establece una contradicción de producción y reproducción (en otras palabras, una injusticia espacial de ciertos grupos para con otros). Así, el espacio es un producto material resultado de un desarrollo histórico de una sociedad determinada, por lo que su análisis debe incluir todos los aspectos señalados.

Henri Lefebvre (1996: 148-157) es otro representante de esta corriente y cuyas aportaciones van en el mismo sentido que las de Castells, al señalar que el conocimiento de las ciudades está basada en una serie de prescripciones históricas que la construyen, pero al pasar el tiempo, esas prescripciones y la misma ciudad son reconstruidas continuamente, por lo tanto los cambios futuros en el sentido social, generan cambios en el espacio. Para este autor al igual que con Marx, la revolución es inminente en el futuro, pero tiene sus raíces en la producción presente del espacio y es a través de la demanda del derecho a la ciudad, que las clases trabajadoras tendrán más espacios en ella. El pasado, presente y futuro están unidos en el espacio, y enfoca parte de su trabajo en investigar la transformación del mismo a través de la estructura, funciones y las relaciones que se establecen entre éstos.

Desde un enfoque diferente para el entendimiento de las injusticias en el espacio, existen otros que la explican desde elementos como la gobernabilidad y la ciudadanía, donde se involucran aspectos como la idea de una sociedad más justa. Para Fraser (1997: 27-32) la injusticia surge donde se cruzan los intereses y las identidades de los grupos sociales, de ahí que la política (desde el punto de vista de la gobernabilidad), tenga un papel preponderante en la transformación social y en la reconstrucción de las relaciones entre grupos, a partir de las decisiones de localización (distribución) de los bienes existentes que pueden reafirmar o reducir las injusticias.

Adicionalmente a estos enfoque marxistas (más enfocados a los estudios en la ciudad, pero con planteamientos fácilmente replicables a otros ámbitos), existen otras propuestas tendientes a la operacionalización del concepto de justicia social, las cuales parte de la base de que aun está en construcción un gran teoría con fuertes bases marxistas y funcionalistas. Como se observa en la breve revisión anterior, existen fuertes puntos de contacto como lo serían las teorías de la marginalidad (en sus vertientes marxista y funcionalista) y la pobreza, situación que permite considerar el enfoque de la justicia espacial como complementario al

análisis de las condiciones relativas de vida, sin embargo, y al igual que con las teorías latinoamericanas, persiste la falta de operacionalización a los planteamientos teóricos. De manera independiente, existen una serie de trabajos donde se ha tratado también de definir el concepto de justicia espacial o también denominada locacional, a partir del enfoque de Rawls.

Para Bosque (*et al*, 2006: 56; 2002: 91), la justicia espacial se refiere *"al grado de igualdad en la distribución de los servicios que presta cada instalación entre la población..."*, por lo que no debe existir concentraciones excesivas de los bienes y servicios que induzcan el malestar de las personas. La idea de justicia espacial es fácilmente medible a través de la medición de las distancias²⁶ que separan la oferta (los bienes y servicios) de la demanda (la población), a menor diferencia existente entre esas distancias, se puede hablar de justicia, caso contrario se hace referencia a una injusticia espacial.

Para Garrocho (1992: 16-20) la justicia locacional es aquella donde la localización más justa de un bien o servicio es aquella que *"minimizará la suma de los recorridos que realizan todos los usuarios, sin importar las diferencias en la longitud de sus viajes. Es decir, las desigualdades en accesibilidad no serían relevantes, solo la accesibilidad total"*, esto implica que todos los individuos deben tener la misma oportunidad para acceder a los servicios que se ofrecen (un tanto en el sentido de igualdad al que hacen referencia los derechos ciudadanos), en esta definición se introduce el concepto de accesibilidad como medida de justicia espacial (la cual permite que la población utilice los servicios y obtenga beneficios).

A manera de resumen, se puede establecer que existen una serie de factores que influyen en la justicia espacial de acuerdo a la revisión de la literatura y estos son: La propiedad de la tenencia de la tierra, la ciudadanía y la nacionalidad²⁷, la

²⁶ Las distancias son referidas a la distancia geográfica (euclidiana y bien la real a partir de la red carretera), de los tiempos de traslado y de los costos.

²⁷ Existe un caso empírico para el Estado de Israel, donde el análisis de la justicia social se basa en la diferencia de ambos conceptos, define la posibilidad de acceder de manera diferenciada a bienes que administra el Estado,

planeación del territorio y los criterios para la dotación y localización de los servicios públicos, la gobernabilidad, la propiedad de los medios de producción, la localización y distribución de los bienes y servicios, así como los sitios de residencia de la población, el sistema de relaciones sociales existentes, los criterios e intereses de localización de los oferentes de bienes y servicios, los patrones de distribución y localización de la población, la configuración y dotación de los sistemas de comunicaciones y transportes, el crecimiento poblacional, y la accesibilidad real o potencial a los bienes y servicios ofrecidos, los cuales pueden ser utilizados en la integración de un indicador de marginación, agregando el componente espacial. En los incisos siguientes se explora el concepto de accesibilidad como medida de justicia espacial.

3.2 La accesibilidad a los servicios: la clave para medir el componente de la marginación espacial

Se considera que la accesibilidad es uno de los componentes más importantes para comprender el proceso de marginación socioeconómica, ya que en efecto incorpora la dimensión espacial que en la mayor parte de las investigaciones realizadas es poco considerada. La estimación de la accesibilidad puede hacerse a diversas escalas y facilita el análisis de las ventajas que puedan tener ciertas porciones del territorio sobre otras en cuanto la oportunidad para acceder a los servicios tanto públicos como privados, que responden a ciertas patrones de localización distintos al de la población. En este sentido y a manera de ejemplo, se puede citar que a nivel urbano la falta de correspondencia entre el diseño de la ciudad (incluyendo la localización y dimensión de los servicios) y los requerimientos de sus usuarios (derivados sobre todo de sus características socioeconómicas, demográficas y de sus capacidades físicas), generan disfunciones que pueden considerarse como una falla mayor de calidad urbana²⁸. Fallas que pueden referirse tanto a servicios públicos como privados como pueden ser desde hipermercados

tal como es el caso de la tierra. Para mayor referencia ver FAST, 2005. *Spatial justice for Ayn Hawd. Thoughts on an alternative Master plan for Palestinian Village.*

²⁸ Particularmente en aquellos bienes y servicios que requieren de un desplazamiento de las zonas de residencia al sitio de oferta como lo sería el servicio educativo, de salud, de administración, de abasto, servicios financieros, recreativos y otros tan necesarios como el empleo.

hasta bancos y oficinas gubernamentales; desde farmacias hasta panaderías, puestos de periódicos y *tienditas de la esquina*; desde transporte público hasta amenidades aparentemente tan disponibles como parques y jardines (Garrocho y Campos, 2006).

El patrón de asentamientos humanos a una escala regional o el diseño urbano a una escala local pueden ser limitantes en la movilidad de las personas al momento de buscar atender sus necesidades, ésto por la propia configuración de la red de carreteras y vialidades, la disponibilidad de medios y modos de transporte, los mismos costos de viaje y los tiempos de traslado, que pueden constituirse como un factor restrictivo que afecta de manera diferencial a ciertos grupos de la población, particularmente a aquellos con ingresos más reducidos y la población vulnerable. Este problema de la falta de correspondencia entre la localización de los sitios oferentes de bienes y servicios y el lugar de residencia puede afectar de manera tangible y real la calidad de vida, al tratar de acceder de manera oportuna a servicios fundamentales para su bienestar, tales como los servicios de salud, educación, abasto, administración, por citar algunos.

La localización puntual de los servicios, que responde a diferentes intereses de quienes los ofertan, implica que los usuarios tengan que trasladarse desde sus lugares de residencia hasta el sitio de servicio para poder utilizarlos. Es importante destacar que la distancia (estimada en unidades de longitud, tiempo o monetaria) que separa a los usuarios de los servicios no es la misma para todos y, por tanto, algunos grupos de la población o áreas del territorio, disfrutan –o padecen- diversos niveles de accesibilidad a los satisfactores. Dependiendo el tipo de servicio (público o privado) los niveles de interacción serán diferentes a pesar de que la localización fuera la misma, por ejemplo cuando los servicios son ofrecidos en forma gratuita -o muy subsidiada, los costos de transporte son el componente más importante del precio que tienen que pagar los usuarios para utilizar los servicios; en cambio cuando son ofertados por particulares, al costo del transporte se suman el propio costo del bien o servicio (*Ibid*: 2006).

Existe abundante evidencia de que la accesibilidad a los servicios afecta seriamente la calidad y oportunidad de su utilización, lo que afecta los niveles de bienestar de la población (*Ibid*, 2006). Por ello se considera necesario incorporar en la medición de la marginación este indicador que permite introducir la variable espacial, medida de manera efectiva y no solo como referencia para cartografiar el comportamiento de un indicador determinado.

3.2.1. Accesibilidad: qué es y cómo se mide

Desde hace décadas el concepto de accesibilidad ha sido objeto de atención de diversas disciplinas, sin embargo no parece haber una definición generalmente aceptada del concepto. La idea de accesibilidad es uno de esos conceptos que parecen de fácil comprensión hasta que se enfrenta el problema de definirlo y medirlo. Quizá por eso contrasta la intensidad de su uso, con las pocas definiciones explícitas que reporta la literatura (Bath, et al., 2000).

Una de las definiciones de accesibilidad más aceptadas es la de Goodall (1987), quien -en su famoso diccionario de geografía humana- propone que “*accesibilidad es la facilidad con la que se puede alcanzar un cierto sitio (destino), desde otros puntos en el territorio (orígenes), por lo que sintetiza las oportunidades de contacto e interacción entre determinados orígenes y destinos*”. Dos aspectos interesa resaltar de esta definición. Una es la parte que habla de las oportunidades (o *probabilidades*) de contacto e interacción, que es lo que Joseph y Phillips (1984) llama *accesibilidad potencial*, para diferenciarla de la utilización efectiva del servicio, a la que llama *accesibilidad real*. La otra es el carácter agregado de la definición: según Goodall, accesibilidad se refiere a las oportunidades de interacción entre orígenes y destinos (es decir, entre áreas y/o puntos), más que a la interacción efectiva entre individuos y destinos. En síntesis, la definición de Goodall es probabilística y agregada.

Para Johnston, Gregory y Smith (2000) su conceptualización va en la misma dirección que la de Goodall, y también es probabilística y agregada: “*accesibilidad es la oportunidad de interacción y contacto entre orígenes y destinos*”. Para Camagni (2005: 51-53) la accesibilidad es “...*superar la barrera impuesta por el espacio al movimiento de personas y cosas y al intercambio de bienes, servicios e informaciones. Accesibilidad significa rápida disponibilidad de factores de producción y bienes intermedios para la empresa, sin tener que soportar un tiempo/coste de transporte; significa recoger información estratégica con una ventaja temporal respecto a los competidores; significa para las personas, poder disfrutar servicios infrecuentes, vinculados a localizaciones específicas...*”. Ahora bien, esto no significa que la accesibilidad no se pueda entender de otras maneras - a nivel individual, por ejemplo- y tanto Goodall como Johnston, Gregory y Smith exploran las múltiples dimensiones del concepto de accesibilidad.²⁹ Sin embargo, las definiciones de orden general que subrayan la dimensión espacial de la accesibilidad son suficientes para los propósitos de este trabajo, el cual retoma la definición de Garrocho y Campos (2006) que considera la accesibilidad como el potencial de interacción entre un grupo de población determinado que reside en cada AGEB del área metropolitana de Toluca (AMT) y los servicios seleccionados. Aunque esta definición acota el nivel de desagregación de la información y el AMT, es fácilmente exportable a otros ámbitos o escalas de análisis.

Por otro lado, es oportuno señalar que el concepto de accesibilidad tiene dos componentes básicos, uno físico y otro social. El componente físico se relaciona con la *distancia geográfica* (como quiera que se estime) que separa al usuario potencial del punto de servicio, expresa la proximidad espacial entre ambos y representa la accesibilidad locacional del servicio y/o de los usuarios (según la perspectiva que se adopte). El componente social se refiere a la *distancia social* que existe entre el usuario potencial y el servicio, e involucra las características de ambos. En el caso de cualquier servicio influyen una serie de factores asociados tanto a la oferta como a la demanda como son: en el caso del que oferta el servicio el horario de trabajo, la

²⁹ El cual ya ha sido ampliamente discutido en otro lado para el caso del Valle de Toluca (Garrocho, 1995).

calidad de los servicios, los métodos de atención, el género del personal, la capacidad de atención, el tamaño del establecimiento, el costo del servicio; y por el lado de los usuarios destacan, entre otros, su clase social, ingreso, educación, valores culturales, edad, género, percepciones, expectativas y creencias (Garrocho, 1995).

Por ello, existen dos aproximaciones básicas para el estudio y medición de la accesibilidad de los servicios de salud, la de *accesibilidad potencial* y la de *accesibilidad revelada*. La primera se relaciona con el componente físico del concepto, se centra en la accesibilidad potencial de los servicios e involucra la localización tanto de la oferta (unidades de servicio), como de la demanda (usuarios potenciales). La segunda considera el componente social de la accesibilidad y se preocupa por estimar la accesibilidad revelada de los servicios usando, principalmente, datos de utilización (encuestas y registros principalmente) (Joseph y Phillips, 1984).

En este trabajo se utilizará la accesibilidad potencial, ya que las estimaciones y el análisis se apoyarán en datos de la capacidad del servicio que se puede ofrecer (la magnitud de la oferta), de la magnitud de la demanda (información referente al grupo de población en cuestión), y de la localización espacial tanto de la oferta como de la demanda, para considerar los costos de transporte entre los orígenes (las zonas de la ciudad donde radican los usuarios) y los destinos (los sitios de la ciudad donde se localizan los servicios) (Knox, 1978; Handy, 1993; Verroen and Hilbers, 1996; Garrocho y Campos, 2006).

El cálculo de las estimaciones de la accesibilidad tiene ciertos propósitos, por ejemplo el de vigilar que se mantenga un cierto nivel mínimo aceptable de accesibilidad para los usuarios, reducir las desigualdades de accesibilidad entre las diferentes áreas de la ciudad, identificar problemas de accesibilidad que enfrentan las unidades de servicio y que afectan su desempeño, e incluso simular escenarios para evaluar opciones de localización. Para los propósitos de esta investigación, el

cálculo de la accesibilidad se orientará a la determinación de las desigualdades generadas a partir de la localización de una serie de servicios seleccionados con respecto a la población demandante y que contribuye a su marginación en un territorio determinado.

La determinación operativa de las formas de medición de la pobreza, la marginación, el desarrollo humano y la accesibilidad será el contenido de la segunda parte de este trabajo.

SEGUNDA PARTE

Una revisión a las metodologías para la medición de la marginación socioeconómica y los nuevos enfoques para el análisis de las condiciones relativas de vida de la población

Introducción

Este apartado tiene como objetivo presentar una breve revisión de las principales metodologías e indicadores más utilizados en fechas recientes para la determinación de las condiciones relativas de vida de la población, y que históricamente han servido como base para el diseño de la política social y para analizar la agenda de los problemas sociales más relevantes de nuestro país. En primer lugar se presenta el Índice y Grado de Marginación desarrollado por COPLAMAR y posteriormente revisado por el CONAPO en sus vertientes general (por entidad y municipio), por localidad y urbana (en el último caso con un nivel de desagregación de AGEB) que mide particularmente las formas de exclusión que padecen las personas con respecto a una serie de indicadores elegidos como parte de los especialistas. El índice de marginación se construye tomando en cuenta las condiciones promedio de acceso o carencia a una serie de servicios de aquellas personas que residen en esos agregados territoriales.

Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) desarrolló una propuesta alternativa para medir las condiciones relativas de vida de la población, pero a diferencia de COPLAMAR-CONAPO, evaluó una serie de temas relacionados con el bienestar como educación, ocupación, salud, vivienda, y empleo, tal índice fue denominado Índice de Bienestar Social (1993) que más recientemente fue denominado Regiones Socioeconómicas de México (2000) con estimaciones a nivel estatal, municipal y por AGEB. Este indicador refleja aspectos complementarios al Índice de Marginación Social, ya que a diferencia de este último, evalúa la disponibilidad de los satisfactores, aunque sigue considerando las condiciones promedio de los agregados territoriales.

Como se analizó en la primera parte de esta investigación, los métodos de medición de la pobreza son otra variante metodológica que aporta elementos para la definición de las dimensiones de la marginación socioespacial, así como los indicadores para su construcción. En este sentido, se hace una breve revisión a

los métodos más utilizados tales como las Líneas de Pobreza (LP), Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y, Medición Integrada de la Pobreza (MIP).

Posteriormente se analiza el Índice de Vulnerabilidad Social desarrollado en la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de México (SEDESEM) en el 2002, indicador construido para el estudio de las condiciones de vida de la población residente en las áreas urbanas de la entidad, y donde se incorporan algunas variables como la jefatura femenina del hogar y la discapacidad como condicionantes o factores que incrementan la posibilidad de que un hogar se encuentre con mayores desventajas con respecto a otros. Las principales limitaciones de este método es la debilidad teórica que lo sustenta, así como que nuevamente se recurre a agregados territoriales que representan las condiciones de vida promedio de la población que en ellos reside.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo implementó un indicador para medir las condiciones de vida y desarrollo de las naciones, medida que es denominada Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual se ha convertido en el indicador por excelencia utilizado por los organismos internacionales para medir las condiciones de vida y desarrollo de la población, con la ventaja de que permite realizar comparaciones a nivel internacional. Cabe destacar que tal índice se construye a partir del trabajo de Sen.

En el 2003, el Consejo Nacional de Población propone un nuevo indicador denominado Índice de Desarrollo Social (IDS) en las etapas del curso de vida, que pretende identificar, bajo una perspectiva multidimensional y territorial, los avances y posibles rezagos presentes en algunos elementos vinculados al desarrollo de las capacidades en las distintas etapas de la vida de los individuos. La construcción de este índice se orienta a seis grupos de edad que se consideran más representativos en el ciclo de vida de las personas; así los grupos en los que se estima el indicador son los niños en la primera infancia (0 a 5 años de edad); los niños y adolescentes en edad escolar (6 a 14 años); los

adolescentes y jóvenes (15 a 24 años); los adultos jóvenes (25 a 44 años); los adultos maduros (45 a 59 años); y los adultos mayores (60 o más años de edad). Los IDS caracterizan diversos aspectos del bienestar social a lo largo de la vida de las personas, haciendo énfasis en su diferenciación por sexo, y un nivel de desagregación espacial de estados y municipios. El IDS funciona de la siguiente manera: al comparar las distintas edades del individuo, se puede ver si prevalece o se ha iniciado la ruptura de la transmisión intergeneracional de las situaciones de privación y carencias. En este sentido, es posible identificar la coexistencia de distintas realidades dentro de nuestro país en cuanto al disfrute del bienestar y al pleno desempeño de las capacidades de los individuos (CONAPO, 2003: 9-24).

Finalmente se revisan algunos de los trabajos desarrollados desde la disciplina geográfica que se han orientado a la determinación y medición de otros aspectos que explican la marginación y la pobreza como son la accesibilidad a los servicios, el papel que juega la localización en la generación de ventajas o desventajas para acceder a un determinado servicio, por citar las más cercanas al objetivo de este trabajo y que son elementos clave para la construcción de una propuesta alternativa de medición de la marginación socioeconómica con un enfoque espacial y que se ha denominado marginación socioespacial.

1. Índice y grado de marginación del COPLAMAR-CONAPO

1.1 La propuesta de COPLAMAR

Como ya se comentó en la primera parte, en varios países de Latinoamérica se llegó a la coincidencia de que la condición de marginación tenía que ver con la carencia de satisfactores esenciales. De manera tal que en México, los estudios de geografía de la pobreza parten del Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) que retoma la conceptualización de la pobreza absoluta definida a partir de un mínimo de satisfacción de necesidades básicas de bienes y servicios (ya sea aquellos otorgados por el Estado, o bien, los que los propios individuos se procuran a partir de sus posibilidades de ingreso).

Para COPLAMAR, los marginados son la población o grupos sociales que han quedado al margen de los beneficios de la riqueza generada por el desarrollo, aunque no necesariamente al margen de la generación de esa riqueza ni de las condiciones que la hacen posible (COPLAMAR, 1982:22). Este párrafo hace muy evidente la relatividad del concepto, pues no se tiene claridad sobre lo referente a los "*beneficios de la riqueza generada por el desarrollo*", ya que si bien todos los individuos o los grupos sociales bien pueden participar en su generación (en mayor o menor medida), los esquemas distributivos son los que han determinado la mayor o menor proporción de población en condiciones de exclusión y pobreza.

De inicio esta concepción tiene el problema de que no clarifica quién y cómo se establecen estos "*mínimos de bienes y servicios que atiendan a ciertas necesidades*"; de manera general se dice que se parte de una definición política sobre lo que la sociedad considera responsabilidad de proveer a todas las personas en un tiempo determinado, así como el número de pobres que los gobiernos están dispuestos a tener sin que se atente con la estabilidad del sistema, por lo que las mediciones, dependiendo de estos criterios, pueden arrojar diversas cifras (Sánchez, 2000: 47).

En los intentos para cuantificar la magnitud de la marginación en México, COPLAMAR estructuró tres subprogramas, de los cuales el de Necesidades Esenciales a cargo de Julio Boltvinik, se enfocó a estudiar la satisfacción de las necesidades esenciales en México y los lineamientos programáticos para su satisfacción a largo plazo. Boltvinik eligió el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que si bien fue diseñado para determinar la pobreza, caracteriza a la población de acuerdo a una serie de carencias o rezagos en bienes (vivienda) y servicios básicos a la vivienda, salud y educación (implícitamente destaca el papel del Estado como principal proveedor de los servicios públicos directamente utilizados para la satisfacción cotidiana de sus necesidades, como aquellos que contribuyen a desarrollarles capacidades y

habilidades como lo serían la educación y la salud y que ayudarían a las personas a salir de su condición de pobreza o en su caso de marginación) y como agente protagonista de la política económica y del sistema de distribución de la riqueza. Involucra además la esfera del consumo público y privado.

El concepto de marginación utilizado por COPLAMAR establece que:

"... los marginados de los beneficios del desarrollo son principalmente los desempleados y subempleados, parte de la población asalariada ocupada y, por último, una parte de la población que labora por su cuenta en niveles familiar o comunal, esto es, en formas de producción precapitalistas. De aquí se desprende que no toda la población marginada sea población tradicional que mantenga relaciones precapitalistas de producción. La transformación de los productores en trabajadores asalariados no es ninguna garantía de mejoramiento en sus condiciones de vida. El problema de la marginación no es necesariamente un resultado del insuficiente desarrollo horizontal – geográfico y por ramas de actividad – de la sociedad de mercado. Ésta genera sus propias formas de marginación al tiempo que establece nuevas relaciones de desigualdad con aquellos grupos marginados que no se ubican directamente en las relaciones del trabajo asalariado" (COPLAMAR, 1982: 23).

Es así que se reconoce como población marginada a aquella que tiene insatisfechas sus necesidades esenciales y generalmente es la población desposeída de los medios de producción (los que únicamente cuentan con su fuerza de trabajo) y los que no han encontrado un trabajo permanente o que tienen medios de producción de baja calidad o tradicionales y no están integrados a los circuitos de producción y consumo del modelo económico dominante; en términos de población se trata de campesinos temporales, población indígena, vendedores ambulantes, entre los principales. En términos de distribución geográfica, la población marginada también tiene ciertos patrones bien definidos: reside en regiones y zonas con poca accesibilidad geográfica a causa de la falta de infraestructura carretera o por la misma topografía del terreno, en asentamientos humanos dispersos y con poca población, lo que dificulta a los gobiernos la oferta de servicios que ayude a mejorar sus niveles de bienestar.

Sin embargo, cuando COPLAMAR trató de construir los indicadores para la medición de la marginación, se encontró con una serie de limitaciones en lo relativo a la disponibilidad de información, ya que como la marginación es un fenómeno multidimensional, su medición tendría entonces dificultades al tratar de captar cuestiones más cualitativas relacionales con el modo de vida y cultura de la población. Por ello fue que en los primeros intentos para establecer un indicador resumen que permitiera comparar la situación de las distintas entidades federativas, municipios y localidades según la magnitud de las carencias que padece la población. La misma COPLAMAR (1982: 15) reconoció que no existe una sola forma de medir la marginación, ni existe una plena coincidencia en cuanto al número de indicadores que deban utilizarse. Esto debido a que algunos estudios subrayan más los aspectos económicos, mientras que otros dan más importancia a los sociales. Por lo tanto, tampoco existe una única manera de combinar los indicadores para obtener una sola expresión del grado de marginación.

En el tomo V de *Necesidades Esenciales en México. Situación actual y perspectivas al año 2000, Geografía de la marginación*, COPLAMAR presentó los cálculos municipales y estatales tomando como base los datos del *IX Censo General de Población y Vivienda* en 1970. Para ello se estructuró la siguiente metodología:

- 1) Determinación del sistema de indicadores que pudiera aplicarse en los niveles estatal y municipal.
- 2) Selección del método estadístico capaz de sintetizar el comportamiento de los indicadores seleccionados, y jerarquizar las unidades geográficas estudiadas de acuerdo con su grado de marginación.
- 3) Adopción de una técnica aplicable a la delimitación de regiones, de zonas y núcleos (*Ibidem*, 1985: 25).

De lo anterior se eligieron nueve variables (denominadas propósitos) para el cálculo del índice: (*Ibidem*: 26).

- 1) Bajos niveles de ingreso.
- 2) Altos niveles de subempleo.
- 3) Altos porcentajes de población rural agrícola.
- 4) Incomunicación de las localidades.
- 5) Alimentación inadecuada.
- 6) Bajos niveles de escolaridad.
- 7) Bajos niveles de salud y dificultad de acceso a los servicios médicos.
- 8) Viviendas inadecuadas y sin servicios.
- 9) Escaso acceso a otros satisfactores como calzado, radio y televisión

De aquí se derivaron 19 indicadores generales, de alimentación, educación, salud, vivienda y sus servicios, y otras necesidades, que se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Propósitos e indicadores utilizados para la medición de la marginación de COPLAMAR 1980

Propósitos	Indicadores
Generales	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de Población Económicamente Activa (PEA) que recibe ingresos inferiores a 1000 pesos mensuales - Porcentaje de PEA subempleada - Porcentaje de población rural - Porcentaje de PEA en el sector agropecuario - Porcentaje de población rural incomunicada
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de población que consume leche dos o menos días a la semana - Porcentaje de población que consume carne dos o menos días a la semana - Porcentaje de población que consume huevo dos o menos días a la semana
Salud	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de mortalidad general - Tasa de mortalidad preescolar - Habitantes por médico
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de viviendas sin agua entubada - Porcentaje de viviendas sin drenaje - Porcentaje de viviendas sin energía eléctrica - Porcentaje de viviendas de uno o dos cuartos
Otras necesidades	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de población de un año y más que no usa calzado - Porcentaje de población que no usa radio ni televisión
Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de población de 10 años y más que es analfabeta - Porcentaje de población de 15 años y más sin primaria completa

Fuente: COPLAMAR, 1982: 26

El método estadístico que se utilizó para el cálculo del índice de marginación de las unidades geográficas estudiadas (que es aplicable a entidades federativas, regiones, municipios, zonas y núcleos), fue el de *componentes principales*. Con este método se obtiene un solo índice resumen, resultado de un número n de indicadores diversos. A partir de ahí — con el teorema de Dalenius y Hodges— se calcularon cinco estratos de marginación; *muy alta, alta, media, media baja y baja*.

El Análisis de Componentes Principales es un método matemático que transforma un conjunto de variables (o indicadores) en uno nuevo, donde con un número menor de variables se pretende reelaborar una interpretación más sencilla del fenómeno original (CONAPO, 2005: 321). Este método se utiliza para identificar, dentro de un grupo de variables correlacionadas, cuál o cuáles variables explican la mayor variabilidad de un fenómeno³⁰. En este sentido, el método basa su integración en los siguientes supuestos:

- Los componentes principales son combinaciones lineales³¹ que pretenden explicar la mayor variabilidad posible conjunta que registra un grupo de variables, de ello se identifican factores incorrelacionados.
- En la práctica, pueden generarse tantos componentes principales como variables hay en el grupo o vector, aunque se recomienda a fin de reducir la dimensionalidad de ese vector, se busca obtener un número pequeño de componentes principales que expliquen un porcentaje elevado de la variación temporal del vector. Se asume que la totalidad de los componentes principales contiene la misma información que el grupo de variables original.
- Las combinaciones lineales de las variables que definen los componentes principales, son ponderados de acuerdo a la importancia estadística que

³⁰ La variabilidad indica la mayor distancia entre los valores máximos y mínimos de un grupo de observaciones.

³¹ Se asume que de manera previa con base a la revisión de la literatura, se han identificado asociaciones o relaciones entre variables, por lo tanto pueden existir muchas combinaciones de variables para analizar un tema determinado.

tienen en el vector derivado de la matriz de covarianzas del vector de variables, a esta ponderación se le conoce como autovalor. El vector asociado al mayor autovalor define el primer componente principal, y así en orden decreciente. La proporción de la varianza del vector explicada por cada componente principal está determinada por la relación existente entre el autovalor asociado y la suma de todos ellos. Como una regla se recomienda que para la mayoría de los ejercicios, poder explicar un elevado porcentaje de la varianza (alrededor de un 90% de la fluctuación en el vector), es por ello que regularmente se utiliza más de un componente principal.

- Los componentes principales son, por construcción, incorrelacionados, es decir, que la información que arrojan contiene elementos comunes, por lo que se evitan solapamientos que pudieran generar errores. En la práctica al tratar de explicar las fluctuaciones en el vector de variables por un número reducido de combinaciones lineales, cada una de ellas aporta información distinta de la que aportan las demás, por lo que es más fácil trabajar con un número reducido de componentes principales³² (Cadena 2005: 195; Novales, 2005).

La técnica de análisis de componentes principales³³ se eligió para la integración del índice de marginación por dos grandes razones, la primera es que permite recuperar la multidimensionalidad derivada del concepto; y segundo, porque posibilita, a través de la primera componente, tener un índice resumen del fenómeno para los distintos agregados territoriales (CONAPO, 2005: 320).

Sin embargo, el uso de este método tiene una limitante fundamental que radica en que los resultados del índice de marginación son auto ponderados, ya que solo son relativos a partir del universo usado para su cálculo, lo que los hace incomparables entre unidades diferentes o en cálculos de diferente fecha. Es

³² El ejemplo más evidente fue la reducción del número de indicadores utilizado por COPLAMAR en su primera versión del indicador de marginación integrado por 19, a 9 en la reformulación que hace CONAPO.

³³ Para mayor detalle en desarrollo metodológico y formal del procedimiento, consultar CONAPO, 2005.

decir, los índices de marginación municipales solo son comparables entre municipios y no entre municipios contra regiones o estados. Lo mismo ocurre con índices de estados, regiones, zonas o núcleos, que solo son comparables entre sí, pero no con los de los otros niveles geográficos. Además de que es improbable hacer un seguimiento histórico del comportamiento de la marginación y argumentar que determinado espacio territorio “mejoró” su condición de marginación en el tiempo. A manera de ejemplo, un municipio que en tiempo “0” obtuvo un índice de marginación bajo con ciertos niveles de servicios y condiciones socioeconómicas, en el tiempo “1” al mantener los mismos niveles de vida puede pasar a un índice medio, alto o muy alto, si el resto de las unidades territoriales utilizadas en el análisis mejoraron sustancialmente sus indicadores utilizados en la estimación del índice. En otras palabras, la posición que pueda tener un municipio o ámbito territorial en términos de marginación depende fundamentalmente del comportamiento de los indicadores utilizados para su estimación en todas las unidades territoriales consideradas (universo) y no del registrado a una escala individual, no obstante los progresos o mejoras que se hayan obtenido, lo que refleja la gran relatividad de este indicador.

No obstante, el propio COPLAMAR señaló los límites de confiabilidad del índice obtenido y que se resumen a continuación:

“Primera: Dado que el mayor grado de desagregación con el cuál se trabajó fue el municipal, los índices calculados representan la situación promedio de los habitantes del municipio. De esta forma en algunos municipios cuyo promedio de población no representa un alto grado de marginación, como en las grandes ciudades, pueden existir localidades, barrios o cuarteles muy marginados. El problema se observa con mayor frecuencia en municipios de mayor extensión territorial, con un buen número de localidades o con áreas urbanas importantes. No obstante este problema no es común para la mayoría de los municipios del país, que son poco urbanizados y concentran un alto porcentaje de la población en la cabecera municipal.

Segunda: La información estadística más reciente sobre marginación en el nivel municipal se refiere al año de 1970, por lo que los resultados de este documento deben considerarse como una visión de la situación a esa fecha. Sin embargo es presumible que la distribución geográfica de la marginación no haya observado

cambios generalizados en la medida en que obedece a factores de carácter estructural y debido también a que las acciones más importantes y masivas para combatir la pobreza rural se ha venido realizando a partir de 1979" (COPLAMAR, 1982:17).

Sin duda este señalamiento que hace la propia coordinación, reconoce las limitaciones del índice propuesto ya que al asumir que las condiciones de vida de la población de un determinado ámbito del territorio son iguales para todos sus residentes, asume una situación poco real. De ahí y como se verá más adelante, la metodología fue aplicada a ámbitos territoriales cada vez más específicos para poder identificar el comportamiento de la marginación social y lograr el reconocimiento de que en unidades administrativas que parecieran homogéneas, existen fuertes diferencias y más aun donde coexisten espacios muy urbanizados y rurales.

Visto en perspectiva histórica, se hace el reconocimiento del gran avance que se dio en la medición de la desigualdad social a partir de los índices de COPLAMAR, dado su carácter multidimensional y el uso de las técnicas estadísticas más avanzadas de su momento que permitieron tener una panorámica general de las desigualdades existentes en nuestro país.

1.2 La propuesta de CONAPO

Posteriormente el Consejo Nacional de Población (CONAPO) retoma los trabajos de COPLAMAR y complementa la conceptualización de la marginación en el sentido que *"La marginación es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; ésta se expresa por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del país, y por el otro en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios"* (CONAPO/PROGRESA, 1998:17).

Si se analiza detenidamente el concepto, se reconoce la influencia que tiene el modelo de desarrollo económico como causa y factor que perpetúa la marginación y dependiendo del nivel de intervención del Estado, la marginación o exclusión puede afectar a una mayor o menor población. Asimismo se reconoce *“la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del país”*, lo que se puede interpretar como que no hay libre movilidad de los factores de producción, o bien, que éstos quedan concentrados en ciertas regiones y sectores que les garanticen la rentabilidad necesaria a los propietarios de estos medios, así como de la tecnología que los hace funcionales, o que respondan al sistema de necesidades sociales vigentes en ese momento histórico³⁴.

Para estimaciones posteriores, los especialistas del CONAPO retomaron las aportaciones de COPLAMAR y diseñaron la metodología vigente del Índice de Marginación; en vez de mantener el uso de propósitos, se determinaron cuatro dimensiones estructurales de la marginación:

- Falta de acceso a la educación
- Residencia en viviendas inadecuadas
- La percepción de ingresos insuficientes
- La residencia en localidades pequeñas (CONAPO, 2001:11; Cortés, 2002:11).

Ambas instancias consideraron a la marginación como un fenómeno estructural — de ahí que las variables consideradas sean implícitamente producto de ella — y utilizan métodos estadísticos semejantes.

Una vez definidas las dimensiones, se evaluaron los indicadores utilizados, pero se determinó que solamente nueve variables (o también llamadas formas de exclusión) eran suficientes para poder determinar un índice de marginación. En este sentido se utilizaron las siguientes (Cuadro 2).

³⁴ Es en este momento donde el factor relativo de la pobreza tiene aplicabilidad en el estudio de la marginación, ya que la temporalidad, la espacialidad y la funcionalidad de ciertos sectores económicos, responden a un sistema de necesidades sociales que tienen cierta vigencia en el tiempo y también en el espacio.

Identificadas las variables, es necesario estandarizarlas a fin de preparar la base de datos, para que al igual que con el método de COPLAMAR, se utilice el Análisis de Componentes Principales (CONAPO; 2001: 245). De nueva cuenta, se construyen los estratos o rangos de la marginación con la *Técnica de Estratificación Óptima* desarrollada por Dalenius y Hodges. Con dicha técnica se obtienen un número *n* de estratos, a partir de la segmentación de las raíces cuadradas de las frecuencias del índice en cuestión, agrupado en rangos (Cadena, 2005: 204-206). Nuevamente se mantienen los cinco estratos de marginación de COPLAMAR: *muy alta, alta, media, media baja y muy baja*.

Cuadro 2. Dimensiones e indicadores utilizados para la medición de la marginación del CONAPO, 2000

Dimensiones	Forma de Exclusión (indicadores)
Vivienda	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin agua entubada - Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin drenaje ni sanitario exclusivo - Porcentaje de ocupantes en viviendas particulares sin energía eléctrica - Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra - Porcentaje de viviendas con algún nivel de hacinamiento
Ingresos por trabajo	- Porcentaje de población ocupada con ingresos hasta de dos salarios mínimos
Educación	<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de población de 15 años y más que es analfabeta - Porcentaje de población de 15 años y más sin primaria completa
Distribución de la población	- Porcentaje de población que vive en localidades de menos de 5000 habitantes

Fuente: CONAPO; 2001: 12-14

El índice estimado por el CONAPO ha sido el indicador por excelencia utilizado, en el caso de México, para la selección de diferentes estados, municipios, localidades y zonas urbanas, sobre los cuales se aplicará alguna de las políticas sociales focalizadas en los gobiernos neoliberales o bien, para tomarse como referencia en los criterios distributivos en la asignación de los presupuestos anuales. A manera de ejemplo se puede citar el caso del programa Progres-Oportunidades, donde el primer acercamiento a la población objetivo se hace a

partir de la denominada "focalización geográfica" donde se utiliza en Índice de Marginación (IM) como referente general de localización de la población con mayores posibilidades de vivir en condición de pobreza. (SEDESOL, 1997; Diario oficial, 2002: 10)

Por otro lado y gracias a la modernización que ha tenido el INEGI en años recientes, es posible obtener información con referente territorial cada vez más desagregado, lo que hace posible que el IM sea calculado a nivel estatal, municipal, por localidad y por Área Geoestadística Urbana (AGEB³⁵). Sin embargo en éste último nivel, el CONAPO introduce algunas modificaciones metodológicas y conceptuales con respecto al indicador de marginación.

En este sentido, el Índice de Marginación Urbana (calculado y disponible solamente para el año 2000), mide las carencias y privaciones que padece la población residente de los espacios urbanos. En la construcción de este índice, se aprovechó la disponibilidad de información sociodemográfica a nivel de las áreas geoestadísticas básicas (AGEB) del INEGI disponible desde 1990 y que posibilita el desarrollo de medidas relativas a pequeños espacios (pero aparentemente más homogéneos que cuando se analizan municipios y localidades), vinculados a barrios y las colonias donde reside la población (CONAPO, 2000: 19).

Las variables que toma en cuenta este indicador son:

- 1) Porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud.
- 2) Porcentaje de hijos fallecidos de las mujeres entre 15 y 49 años de edad.
- 3) Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela.
- 4) Porcentaje de población de 15 años y más sin instrucción posprimaria.

³⁵ La AGEB se considera la unidad básica del Marco Geoestadístico Nacional (MGN), se clasifica en dos tipos, la urbana y la rural. La primera es el área geográfica integrada por un grupo de manzanas que tienen entre 1 y 50 habitantes y están delimitadas por calles o avenidas. Como criterio demográfico, las AGEB urbanas se asignan a localidades que tengan 2500 habitantes o más, o bien que sean cabeceras municipales. Las AGEB rurales son extensiones territoriales de hasta 10 mil hectáreas y contienen un conjunto de localidades menores a 2500 habitantes, asentadas en zonas agrícolas y forestales (INEGI, 2002).

- 5) Porcentajes de viviendas particulares sin drenaje.
- 6) Porcentaje de viviendas particulares sin agua entubada dentro de la vivienda.
- 7) Porcentaje de viviendas particulares con techos de materiales ligeros, naturales o precarios.
- 8) Porcentajes de viviendas sin refrigerador.
- 9) Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento.
- 10) Porcentaje de la población ocupada con ingresos hasta de dos salarios mínimos.
- 11) Porcentaje de mujeres entre 12 y 17 años de edad que han tenido al menos un hijo nacido vivo.

Finalmente, es necesario mencionar que este *Índice de Marginación Urbana* del CONAPO no es comparable con los otros índices, en tanto son contruidos a partir de unidades geográficas más desagregadas y utilizan otras variables en su construcción. Con respecto al índice aplicable a escala municipal o estatal, coinciden solamente en los indicadores 5, 6, 9 y 10 de la lista anterior, mientras que el resto es una propuesta diferente.

No obstante cabe reconocer que los índices del CONAPO representan un avance significativo, en tanto que — por estar basados en variables censales que son de levantamiento universal a distintos niveles de desagregación — son aplicables a distintas unidades geográficas catalogadas en el marco geoestadístico nacional. Ello le confiere mayor fortaleza y confiabilidad que aquellos basados en encuestas o levantamientos directos (que denotan parcialidad o mucha especificidad de una zona), y le da mayor comparabilidad, dentro y fuera de nuestro país (INEGI, 2004).

Para los efectos de la investigación, el indicador de marginación urbana aporta elementos importantes a retomarse en la propuesta, tales como la derechohabencia en salud, el mayor nivel de escolaridad requerido con respecto a los índices municipal y por localidad, así como a los indicadores

relacionados con la disponibilidad de bienes en la vivienda y calidad de la misma.

2. Índice de Bienestar y regiones socioeconómicas del INEGI

La estimación de los indicadores de bienestar trabajados por el INEGI tiene como antecedentes la serie: "Cuadernos de Información para la Planeación de los Estados", publicados a finales de la década de los ochenta. En estos trabajos se integró un apartado denominado "Bienestar Social", en el que por medio de 15 indicadores seleccionados se describieron las condiciones de bienestar observada en los municipios de la entidad federativa correspondiente, información que se complementó con un anexo cartográfico que permitía la identificación visual de grupos de municipios con características similares (INEGI, 2004).

Para 1994, se desarrolló el producto "Niveles de Bienestar en México" integrado por una publicación que contiene un análisis descriptivo de las clasificaciones resultantes de entidades federativas y municipios. Está compuesto por dos grupos de resultados, uno de la vertiente univariada y otro multivariado, así como un sistema automatizado que facilitaba la consulta de resultados, además de permitir la generación y consulta de mapas temáticos y tabulados específicos. Para la construcción de este sistema se tomó como referencia la información del XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. El método utilizado para formar los grupos o estratos de agregados territoriales fue el de conglomerados o *cluster análisis*, propuesto originalmente como una solución al problema de estratificación óptima en muestreos multiparamétricos. Este sistema tenía como fortaleza la de presentar la clasificación de todas las entidades federativas y de todos los municipios del país. Para la integración de los índices de bienestar se consideraron cinco temáticas (o dimensiones) diferentes: Educación, Ocupación, Vivienda, Urbanización y Nivel Socioeconómico (INEGI, 2004).

A principios del 2001 y ya con las cifras preliminares del XII Censo General de Población y Vivienda, 2000, se decide integrar un nuevo producto que recopile la experiencia y la información de las condiciones relativas de vida y que de información relevante para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, para ello se elaboró el producto "Regiones Socioeconómicas de México", que tenía como objetivo presentar las condiciones económicas y sociales de la población, a lo largo y ancho del territorio nacional, mediante el uso de indicadores temáticos relacionados con el bienestar como son educación, ocupación, salud, vivienda, y empleo. A diferencia de los productos anteriores, donde solo se presentaban indicadores a nivel de Entidades Federativas y Municipios del país, este sistema tiene la ventaja de presentar resultados a nivel AGEB, las cuales se consideraron como ideales, pues permitieron visualizar con mayor claridad las diferencias entre indicadores en áreas más homogéneas que los municipios o localidades, donde se podrían suavizar algunas situaciones de carencias. Para la presentación de los resultados, el INEGI estableció siete estratos donde los elementos clasificados en un mismo grupo son homogéneos, de tal forma que aquellas unidades territoriales ubicadas en el estrato 7 presentan en promedio la situación relativa más favorable, mientras que aquellas ubicadas en el estrato 1 presentan la situación relativa menos favorable.

Para 2004, esta metodología sufre algunas modificaciones en términos de la definición de las variables, pero no así las dimensiones. El producto presenta una sola temática multivariada en la cual se consideran siete dimensiones integradas por 30 indicadores relacionados con temas afines al bienestar a saber (INEGI, 2004). Las dimensiones analizadas por el instituto y los indicadores se muestran en el cuadro 3. Dado que el trabajo se orientó a integrar las condiciones de bienestar, se buscó construir indicadores en sentido "positivo", es decir, indicadores que se leen o interpretan de la siguiente manera: a mayor valor, mejor situación a diferencia de la forma en que se integran los índices de marginación, donde la situación es totalmente lo contrario.

Cuadro 3. Dimensiones e indicadores utilizados en la integración de las Regiones Socioeconómicas de México del INEGI, 2000

Dimensión	Indicadores
Infraestructura en la vivienda	Porcentaje en población en viviendas con agua entubada en el ámbito de la vivienda Porcentaje de población en viviendas con energía eléctrica Porcentaje de población en viviendas con drenaje
Calidad de la vivienda	Porcentaje de población en viviendas con piso diferente de tierra Porcentaje de población en viviendas con paredes de materiales durables Porcentaje de población en viviendas con techos de materiales durables
Hacinamiento	Porcentaje de población en viviendas sin hacinamiento
Equipamiento en la vivienda	Porcentaje de población en viviendas con servicio sanitario exclusivo Porcentaje de población en viviendas que usan gas o electricidad para cocinar Porcentaje de población en viviendas con refrigerador Porcentaje de población en viviendas con radio, radiograbadora o televisión Porcentaje de población en viviendas con teléfono Porcentaje de población en viviendas con automóvil o camioneta propios
Salud	Porcentaje de población con derechohabiencia a servicios de salud
Educación	Porcentaje de población de 15 años y más alfabeto Porcentaje de niños de 6 a 14 años que asisten a la escuela Porcentaje de adolescentes de 12 a 17 años que asisten a la escuela Porcentaje de población de 15 años y más con instrucción postprimaria
Empleo	Porcentaje de población ocupada femenina Porcentaje de población económicamente activa entre 20 y 49 años Perceptores por cada 100 personas Porcentaje de población ocupada que percibe más de dos y medio salarios mínimos Porcentaje de población ocupada que percibe más de cinco salarios mínimos Porcentaje de población en hogares que perciben más de \$10.42 diarios por persona Porcentaje de población ocupada que son trabajadores familiares sin pago Porcentaje de población ocupada en el sector terciario formal Porcentaje de población ocupada que son profesionistas o técnicos *Porcentaje de hijos sobrevivientes de mujeres de 20 a 34 años *Segregación de género en términos de alfabetismo *Porcentaje de población económicamente inactiva de 65 años y más que es jubilada o pensionada

* Indicadores que solamente aplican a nivel Estatal.

Fuente: INEGI, 2004. Inciso "d" del anexo "A".

A pesar de que este producto del INEGI ofrece innovaciones en la metodología utilizada, como en los indicadores propuestos para la integración del índice, tiene la fuerte desventaja de que la información referida a la población que reside en las viviendas, no está disponible en los productos de la información censales que desarrolla el propio instituto y que están a la venta al público como lo serían los Sistemas para la Consulta de la Información Censal del año 2000 y del 2005 bajo el ambiente IRIS, lo que limita a que de esta metodología se rescaten algunos elementos.

Finalmente, el INEGI en una nota aclaratoria, establece textualmente que *“este producto no está diseñado para, ni tiene el propósito de, medir pobreza, bienestar o marginación”* (INEGI, 2004), aun cuando al analizar los resultados es un elemento con mucha fortaleza técnica metodológica que bien podría funcionar mejor que otros indicadores utilizados. Sin embargo aqueja una fuerte debilidad teórica y conceptual, ya que en los documentos analizados no se esclarece el sentido del bienestar o de las condiciones relativas de vida en términos de la definición de las dimensiones.

3. Métodos para la medición de la pobreza

En las últimas dos décadas, el tema de la pobreza (como una consideración más de tipo individual o de hogares, que como un problema de la sociedad en su conjunto y producto del mismo sistema económico) ha ido desplazando de la agenda política y académica al concepto de la marginación social, al grado de que este último prácticamente ha sido relegado en el trabajo de desarrollo teórico y metodológico, mientras que el tema de la pobreza ha tenido un auge como tema prioritario a nivel nacional e internacional.

Entre las propuestas más usuales para medir la pobreza se encuentra el método de la *Línea de Pobreza*, técnica que parte del supuesto básico de que la desigualdad —entendida por supuesto como pobreza— proviene de la escasez de

recursos monetarios regulares y constantes. Por ello, su cálculo se centra en la determinación de un límite de ingreso que marca la frontera entre los que son pobres y los que no lo son, en tanto esa cantidad de ingreso permitiría adquirir un mínimo de satisfactores.

La ventaja de esta forma de medición es su simplicidad, en tanto utiliza una sola variable, además de ser susceptible de aplicarse al conjunto de un país, o compararlo con otros. No obstante, las desventajas de utilizar este método radican en que un ingreso, cualquiera que éste sea, no representa en todo momento y en todo lugar la posibilidad de adquirir la misma cantidad de satisfactores dadas la diferencias entre el costo de los productos a nivel regional, estatal e incluso cuando se realizan comparativas entre países, ya que el precio de los bienes y servicios cambia, por lo que una cierta magnitud de ingreso pudiese representar una cantidad significativamente diferente de satisfactores según el país o según las zonas de un mismo país³⁶.

El Banco Mundial (BM) se ha autoproclamado la instancia internacional que califica y establece las líneas de pobreza de los diferentes países analizados, sin embargo, sus criterios para la definición de tales líneas son poco claros. Por ejemplo, en el caso de la línea de pobreza se establece de \$ 1 dólar al día por persona. Aunque para América Latina y el Caribe se sugiere una línea de pobreza de \$2 dólares al día por persona. Para Europa del Este y las repúblicas de la ex Unión Soviética se utiliza una línea de pobreza de \$4 dólares al día, y para comparaciones entre 173 países industrializados es de \$14.4 dólares al día, que corresponde a la línea de pobreza nacional de los Estados Unidos. (Banco Mundial, 2000)

³⁶ Tal y como pudiera ser el caso de México, donde la existencia de zonas económicas para la determinación de los salarios mínimos pueden obrar en contra de aquellas zonas con salarios más bajos ya que los individuos tendrían que destinar una mayor proporción de sus ingresos para comprar la misma cantidad de productos que pueden comprar otros individuos de diferentes zonas económicas.

Según Cadena (2005), el método de línea de pobreza de un dólar por habitante al día no es susceptible de aplicarse en México, por el hecho de que para realizar las mediciones con información oficial, los rangos contenidos en los censos generales de población y vivienda y otras fuentes de información se encuentran por encima de esta línea. Por ejemplo, para el 14 de febrero del año 2000 —período en el que se levantó el XII Censo General de Población y Vivienda— el dólar se encontraba en \$9.4 pesos, dando como resultado un total mensual de \$282.0 pesos. No obstante, el primer rango de ingreso captado en el censo es de \$568.5 pesos mensuales (el grupo de salario que establece “*hasta 0.5 veces el salario mínimo*”), por lo que es imposible calcular —con base a los datos censales— la proporción de personas que en México cuentan con \$1 dólar al día. Para aplicar la línea de pobreza establecida por el Banco Mundial para países como el nuestro (ingreso de 2 dólares diarios por persona), es necesario convertir esta cifra a pesos mexicanos, dando como resultado el ingreso mensual normativo de BM sería de \$564 pesos. Ello significa que, dado que la variable de ingreso en el *XII Censo General de Población y Vivienda* contiene un rango de hasta 0.5 salarios mínimos, y que dicho rango equivale a \$568.5 pesos mensuales para el día del levantamiento, es claro que esta medida si es susceptible de aplicarse en México a nivel nacional, estatal, municipal y de localidad (Cadena, 2005: 171-176).

En México y América Latina existen diversas líneas de pobreza, las cuales se han calculado a partir de un complejo procedimiento derivado de los requerimientos nutricionales mínimos que permiten construir la denominada “*canasta básica de satisfactores*”, en este grupo destaca la Canasta Normativa Alimentaria de la CEPAL o la Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales de Hernández Laos, que podría o no servir de base para establecer la cantidad de ingreso suficiente para adquirirla (Boltvinik, 1999: 84).

Sin embargo y entre los principales problemas que tiene este método se encuentran las dificultades para determinar el nivel de consumo familiar, pues se requiere de un estudio por muestreo cuya precisión depende de las

complicaciones propias de toda encuesta y de la precisión del levantamiento; y aun cuando se salvaran estas dos limitaciones, sería casi imposible de aplicarse a nivel nacional, por la cantidad de recursos económicos y humanos necesarios para obtener la información (Cadena, 2005: 173). Finalmente, este método tiene la desventaja de que al tratar de compararlo con otros países, surge otro problema de fondo referido a que cada región o país tiene sus peculiares formas de determinar su línea de pobreza, es decir, la relatividad del problema.

Adicionalmente existe otro método utilizado en México para medir la pobreza y fue propuesto por Julio Boltvinik, (1999: 313-350), al cual se le denominó *Método Integrado de Medición de la Pobreza (MIMP)*, el cual es una versión que se integra por dos grandes métodos: el *Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (MNBI)* y una combinación de los resultados obtenidos en la *Encuesta Nacional de Ingreso Gasto en los Hogares (ENIGH)* del INEGI con una serie de estimaciones y levantamientos propios. El MIMP, es un índice sintético que se integra a partir de siete variables o dimensiones, de las cuales seis se retoman del MNBI o método directo, y la última es un procedimiento mixto, lo que constituye la variación del primero. (Boltvinik, 2000: 314; Cadena, 2005: 174). Las siete dimensiones o variables propuestas son:

- 1) *Inadecuación de la cantidad y calidad de la vivienda*, resultado de un índice que sintetiza la calidad de la construcción y la insuficiencia de espacio.
- 2) *Inadecuación de condiciones sanitarias*, referida a la disponibilidad y cobertura de los servicios de agua, drenaje y baño (sanitario exclusivo).
- 3) *Inadecuación de otros servicios*, particularmente referido a la cobertura del servicio de electricidad y teléfono.
- 4) *Inadecuación del patrimonio básico*, índice que se construye por la posesión de ciertos bienes domésticos vinculados a las necesidades de alimentación, higiene y recreación.
- 5) *Rezago educativo*, que es la síntesis de los indicadores de alfabetismo, asistencia escolar y nivel de instrucción.

6) *Exceso de tiempo de trabajo*, como un indicador que se mide de manera inversa a lo disponible para otro tipo de actividades.

7) *Inadecuación en el acceso a la atención de salud y a la seguridad social*, que como su nombre lo establece se refiere a la cobertura o derechohabiencia al servicio de salud.

El procedimiento para calcular el índice de manera general es el siguiente:

- Se estandarizan los datos, para después convertirlos en un índice de variación que va desde +1 a -1, donde cero representa el equilibrio, los positivos las carencias y los negativos el bienestar.
- Las cinco primeras variables se combinan en una media aritmética, lo que indica el grado de insatisfacción de necesidades.
- Paso siguiente se integra una relación de ingreso y tiempo de trabajo, el resultado es un indicador de intensidad de la pobreza por ingresos tiempo.
- Finalmente y a partir del sistema de ponderadores de la *Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales* que se estableció en los estudios de COPLAMAR (las cinco dimensiones sintéticas de NBI, con la mixta y el de ingreso tiempo), resulta el índice del MMIP, que indica no solo pobreza, sino también su intensidad.

Una vez que ha obtenido el índice, se estratifica por niveles de pobreza (de donde resulta la incidencia, intensidad y la magnitud), cuya utilidad radica en la posibilidad de elaborar perfiles sociodemográficos de los pobres (es decir, existen diferentes niveles y tipos de pobres). Las ventajas de este método de medición son varias, ya que integran una serie de indicadores de bienestar que permiten la estratificación de los pobres, y como el propio Boltvinik lo afirma (1999: 315), el método permitiría estimar la cantidad de pobres en un territorio determinado (Cadena, 2005: 175).

Sin duda alguna el MMIP supera a los métodos de líneas de pobreza del Banco Mundial, ya que su complejidad estadística le permite hacer análisis más refinados

de la desigualdad social, pues por su construcción y la utilización de variables e indicadores de bienes y servicios varios, lo posicionan como vanguardia de los estudios multidimensionales de la desigualdad social. Sin embargo, este método también padece de ciertas debilidades relacionadas con el uso de fuentes de información diversas, todas ellas de diferente nivel de precisión, confiabilidad y calidad (como lo son la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares, el censo de población del INEGI, la estimación directa y el uso de ponderadores), que generalmente no tienen coincidencia temporal, situación que puede despertar críticas en los especialistas del tema (Cadena, 2005: 176).

Finalmente, a pesar de que este método se considera como uno de los más precisos y mejor desarrollados, existe una dificultad metodológica que no puede superar, se trata de que no permite localizar con precisión los lugares donde existe mayor número de pobres, o dónde están los más pobres resultado de la aplicación de su método, ya que únicamente los resultados son aplicables a determinar “el número” en todo un territorio (llámese República Mexicana o alguna entidad federativa), y si acaso *diferenciar pobreza según ámbito de residencia* – rural o urbana -, cuando en la realidad dentro de estos ámbitos se reconocen fuertes diferencias, por ejemplo, las condiciones de vida dentro de una ciudad varían enormemente entre zonas; o bien, a una escala mayor, las diferencias que existen en las localidades de acuerdo al tamaño de las mismas. Algo interesante a destacar, es que al igual que el método para estimar la marginación, tampoco se considera el papel que puede tener el territorio o las condiciones de acceso a los servicios sociales en las dimensiones o variables utilizadas para la determinación de la pobreza.

4. Índice de Vulnerabilidad Social de la Secretaría de Desarrollo Social del Estado de México

4.1 Antecedentes sobre los estudios de marginación y pobreza en el Estado de México

En el estado de México se han realizado importantes estudios sobre marginación y condiciones de vida que posibilitan la instrumentación de programas de gobierno a fin de atender las carencias más urgentes. Estos estudios han basado su construcción en términos de la determinación de las necesidades básicas de la población. Es por ello que el punto de partida de dichos estudios es el trabajo pionero de COPLAMAR (1982; 1983) sobre las necesidades esenciales en México y posteriormente los trabajos desarrollados por Camposortega en 1987 y que establece de manera más formal los trabajos sobre el estudio de la marginación en el Estado de México, obra de la que se hará mayor referencia en este apartado, dado que en incisos anteriores la propuesta de COPLAMAR-CONAPO ha sido abordada plenamente.

Para los cálculos del IM para el Estado de México, Camposortega y Mejía utilizaron los datos del X Censo de Población y Vivienda 1980, publicado en 1984 e información del censo de 1970, que fue procesada a través del método de componentes principales. Tomando como nivel de agregación el municipio, Camposortega y Mejía establecen que para 1980, 26 municipios del estado de México tienen una marginación muy alta, 29 con marginación alta, 52 en marginación media, 12 de marginación bajo y sólo 12 de marginación muy baja.

Este trabajo fue pionero para el Estado de México en el tema de la marginación social, pues sirve de base para trabajos posteriores sobre la temática basados en el método de NBI. Aunque por otro lado, se reconocen las carencias que dicho método como son el nivel de agregación y manejo de la información, ya que al revisar los resultados de tal investigación, se encontraron que los municipios metropolitanos a la ciudad de México y al Valle de Toluca presentaban

calificaciones positivas con respecto a los municipios de carácter más rural, identificando entonces que el uso de la escala municipal “ocultaba” las desigualdades al interior de los municipios urbanos, que por sus características de desarrollo, obtienen un mejor lugar que los municipios rurales (SEDESEM, 2002: 6).

Un trabajo similar fue el de Francisco Rodríguez (1991), que parte de elaborar una propuesta metodológica alternativa (aunque más bien sería complementaria a la marginación) orientada a analizar lo que él denomina el nivel de vida o calidad de vida en los municipios del estado de México. Su planteamiento de análisis parte de la determinación de niveles normativos de: dotación y consumo de elementos materiales estrechamente relacionados con la satisfacción de necesidades básicas en referencia a estándares cuantitativos considerados como mínimos deseables (a manera de ejemplo: primaria completa, disposición de agua potable, drenaje y electricidad en la vivienda), (Rodríguez, 1991: 53). Como se observa, la selección de las variables de este autor es prácticamente la misma utilizada por COPLAMAR, aunque en vez de analizar la exclusión a los servicios, se analiza desde el punto de vista de la disponibilidad (SEDESEM, 2002: 6).

En este sentido, es necesario resaltar la falta de avance teórico y conceptual que han tenido tales trabajos, además de que no queda claro quién y cómo se establecen los niveles normativos de dotación y consumo, además de que en ningún momento se hace alusión a las dificultades y problemas para acceder a los satisfactores.

Otro intento para medir la marginación a una escala más desagregada fue la de Ocampo en 1991, quien trabajó a nivel AGEB, sin embargo, tal metodología posee un sesgo importante hacia las variables de tipo educativo y de vivienda que el autor no aclara; además de que los resultados fueron presentados en forma muy general, situación que limitó ubicar el número de AGEBs consideradas en alta marginación. Por las condiciones técnicas del momento, no fue posible ubicarlas espacialmente (a falta de desarrollo y utilización para ese entonces de

los Sistemas de Información Geográfica, a pesar de la existencia de información cartográfica y estadística). Los resultados de éste trabajo son un importante aporte en la medición de la marginación en la medida en que es un primer intento por superar el nivel de agregación municipal, en particular en los municipios urbanos, en busca de un análisis más microregional. (SEDESEM, 2002: 6)

A nivel gubernamental, en el 2002 el Consejo Estatal de Población del Estado de México (COESPO), desarrolló un índice de marginación a partir de los criterios establecidos por CONAPO. El índice fue construido utilizando como unidad de análisis el municipio, en el resultado se observa que a partir de los datos del 2000 existían en la entidad 44 municipios con alta y muy alta marginación, la totalidad de ellos con características rurales. La importancia de este indicador radica en que fue la base para la identificación de zonas de atención prioritaria, ya que se determinaron 29 municipios con alta y muy alta marginación y tres de atención prioritaria (San José del Rincón, Sultepec y Villa Victoria), municipios que gracias a este trabajo, fueron considerados en el programa de microregiones en pobreza extrema de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

Más recientemente se encuentran los trabajos de Julio Boltvinik (2002a; 2002b) para el área conurbada del estado de México (ACEM), donde se utilizó el MMIP, los resultados señalan la existencia de aproximadamente 6 millones de pobres, de los cuales prácticamente 4 millones 500 mil son pobres extremos y poco más de 2 millones son pobres moderados (SEDESEM, 2002:6).

4.2 El índice de Vulnerabilidad Social (IVS)

Recientemente el CONAPO diseñó una propuesta de análisis de la vulnerabilidad social, definida como: *"... la predisposición de cierto tipo de hogares y poblaciones para experimentar una disminución del bienestar de sus miembros como consecuencia de una conjunción de atributos que tienen a mermar su capacidad para controlar las fuerzas que los afectan"* (CONAPO, 2001B:214). De

esta manera se considera fundamental tomar en cuenta la situación particular de “...mujeres y hombres, de los niños, los jóvenes, de los adultos y de los adultos mayores, en el contexto de la estructura de oportunidades en que se desenvuelve su vida cotidiana” (CONAPO, 2001B: 215).

CONAPO establece tres ejes de análisis de la vulnerabilidad social como punto de partida:

- El curso de vida;
- Las dimensiones fundamentales del desarrollo y;
- Los derechos humanos como salud, educación, el trabajo y la vivienda; así como los procesos de transición demográfica.

Sin embargo, considera la necesidad de incluir otros ejes, como por ejemplo: la condición étnica, la discapacidad, los enfermos crónicos o aquella vulnerabilidad que se deriva de habitar en franjas urbanas donde es difícil la integración social y económica de sus habitantes.

Estos planteamientos son retomados por la SEDESEM, la cual se plantea que existen o pueden definirse tres grandes procesos que están conformando la vulnerabilidad social actual: la pobreza, la marginación y la exclusión.

- El primero de ellos refiere a los grupos que son vulnerables por su baja capacidad de ingreso, que les impide tener el acceso a los bienes y servicios necesarios para una vida digna;
- El proceso de marginación, por su parte, refiere a la dinámica mediante la cual ciertos grupos sociales se encuentran ligados débilmente a los servicios públicos urbanos y rurales —transporte, agua, drenaje, energía eléctrica—;
- Finalmente, la exclusión hace referencia a los grupos que se encuentran inmersos en una dinámica que los deja fuera, de manera intermitente o permanente, de la escuela, el empleo y la protección social, debido a su condición de género, edad, etnicidad y discapacidad (SEDESEM, 2002: 7).

Algo interesante a destacar en esta conceptualización es la forma en que se manejan como procesos separados la pobreza, la marginación y la exclusión, cuando en casi toda la bibliografía consultada se maneja como parte de un mismo proceso multidimensional, aunque con escalas de análisis diferenciadas³⁷. En este sentido, no existe una amplia discusión que sustente adecuadamente el uso de estos tres grandes procesos por lo siguiente:

- En el caso de la pobreza el uso se limita a la falta de recursos económicos (concepción muy discutida y criticada) impide tener el acceso a los bienes y servicios necesarios para la “*vida digna*”, sin embargo no se establece la necesidad, desde la perspectiva de Sen, de que la gente tenga las capacidades y oportunidades para poderse proveer de un empleo que le garantice este salario; ni siquiera se define lo que sería para los realizadores del índice de vulnerabilidad la “*vida digna*” que haría referencia a una situación normativa *per se*. Además si se retoma la definición de COPLAMAR que establece que los marginados son “...*la población o grupos sociales que han quedado al margen de los beneficios de la riqueza generada por el desarrollo, aunque no necesariamente al margen de la generación de esa riqueza ni de las condiciones que la hacen posible*”, la mera consideración de un parámetro de salario o ingreso no sería suficiente para definir como pobre o marginado a un grupo o una persona en particular. Se sobreentiende entonces que la pobreza es una manifestación particular que es más fácil ubicar cuando se ha detectado una condición de marginación en un ámbito territorial determinado.
- Si se analiza con detenimiento, cuando se considera a la marginación y a la exclusión como factores o procesos de la vulnerabilidad, prácticamente se hace alusión a lo mismo. Por ejemplo se entiende que la marginación es la condición en la que “*ciertos grupos sociales*” se encuentran ligados débilmente a los servicios públicos urbanos y rurales (o como definiría

³⁷ Como es el caso de pobreza y marginación, donde se señala que la primera hace referencia a individuos y hogares, mientras que la marginación hace alusión a agrupamientos territoriales. Sin embargo en ambos casos se analiza el acceso que se tiene a ciertos satisfactores sociales, mientras que las diferencias se remiten a los niveles de consumo individual o de hogar.

COPLAMAR al margen de los beneficios de la riqueza generada por el desarrollo), cuando la exclusión sólo hace referencia a la temporalidad o continuidad con la que se reciben esos servicios. Sin duda, la reflexión de SEDESEM es por demás desafortunada, por lo que conceptual y teóricamente, el uso de los tres procesos que explican la vulnerabilidad tienen poca fortaleza.

Así, el índice de vulnerabilidad social contempla 14 variables, que tienen distintos objetivos de medición, los cuales se agrupan para definir áreas de atención que a su vez se vinculan con la estructura de la administración estatal a fin de dar seguimiento a su evolución (cuadro 4):

Se supone que estas variables dan cuenta de las vulnerabilidades sociales, sociodemográficas y económicas, no obstante se mantiene la necesidad de crear una perspectiva integral que permita identificar la forma en como se encuentran interrelacionadas, por lo que es necesario generar un indicador que resuma su presencia y permita visualizarlos de manera espacial.

La SEDESEM diseñó este índice de vulnerabilidad para expresar las condiciones de fragilidad social, sumando así otras variables a aquellas que miden la pobreza o la marginación; dada la disponibilidad de información a niveles cada vez más desagregados, se eligió utilizar la AGEB a fin de poder adentrarse en las desigualdades que persisten al interior de los municipios, fundamentalmente, aquellos con población preponderantemente urbana, donde se asumen condiciones y estilos de vida más homogéneos que si se tratase de comparar localidades, municipios o entidades federativas donde coexisten fuertes contrastes en términos de los asentamientos humanos.

Cuadro 4. Integración del Índice de Vulnerabilidad Social 2000

Variables	Objetivo de medición	Área de atención	Programas/Organismos estatales
<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de población de 15 años y más analfabeta • Población de 6 a 15 años que no asiste a la escuela • Población de 15 años y más sin primaria completa 	Exclusión	Educación	<ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades • Abasto (LICONSA, DICONSA) • Sistema DIF • Consejo Estatal para el Desarrollo e Integración de los Pueblos Indígenas del Estado de México • Instituto Mexiquense de la Juventud • Desayunos escolares
<ul style="list-style-type: none"> • Hogares con jefatura femenina • Relación niños-mujer • Índice de dependencia demográfica 		Género	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto Mexiquense de la Mujer • Sistema DIF • Capacitación de la mujer • Proyectos productivos para la mujer • Madres trabajadoras • Salud reproductiva • Atención ginecológica • Control de la salud de la embarazada
<ul style="list-style-type: none"> • Población sin derechohabiencia a servicios de salud • Población con discapacidad • Total de hijos fallecidos de mujeres de 15 a 49 años 		Salud/género	<ul style="list-style-type: none"> • Instituto de Salud del Estado de México • Sistema DIF • Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios • Servicio de urgencia • Tercer nivel de atención • Hospitalización • Unidades móviles de salud
<ul style="list-style-type: none"> • Promedio de habitantes por cuarto • Viviendas particulares sin agua entubada • Viviendas particulares sin drenaje • Viviendas con techos de materiales no duraderos 	Marginación	Vivienda/servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de vivienda progresiva • Programa piso firme • Comisión del Agua del Estado de México • Junta de electrificación • Atención a grupos sociales • Mejoramiento de vivienda • Suelo para vivienda
<ul style="list-style-type: none"> • Población ocupada que recibe hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo 	Pobreza	Ingresos	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativa ciudadana • Programa de capacitación para el Trabajo • Empleo temporal • Microcréditos • Cooperativas productivas • Coinversión social • Comisión para la Regulación del Suelo del Estado de México

Fuente: SEDESEM 2002

En este sentido la misma SEDESEM reconoce que *"...la identificación de las diferentes características intramunicipales constituye una poderosa herramienta para la planeación y el desarrollo municipal. Esta perspectiva que toma las distintas AGEBs de la entidad como universo de estudio, no busca sustituir los aportes que se han hecho en materia de marginación en los espacios rurales, en todo caso, permitiera complementar estos últimos, bajo el entendido de que es pertinente tener dos indicadores que hagan posible evaluar dos realidades distintas"* (SEDESEM, 2002: 7).

La selección de variables además de tratar de analizar la vulnerabilidad, estuvo vinculada a las posibilidades de atención y respuesta que la estructura orgánica de la administración estatal pudiera brindar. Se propuso la posibilidad de intervención para su modificación relativa a partir de los programas que el gobierno de la entidad tenía considerados en sus distintas secretarías y programas de carácter federal, con posibilidades de ser aplicados en la entidad. Se parte entonces, de la base de que lo que se puede medir y evaluar como desempeño gubernamental son en general las variables que tienen que ver con la dotación de servicios urbanos, salud y educación y no la variable de ingresos (SEDESEM, 2002: 7).

Se supone que con las variables seleccionadas es posible construir una perspectiva de la vulnerabilidad general, que puede ser considerada para futuras investigaciones y trabajos que a su vez mejoren y realicen aportaciones al respecto. Las variables utilizadas en la construcción del IVS permiten identificar la posición estructural de la población y los hogares bajo el supuesto de que se localizan en una red social determinada, mediante el señalamiento de los puntos más frágiles, o la población con mayores desventajas. A continuación se analizan los argumentos esgrimidos por la SEDESEM para la inclusión de los indicadores en la construcción del IVS (SEDESEM, 2002: 7-8):

Si se consideraran las variables educativas, una persona analfabeta no necesariamente queda fuera del mercado de bienes y servicios, ni fuera del

mercado de empleo, pero si aumenta la probabilidad de que éste tenga una inserción débil en cada una de aquéllas esferas; incluso, la baja o nula instrucción de un individuo adulto influirá en la conformación de un ambiente poco propicio para que su descendencia pueda tener condiciones adecuadas de aprendizaje, es decir, no estará preocupado por que su descendencia estudie ya que por lo general no considera necesario la formación académica.

En un sentido muy similar se puede citar el hecho de que un niño de 10 años que abandone la escuela, tenga la oportunidad de regresar a ella por la prevalencia de ciertas condiciones en el hogar y también por las limitaciones propias de absorción del sistema educativo. Esto refleja que su vínculo con el sistema educativo se encuentra en una situación de fragilidad que puede llevar a que la población potencialmente usuaria quede excluida del mismo con consecuencias previsibles: ingresará en el mercado laboral en condiciones poco favorables.

Con respecto a las variables que apuntan a escudriñar las condiciones de género, la SEDESEM justifica, que los hogares encabezados por mujeres y de tipo monoparental, son más vulnerables comparados con aquellos conformados por una pareja donde las responsabilidades en el cuidado de los hijos y los gastos cotidianos pueden ser de alguna forma compartida. A esta situación se añade la relación niños mujer y el índice de dependencia, pues entre mayor sea el número de personas que requiere el cuidado de otra para poder subsistir, implica por parte de esta última la intensificación de sus actividades para sostener económica y socialmente a sus dependientes.

En lo relativo a las cuestiones de salud, el que una persona no tenga derechohabencia señala que no está integrada de manera adecuada a los mecanismos de asistencia social que garantizan su salud y su futuro. Esto habla de una débil o nula inserción en la economía formal, pero al mismo tiempo en las instituciones de asistencia social; el caso de la discapacidad implica un problema complejo en la medida en que estos sectores sociales no encuentran

mecanismos sólidos de integración en distintos espacios, no solamente laborales, sino de otro tipo que debilitan su inserción plena de los beneficios de la sociedad (como lo marca el concepto de marginación de COPLAMAR, quedan al margen de los beneficios).

Por su parte, la variable de hijos fallecidos de mujeres de 15 a 49 años, indica el posible riesgo que pueden correr los niños nacidos vivos por las condiciones de higiene en el hogar, las condiciones de nutrición y seguridad ante accidentes y en parte a los mecanismos de salud que garanticen un desarrollo adecuado que les permitan sobrevivir.

Con relación a las variables relacionadas con las condiciones de la vivienda, las variables de dotación de servicios de agua entubada, drenaje y energía eléctrica, permiten evaluar la integración de las viviendas a la infraestructura general de los espacios urbanos (y en general a servicios que casi exclusivamente son brindados por el Estado) y que, en algunos casos, su inexistencia o deficiente calidad, puede ser factor preponderante en condiciones de salud e higiene (lo que puede agravarse si existe, por ejemplo, un promedio elevado de habitantes por cuarto).

Por último, en lo tocante a la variable³⁸ que pretende medir la pobreza, se utilizó el indicador de población ocupada que recibe hasta dos salarios mínimos mensuales por trabajo; en el entendido de que es la línea de pobreza establecida por SEDESOL (2002), utiliza este criterio como base para desarrollar su medición de la pobreza en zonas urbanas.

Como puede apreciarse, algunas de las variables que usa el IVS, son las mismas del índice de COPLAMAR y otras del CONAPO. Sin embargo agrega otras

³⁸ La variable se define como el conjunto de elementos relacionados sobre una determinada temática o categoría, y el indicador es la expresión cuantitativa de uno de esos elementos que permite ubicar en una escala de valores, la posición del mismo con respecto a una serie de observaciones. Por ejemplo, si la variable se refiere a la vivienda, esta puede ser analizada desde el punto de vista de la cobertura de los servicios, calidad de la construcción, posesión de bienes, por citar algunos.

relacionadas con la desigualdad. El método de cálculo del índice es exactamente el mismo que los índices del COPLAMAR y CONAPO, el de componentes principales, al igual que la forma de estratificación. El IVS del Gobierno del Estado de México no es en sí mismo una novedad, y en sentido estricto es un índice de marginación modificado y adaptado para ser aplicado a una realidad urbana. (Cadena, 2005: 189)

El índice de vulnerabilidad social está compuesto por variables vinculadas a la medición de necesidades básicas insatisfechas, al igual que el índice de marginación; sin embargo, al relacionarlas con otro tipo de variables (género, salud, derechos laborales y dependencia económica) combina indicadores utilizados para la determinación de la marginación y la pobreza. De esta forma se suman dimensiones múltiples en un índice único, proporcionando un sentido nuevo a las variables tradicionalmente consideradas para medir las NBI.

5. Índice de Desarrollo Humano

El enfoque sobre el desarrollo humano (como una alternativa al paradigma de nivel de vida), es considerado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y basa su fundamentación en las aportaciones de Mahbub ul Haq y Amartya Sen, que cambiaron la concepción tradicional para el análisis de la pobreza en el contexto internacional. El desarrollo humano parte de la idea general de que la generación de riqueza no es un fin en sí mismo, sino un medio privilegiado para impulsar el proceso conducente a la ampliación de opciones y capacidades de las personas en todas las esferas. Bajo esta perspectiva, una persona es pobre cuando *carece de capacidades³⁹ y/o oportunidades* de desarrollo (enfoque más cualitativo). La pobreza no es una cuestión de falta de

³⁹ Para Sen la *capacidad* es la habilidad de los individuos para lograr alguna meta propuesta (estas metas propuestas son conocidas como *realizaciones*). La capacidad es una combinación de *funcionamientos*, entendidos éstos como partes del estado de una persona, es decir, las cosas que logra hacer o ser al vivir. Ejemplos de *funcionamientos* son estar nutrido adecuadamente, gozar de buena salud, integrarse socialmente, entre otros. Los *funcionamientos* son muy subjetivos y varían grandemente de una persona a otra. (Sen, 1996: 56)

bienestar, sino la incapacidad para conseguir ese bienestar ya que no se dispone de los medios para obtenerlo (Sen, 1995: 127).

De acuerdo con esta perspectiva, la posesión de bienes materiales o la satisfacción de los deseos del individuo no constituyen los ámbitos adecuados para medir y evaluar el bienestar. El espacio ideal para hacerlo es el de las capacidades para lograr aquello que los individuos valoran. Lo anterior ha generado que en la agenda política internacional. Ante el incremento de la pobreza y la desigualdad en el mundo, se ha propuesto que el objetivo principal de las políticas públicas se enfoque a mejorar la calidad de vida y el bienestar de la población, mediante el diseño e instrumentación de programas encaminados a ampliar las capacidades y opciones de las personas y aprovechar todo su potencial. A manera de ejemplo se pueden señalar los actuales programas de combate a la pobreza instrumentados a partir de la instauración del modelo neoliberal como estrategia de desarrollo económico.

Asimismo se reconoce que en todos los niveles de desarrollo hay algunas capacidades y opciones que son esenciales (más bien necesarias e indispensables) para que las personas participen en la sociedad, contribuyan a ella y se desarrollen plenamente. Algunas de estas capacidades básicas, sin las cuales muchas otras oportunidades permanecerían inaccesibles, son: la de permanecer vivo y gozar de una vida larga y saludable; la de adquirir conocimientos, comunicarse y participar en la vida de la comunidad; y la de contar con acceso a los recursos necesarios para disfrutar de un nivel de vida digno. (CONAPO, 2001A: 11)

Algunas otras capacidades y opciones relevantes incluyen la libertad política, económica, social y cultural; la disponibilidad de oportunidades con fines productivos o de creación; el respeto por sí mismo; el ejercicio pleno de los derechos humanos; y la conciencia de pertenecer a una comunidad. De acuerdo con esta perspectiva, el desarrollo humano no consiste solamente en

contar con todas esas capacidades y ampliarlas permanentemente, sino también en procurarlas de manera *productiva, equitativa, sustentable y participativa*. Al igual que con la estructura de las necesidades (de primer, segundo y tercer orden), es indispensable primero cubrir las necesidades básicas para después aspirar a unas de mayor jerarquía.

Por lo tanto, un desarrollo humano inequitativo y contrastante se refleja, entre otros aspectos, en comportamientos demográficos muy diferenciados. Algunos estudios revelan que factores demográficos tales como el crecimiento natural de la población, los niveles de fecundidad y la razón de dependencia demográfica guardan estrecha correspondencia con el grado de desarrollo humano alcanzado⁴⁰. Ello sugiere que la evolución demográfica de países como México depende en buena medida de la ampliación de las libertades, capacidades y opciones de las personas y del control que tengan sobre las decisiones clave para configurar su destino.

Por lo tanto, el desarrollo humano es una condición indispensable para garantizar que las personas ejerzan con plenitud sus derechos. A su vez, el disfrute de otras muchas libertades y derechos de ciudadanía social se ve favorecido por la expansión de las capacidades de las personas para cristalizar sus preferencias.

De unos años a la fecha, ha sido puesto en el foco de la discusión un nuevo enfoque en la conceptualización y medición de la desigualdad social. Esta perspectiva supone que la desigualdad debe ser vista no como un problema estructural, sino como un problema de falta de oportunidades, y ésto es muy evidente en la definición que hace el PNUD cuando establece que *“El desarrollo humano es la expansión de la libertad de las personas. La libertad es el conjunto*

⁴⁰ Este mismo proceso ha sido analizado desde otra perspectiva denominado “el círculo vicioso de la pobreza” que parte de la idea de que la falta de educación (capacidades), limita el acceso a un trabajo bien remunerado (realizaciones y oportunidades) y por ende repercute en el ingreso con el que la población puede alimentarse y acceder a servicios sociales como el de la salud, ello repercute a su vez que la población en el caso de que pretendiera estudiar, se tendrían limitaciones fisiológicas al sufrir desnutrición y mala salud, que a su vez tendría efectos sobre el empleo y los salarios, esto se repetiría continuamente.

de oportunidades para ser y actuar y la posibilidad de elegir con autonomía. Tanto las oportunidades como la participación para generarlas están influidas por el entorno en el que viven, y en ese sentido el desarrollo humano es local” (PNUD, 2005: 1).

Lo anterior puede interpretarse como que el problema de la desigualdad social no es un asunto de exclusión social o explotación, sino de falta de acceso, opciones no desarrolladas, como prerequisite de la libertad. En este sentido se exige al sistema económico como el verdadero generador de la desigualdad y la pobreza, y se sobreentiende entonces que los menos favorecidos están en esas condiciones no por el funcionamiento del mismo sistema económico o porque algún grupo social haya acaparado lo que a ellos les corresponde, sino porque no han tenido oportunidad de desarrollarse por un problema estrictamente personal, lo que denota una visión simplista y hasta ofensiva.

Si se sigue con esta línea de razonamiento, la desigualdad social se superaría en la medida que localmente se crearan las oportunidades para que la gente las aproveche y salga de su rezago, ya que en caso contrario se mantendría en su condición de pobreza y exclusión. Bajo este argumento simplista, la forma en que se plantea la medición del desarrollo es por demás simple y contempla menos aspectos que otros índices de desigualdad social, aunque a diferencia de los otros explora rubros antes no considerados como parte de esta desigualdad (Cadena, 2005: 183; Lasso y Urrutia, 2001: 203-220; Griffin, 2001: 25-40).

Para el PNUD, la desigualdad social se puede medir a partir de tres índices diferentes.

El Índice de Desarrollo Humano⁴¹

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida que sintetiza los logros en desarrollo humano a partir de los avances promedio que tiene un país en tres aspectos o dimensiones que el PNUD (2005: 177) considera indispensables:

- 1) Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
- 2) Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta de matriculación combinada en educación primaria, secundaria y terciaria.
- 3) Un nivel de vida decoroso, medido por el PIB per cápita (en dólares por persona para facilitar las comparaciones internacionales).

Una vez definidas las variables, se trata de hacer operativo el índice para establecer una escala de medición, para ello *“es necesario, en primer término, crear un índice para cada uno de estos componentes (esperanza de vida, educación y PIB), para lo cual se seleccionan valores de referencia mínimos y máximos con los cuales se comparan los logros de cada estado o del país en cada dimensión analizada. El desempeño en cada componente se expresa como un valor entre 0 y 1 y se aplica la siguiente fórmula general:”* (Ibid, 2005: 177)

$$\text{Índice del componente} = \frac{\text{Valor efectivo} - \text{Valor mínimo}}{\text{Valor máximo} - \text{Valor mínimo}}$$

Para cada uno de los componentes, los valores propuestos por el PNUD se muestran en el cuadro 5:

⁴¹ El Consejo Nacional de Población elaboró a partir de la metodología del PNUD un IDH, al que denomina *Índice de Desarrollo Humano y Social*, que en esencia contempla las mismas variables, con la salvedad de que a la esperanza de vida al nacer le llama índice de sobrevivencia, pero el método de cálculo es el mismo.

Cuadro 5. Indicadores y valores máximo y mínimo de los componentes del IDH

Aspectos o dimensiones	Indicador	Valor Máximo	Valor Mínimo
Larga vida y saludable	Esperanza de vida al nacer (años)	85	25
Conocimientos	Tasa de alfabetización de adultos (%)	100	0
	Tasa bruta de matriculación combinada (%)	100	0
Nivel de vida decoroso	Producto Interno Bruto Per Cápita en dólares (PPC)	40000	100

Fuente: PNUD 2005

Una vez establecidos los índices para cada uno de los componentes, y ponderados de manera diferencial cada uno de ellos, se requiere calcular el IDH de la siguiente forma:

$$IDH = \frac{1}{3}(\text{índice de salud}) + \frac{1}{3}(\text{índice de educación}) + \frac{1}{3}(\text{índice de ingreso})$$

Al incluir los resultados en los tres campos indicados, el IDH ha logrado abrir el abanico de indicadores que pueden utilizarse en la medición del desarrollo, y al mismo tiempo, ha cuantificado el progreso socioeconómico de casi todos los países del mundo a través de unos cuantos indicadores suficientemente homogéneos y relativamente universales.

Para construir este indicador, es necesario establecer valores mínimos y máximos en cada dimensión crítica del desarrollo humano, los cuales, al ser normalizados, se transforman a una escala lineal que va de 0 a 1 y que indica la distancia socioeconómica que tiene que ser recorrida para alcanzar ciertas metas u objetivos deseables. Los indicadores de aquellas tres dimensiones se combinan en

un índice global (el IDH) mediante un promedio aritmético de los mismos. Cada país puede ser ubicado en algún punto de esa escala, de modo que la diferencia entre el valor máximo posible y el valor registrado indica el grado de insuficiencia en cada uno de estos indicadores (CONAPO, 2001b: 12). Aunque queda pendiente la claridad metodológica y la argumentación de los niveles mínimos y máximos para la construcción del IDH ya que si se deja libre a cada país, se pueden suscitar los problemas de la falta de comparabilidad en los índices de desarrollo.

La interpretación de los resultados es muy sencilla ya que los valores que arroja el índice se mueve de 0 a 1, y se interpreta que *“cuánto más cercano esté un país de un IDH con valor igual a 1, tanto menor es la distancia que le queda por recorrer”* (CONAPO, 2001b: 12).

Finalmente, nótese que en esta formulación del índice, se otorga igual peso a cada una de las dimensiones, aun cuando una de ellas está compuesta por dos indicadores, situación que en cierta forma representa una desventaja contra otras metodologías como la de marginación o pobreza que ponderan la importancia de los indicadores utilizados en la medición. Finalmente, el IDH tiene otras variantes relativas al reconocer las desventajas que tienen las mujeres en todas las sociedades, para ello diseñó los siguientes indicadores:

Índice de Desarrollo Relativo al Género (IDRG)

Para el PNUD, el *Índice de Desarrollo Relativo al Género IDG*, es una medida resumen que *“ajusta el progreso medio para reflejar las desigualdades entre hombres y mujeres en los siguientes aspectos:”* (PNUD, 2005: 178)

- 1) Una vida larga y saludable, medida por la esperanza de vida al nacer.
- 2) Conocimientos, medidos por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta de matriculación combinada en educación primaria, secundaria y terciaria.

3) Un nivel de vida decoroso, medido por la estimación de ingreso proveniente del trabajo (en dólares PPC).

Los valores que se adoptan para el cálculo son: (PNUD, 2005: 178)

Cuadro 6. Indicadores y valores máximo y mínimo de los componentes del IDRG

Indicador	Valor Máximo	Valor Mínimo
Esperanza de vida al nacer. Mujeres (años)	87.5	27.5
Esperanza de vida al nacer. Hombres (años)	82.5	22.5
Tasa de alfabetización de adultos (%)	100	0
Tasa bruta de matriculación combinada (%)	100	0
Producto Interno Bruto Per Cápita en dólares (PPC)	40000	100

Fuente: PNUD 2005

Para el cálculo del IDRG se utilizan ponderadores diferentes: (PNUD, 2005: 178-179)

Cuadro 7. Ponderadores según sexo para el cálculo del IDRG

Concepto	Mujeres	Hombres
Tasa de alfabetización	88.6	93.93
Tasa de matriculación	62.96	61.79
Proporción respecto a la población total	50.3	49.6
Ingreso	5,320 USD	13,923 USD

Fuente: PNUD 2005

Una vez ponderados cada uno de los indicadores, el cálculo del IDG se realiza de la misma manera que el IDH, con la fórmula descrita anteriormente.

Índice de Potenciación de Género (IPG)

Para el cálculo del *Índice de Potenciación de Género IPG*, el PNUD considera las siguientes dimensiones:

- 1) Participación política y poder para tomar decisiones.
- 2) Porcentaje de hombres y mujeres que ocupan escaños parlamentarios.
- 3) Participación económica y poder para tomar decisiones.
- 4) Porcentaje de mujeres y hombres en cargos de legisladores, altos funcionarios y directivos.

- 5) Porcentaje de mujeres y hombres en puestos profesionales y técnicos.
- 6) Poder sobre los recursos económicos.
- 7) Ingreso estimado proveniente del trabajo femenino e ingreso estimado proveniente del trabajo masculino.

De los anteriores indicadores se calcula un Porcentaje Equivalente Igualmente Distribuido (PEID) con un valor máximo de 0.5 —bajo el supuesto que el 50% de las posiciones deben de corresponder a mujeres y hombres por igual— para después promediarlas en su respectivo índice.

A manera de resumen, el IDH y sus variantes son medidas innovadoras y útiles que ponen de manifiesto el supuesto de que el bienestar⁴² y el ingreso no son dimensiones equiparables, sino más bien complementarias y no necesariamente directamente relacionadas. Otra de las ventajas de este indicador compuesto es que permite la comparación de las condiciones de vida entre países (a diferencia del índice de marginación o de la pobreza que tienen problemas de comparabilidad por las diferencias metodológicas y de disponibilidad de información).

6. Principales métodos para la estimación de la accesibilidad

De acuerdo a Garrocho y Campos (2006), los indicadores de accesibilidad que reporta la literatura pueden clasificarse en cinco categorías: de separación espacial, de oportunidades acumulativas, de interacción espacial, de utilidad y espacio-temporales. Salvo los indicadores del primero tipo, todos comparten al menos dos elementos básicos, los costos de transporte (como quiera que sean medidos) entre los orígenes y los destinos, y la magnitud de la oferta del servicio; pero pueden incluir muchas más variables relacionadas de maneras complejas y sofisticadas, de acuerdo a los propósitos de cada análisis. En los siguientes

⁴² Aunque la definición del bienestar queda muy reducida en la propuesta de variables.

párrafos se hace una breve revisión de estos indicadores con el fin de seleccionar, sobre bases informadas, el que mejor se ajuste a los propósitos de este trabajo.

6.1 Indicadores de separación espacial

El indicador de accesibilidad más sencillo es el de *separación espacial*. La única variable que utiliza es la distancia que separa al origen del destino y un parámetro que representa la fricción de la distancia⁴³. En su forma más general, este indicador estima el promedio de recorridos de todas las zonas de origen a todos los puntos de destino, de la siguiente manera:

$$A_i = \frac{\sum_j dij}{b}$$

Donde A_i es el indicador de accesibilidad, d_{ij} es el indicador de los costos de transporte y b es el parámetro de la fricción de la distancia. Algunos ejemplos de aplicación de este indicador se pueden ver en Dupuy y Stransky (1996); Pooler, (1995); Cervero et al, (1999). Las principales limitaciones del método de separación espacial es que sólo considera la localización relativa de la oferta y la demanda, pero no sus características (magnitud, disponibilidad, tipo de usuario...).

6.2 Indicadores de oportunidades acumulativas

El método de *oportunidades acumulativas* también es muy sencillo. Simplemente define un tiempo de transporte o umbral de distancia para cada origen, y utiliza

⁴³ Es decir, la sensibilidad de la demanda ante cambios en los costos de transporte u otra limitante que influya en las decisiones de movilidad de un lugar a otro. Existen otros factores que pueden considerarse como elementos de fricción, por ejemplo la sinuosidad de la red carretera, el estado material de la red, el tráfico, la capacidad de diseño de la vialidad, por citar algunas. Según Pumain (2009), "*la fricción es una expresión empleada para designar el efecto atenuador del alejamiento en la intensidad de las interacciones entre los lugares, o incluso en los modelos gravitatorios, el parámetro que mide este gradiente.*"

el número de destinos potenciales dentro de ese umbral, como una medida de accesibilidad. La expresión genérica de este indicador es:

$$A_i = \sum_t O_i$$

Donde, t es el umbral, y O_i es un destino que está dentro del umbral. La única información requerida es la localización de todos los destinos (unidades de servicio) que están dentro del umbral establecido.⁴⁴ Las críticas más fuertes a este método son que no considera ni las características de los usuarios ni su conducta espacial, y que todas las oportunidades localizadas dentro de los límites del umbral son consideradas igualmente accesibles (Voges y Naudé, 1983)

6.3 Indicadores de interacción espacial

Los indicadores de *interacción espacial* son mucho más sofisticados que los anteriores, porque incluyen la dimensión de la oferta (como factor de atracción) y los costos de transporte. Estos costos adoptan una medida continua (a diferencia del método de oportunidades acumulativas, que usaba un umbral discreto) de tal manera que es sensible a cualquier variación en los costos de transporte. La forma general del modelo es la siguiente:

$$A_i = \sum_j \frac{O_j}{d_{ij}^b}$$

Donde A_i es el indicador de accesibilidad, O_j es la atractividad de la unidad de servicio, d_{ij} es el costo de transporte entre el origen y el destino y b es la fricción de la distancia derivada del comportamiento espacial de los usuarios.⁴⁵ Los

⁴⁴ Algunos ejemplos de aplicación de este indicador son Ikharta y Michell, 1997; Handy, 1993.

⁴⁵ Nótese que los indicadores de oportunidades acumulativas son un caso especial de indicador de interacción espacial: cuando el parámetro de la fricción de la distancia es igual a cero (Bhat, 2000).

aspectos más delicados para poner en operación este indicador son la determinación de las variables que realmente miden la atractividad de las unidades de servicio (usualmente, la dimensión de la oferta), la manera de medir los costos de transporte (tiempo, costo, distancia, energía...los cuales se pueden mezclar para generar un indicador de costo más representativo, y que se pueden medir en términos objetivos o subjetivos), y la forma de la función que representa la fricción de la distancia (exponencial, gaussiana...)⁴⁶. La literatura reporta numerosas aplicaciones de indicadores de accesibilidad basados en los razonamientos de la interacción espacial, que incluyen características de la demanda, de la oferta, de la zona de estudio o del sistema de transporte, entre muchas otras.⁴⁷

Aunque los indicadores de accesibilidad del tipo de interacción espacial han mostrado tener un gran potencial analítico y operativo, no están exentos de limitaciones. Las principales críticas que se les hacen es que consideran iguales a todos los individuos de un cierto grupo de población (los individuos localizados en una determinada área de la ciudad), lo que implica que no se podrán encontrar diferentes niveles de accesibilidad entre individuos que residan en la misma zona. Sin embargo, esta crítica aplica a cualquier indicador de accesibilidad que utilice datos agregados a escala de zona (Handy y Niemeier, 1997). Otra crítica se refiere al método de calibración del parámetro de la fricción de la distancia, porque algunos investigadores utilizan valores de parámetros estimados en otras áreas de estudio o para otro tipo de servicios. No obstante, esta crítica se minimiza si se dispone de datos de utilización del servicio en la zona de estudio en

⁴⁶ Se puede ver una amplia revisión de estos aspectos en Garrocho, 2005 y 2003.

⁴⁷ Algunos ejemplos son: Zhang et al., 1998; Cervero et al., 1999; Bhat et al., 2000; Agyemang-Duah y Hall, 1997. Aunque no se deberían de subestimar, sólo por su año de publicación, referencias clásicas como Ingram (1971) o, muy especialmente, Knox (1978), entre otras.

cuestión.⁴⁸ Una crítica más que se le hace a este tipo de indicadores es que el resultado se ve afectado por de manera igual ante cambios similares en la atracción o en los costos de transporte (Bhat et al., 2000).

6.4 Indicadores de utilidad

Otro método para estimar la accesibilidad es el que se basa en el concepto de la *utilidad* derivado de la microeconomía.⁴⁹ Este tipo de indicador se basa en la utilidad individual percibida que reportará cada unidad de servicio (destino) a cada usuario. La forma más general de este indicador es:

$$A_n = E \left[\max_{j \in C} U_{jn} \right] = \ln \sum_{j \in C} \exp(V_{jn})$$

Esto es, que para un individuo n , la accesibilidad es definida como el valor esperado de la utilidad máxima entre todas las alternativas de destino j en el grupo de destinos C . Los indicadores de utilidad han generado mucho interés en el medio académico, especialmente entre los especialistas del transporte.⁵⁰ Las principales críticas a este tipo de indicador son que no todos los destinos están disponibles para todos los individuos, además de que por lo regular no se integran restricciones a la elección de destinos, que los resultados son derivados del comportamiento observado de los usuarios (el cual puede estar sujeto a innumerables limitaciones) y que no reflejan con claridad los beneficios de incrementar las opciones de destino (Bhat et al. 2000).

⁴⁸ En este sentido la zona metropolitana de Toluca es afortunada, porque dispone de diversas estimaciones de parámetros de la fricción de la distancia para servicios diversos: desde servicios de consumo cotidiano (tortillerías, panaderías..) hasta bibliotecas públicas, unidades de salud (incluyendo hospitales de especialidades), supermercados e hipermercados. (Garrocho, 2003).

⁴⁹ Estos indicadores se reportan en la literatura anglosajona como *utility measures of accessibility*.

⁵⁰ Entre otras aplicaciones de este tipo de indicador, destacan la de Niemeier, 1997; Sweet, 1997 y Martínez, 1995.

6.5 Indicadores espacio-temporales

Finalmente, el último enfoque que se presenta en esta revisión es el *espacio-temporal*. Los indicadores espacio-temporales consideran como elemento central en la estimación de la accesibilidad, las restricciones temporales de los individuos considerados en el análisis (los usuarios potenciales de los servicios).⁵¹ El fundamento de este enfoque es el reconocimiento de que los individuos tienen periodos de tiempo limitados para realizar determinadas actividades o *proyectos* (como, por ejemplo, asistir a las unidades de servicios de salud). Así, por ejemplo, conforme el tiempo de transporte se incrementa, el tiempo para realizar las actividades se reduce. A su vez, la realización de estas actividades o *proyectos*, enfrenta tres restricciones fundamentales: *restricciones de capacidad* (relacionada con las limitaciones del desempeño humano, por ejemplo: los individuos necesitan tiempo para descansar, dormir o comer, y las limitaciones son diferentes entre los individuos, por ejemplo entre un adulto joven y un adulto mayor); *restricciones de sincronía* (cuando un individuo necesita estar en un sitio específico y en un momento determinado para producir, comerciar o consumir, por ejemplo, en el trabajo, o en las horas de consulta de las unidades de salud); y las *restricciones de autoridad* (las que se derivan de los mandatos superiores, legales, normativos o reglamentarios, que inhiben el movimiento o las actividades, por ejemplo, las condiciones de acceso a las unidades de servicio o las normas de conducta aprobadas).

Las principales críticas que se le hacen al enfoque espacio-temporal es que requiere una aproximación casi individualizada, lo que dificulta instrumentar análisis a escala agregada (grupos de población, áreas intraurbanas, ciudades, zonas metropolitanas...) y por ello la mayoría de los análisis empíricos basados en este enfoque es de corte ilustrativo y confinado a microescalas, de muy corto

⁵¹ La referencia obligada, clásica y no superada, es Hägerstrand , 1970. Siempre vale la pena mencionar el título de su brillante artículo: *What about people in Regional Science?*

plazo y esencialmente a nivel individual⁵² (Bhat et al., 2000; Johnston, Gregory y Smith, 2000), aunque en los últimos años han aparecido aplicaciones tecnológicamente muy avanzadas de este enfoque para medir la accesibilidad en ciudades y regiones (Kwan, 1998; Miller, 1999; Lee y MmcNally, 1998; Wang y Timmermans, 1996).

6.6 Valoración de los métodos de estimación

La variedad de indicadores de accesibilidad ha motivado a diversos investigadores a comparar los resultados que se obtienen con cada uno de ellos, con el fin de elegir el más consistente y preciso. Sin embargo, los resultados de estas comparaciones no son concluyentes. Algunos advierten que los resultados pueden diferir notablemente según el indicador que se utilice (Guy, 1983), por lo que lo más recomendable es que la situación y el propósito del análisis defina el tipo de indicador que se seleccione (Handy y Neimeier, 1997).

Todos los indicadores de accesibilidad tienen bondades y limitaciones en diferentes factores, entre los que destacan el propósito del análisis, la disponibilidad de información, de tecnología y de capacidades técnicas, definirán la selección del tipo de indicador más adecuado para cada situación.

Adicionalmente, en los últimos diez años, la literatura registra una gran diversidad de aplicaciones de indicadores de accesibilidad, muchas de ellas realizadas en ambientes de sistemas de información geográfica (SIG). Las experiencias demuestran que esto reduce los tiempos de cálculo, agiliza la representación cartográfica de los resultados y facilita los análisis (Hardcastle y Cleeve, 1995; Hillman y Pool, 1997). Todo indica que el manejo de indicadores de accesibilidad

⁵² Un ejemplo de análisis de este tipo para la región del Valle de Toluca es Garrocho, 1993.

en ambiente SIG es una veta de investigación aplicada altamente recomendable, para la mejor planeación de las ciudades y sus servicios.

En este trabajo, se utiliza un indicador derivado de la interacción espacial en ambiente SIG y que ha sido probado para medir la accesibilidad de los servicios en el área metropolitana de Toluca por Garrocho y Campos (2006), debido a la consistencia de los resultados de este tipo de indicador (que muestran correlaciones importantes sin importar el indicador de interacción que se utilice, (Kwan, 1998); a su enfoque de sistema, que permite considerar simultáneamente la totalidad de los orígenes, los destinos y los costos de transporte (Drezner y Hamacher, 2001), a su capacidad de explicar diversos procesos urbanos (Song, 1996), a que permiten considerar la magnitud y localización espacial de la oferta y la demanda según su tipo, así como los costos de transporte medidos de diversas formas (Birkin et al., 2002); a su capacidad para simular escenarios de accesibilidad y utilización de servicios a escala intraurbana y metropolitana (Ghosh y McLafferty, 1987); a la solidez de sus fundamentos conceptuales (Wilson, 1971); y a la facilidad de interpretar sus resultados (TDM, 2003).

La aplicación de este modelo de accesibilidad para determinar las desigualdades espaciales en el acceso a los servicios, así como la medición del método tradicional de la marginación y los indicadores seleccionados para este ejercicio se desarrollan en el siguiente apartado del trabajo.

TERCERA PARTE

Propuesta conceptual y metodológica para la determinación de la marginación socioespacial en el AMT

1. ¿Se puede seguir manejando el concepto de marginación socioeconómica?

Algunas reflexiones

Como se ha descrito a lo largo del documento, los distintos acercamientos teóricos y metodológicos para analizar las condiciones relativas de vida, se caracterizan por manejar información por vincularse fuertemente con los planteamientos teóricos sobre las carencias que padece la población, independientemente el enfoque que se utilice, sin embargo, en casi ninguno de ellos se establece la relación entre las condiciones de vida con el espacio geográfico, dado que este no solo constituye el asentamiento de la población misma, sino que también en este se localizan y distribuyen las actividades económicas donde generalmente trabaja la población, los equipamientos que brindan los servicios que son demandados por las personas para satisfacer alguna necesidad y que además es necesario un traslado desde sus lugares de residencia para satisfacer esta necesidad, muchas veces el espacio geográfico representa la principal limitante para el consumo de los servicios, ya sea por lo accidentado del mismo que limite la introducción de redes, o por la simple escasez de recursos en ciertas zonas del territorio, es esta la dimensión que poco ha sido analizada desde los estudios de las condiciones de vida y que pretende ser develada e incorporada en la determinación de lo que denominamos marginación socioespacial que tendría mayor fortaleza que los indicadores tradicionales de marginación.

En este sentido y para el desarrollo de la investigación, se entenderá por marginación socioespacial *"el proceso donde la población no puede acceder al disfrute de los beneficios que le otorga la pertenencia a un Estado determinado, es decir a sus derechos como ciudadano y que en cierta forma le otorgan un estatus de igualdad con respecto a otros, ni participa en las esferas económica, política y social de igual forma que otros ciudadanos, esto por limitantes inherentes al sistema económico en el que se desarrollan, a la falta de oportunidades, a las limitaciones de tipo geográfico del territorio en donde se reside, y al sistema de distribución y localización de los beneficios a los que tiene derecho la población"*.

Para ello y siguiendo las recomendaciones ya vertidas de manejar porciones del territorio lo más homogéneas posibles (CONAPO, 2002; INEGI, 2004; SEDESEM, 2002; Cadena, 2005: 191-193; Buzai, 2003: 199-204; Buzai y Baxendale, 2006: 223-228), se eligió la escala de Área Geoestadística Básica (AGEB), que es la escala mínima del Marco Geoestadístico Nacional (MGN). El uso de esta escala permitirá en el análisis tener dos grandes ventajas, la primera referida a que se podrán analizar contrastes y desigualdades en un ámbito territorial aparentemente homogéneo como lo es un área urbana⁵³, la cual ha sido subdividida para el levantamiento de la información y facilitar su análisis; y la otra referida a que cada área contiene información de los eventos censales⁵⁴ con las limitaciones propias que esta tiene.

2. Delimitación de la zona de estudio

Con el fin de desarrollar el indicador de marginación socioespacial, se eligió al Área Metropolitana de Toluca (AMT) dado que alberga una de las aglomeraciones urbanas más importantes del país. El AMT forma parte de la Zona Metropolitana⁵⁵ de

⁵³ De acuerdo a Unikel (1976: 116), se define como área urbana “*a la ciudad misma más el área contigua edificada, habitada o urbanizada con usos de suelo de naturaleza no agrícola, y que partiendo de un núcleo, presenta continuidad física en todas direcciones hasta que sea interrumpida en forma notoria por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos o cuerpos de agua*”.

⁵⁴ Tanto los censos como los conteos de población y vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, que son las principales fuentes de información para la estimación de la mayor parte de los indicadores relacionados con las condiciones de vida, recolectan la información en los hogares asumiendo que los residentes de los mismos no tienen problema alguno para acceder a los servicios de salud, educación o a su empleo. En contraste, los servicios dentro de las viviendas, por su naturaleza, son consumidos *in situ*, sin que implique desplazamiento alguno, con la limitación de que es la accesibilidad social la que influiría en su consumo; es decir, se tienen valoraciones diferenciales en términos de acceso a los servicios, pues mientras el agua, la energía y el drenaje son servicios fácilmente tangibles por parte de la población y no implican costos más que los de conexión y uso; la salud, la educación y el mismo empleo implica gastos de transportación y de disponibilidad de los mismos para ser utilizados por las personas.

⁵⁵ Para Unikel (1976: 118), la zona metropolitana es “*..la extensión territorial que incluye a la unidad político administrativa que contiene a la ciudad central y a las unidades político administrativas contiguas a esta que tienen características urbanas, tales como sitios de trabajo, lugares de residencia de trabajadores dedicados a actividades no agrícolas y que mantienen una interrelación socioeconómica directa, constante e intensa con la ciudad central y viceversa. La zona metropolitana se distingue del área urbana en cuanto a su límite constituye una envolvente de la segunda...*”. Para la SEDESOL-CONAPO-INEGI (2007), la conceptualización es muy similar ya que la define como “*...al conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil o más habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica; en esta definición se incluye además a aquellos municipios que por sus características particulares son relevantes para*

Toluca la cual según la Secretaría de Desarrollo Social, el CONAPO y el INEGI (2007) se encuentra integrado por 14 municipios⁵⁶ vinculados funcionalmente y que hasta el año 2005 registró una población de 1.6 millones de habitantes, que la posiciona como la quinta zona metropolitana en población dentro del sistema urbano nacional (Garza, 2003: 183). La ZMT se localiza en la parte central del Estado de México y tiene una extensión de 2 mil 16 km², lo que representa casi el 9% del territorio estatal y es el lugar de residencia del 11.6% de la población de la entidad (figura 3).

Figura 3. Localización de la Zona Metropolitana de Toluca 2005



Fuente: SEDESOL - CONAPO - INEGI 2007.

la planeación y política urbanas. Adicionalmente, se definen como zonas metropolitanas todos aquellos municipios que contienen una ciudad de un millón o más habitantes, así como aquellos con ciudades de 250 mil o más habitantes que comparten procesos de conurbación con ciudades de Estados Unidos de América”.

⁵⁶ Los municipios integrantes son Toluca, Metepec, Zinacantepec, Lerma, Ocoyoacac, Almoloya de Juárez, Mexicaltzingo, Calimaya, Oztolotepec, Xonacatlán, Chapultepec, Rayón, San Antonio la Isla y San Mateo Atenco.

Sin embargo y como se comentó anteriormente, dado que se decidió analizar a una escala de AGEB, se trabajará por lo tanto con el área urbana metropolitana que comprende el continuo urbano de los municipios de Toluca, Metepec, Lerma, San Mateo Atenco, Almoloya de Juárez, Otzolotepec y Zinacantepec (figura 4).

Figura 4. Zona y Área Metropolitana de Toluca 2005



Fuente: La delimitación de la ZMT se retomó de SEDESOL - CONAPO - INEGI 2007, mientras que la definición del Área Metropolitana se retomó de Garrocho y Campos 2007.

El AMT se localiza a aproximadamente 40 kilómetros en dirección suroeste de la Ciudad de México. Según datos del 2005 del marco geoestadístico censal del INEGI, tiene una superficie de 269.6 kilómetros cuadrados: su eje de longitud máxima este-oeste es de 31.6 kilómetros y el norte-sur es de 21.1 kilómetros. Toluca es una de las ciudades más dinámicas del país en términos poblacionales y económicos y ha enfrentado un crecimiento metropolitano de gran escala. Entre 1990 y el año 2005 prácticamente duplicó su población al pasar de casi 547 mil habitantes a casi un millón 60 mil personas, lo que significó un crecimiento anual promedio de 4.5%. En términos de superficie, pasó de ocupar un aproximado de 158 km² a 269.6 km², es

decir un incremento de casi 116 km² en tan solo 15 años, esto gracias a la conurbación de las localidades urbanas y rurales adyacentes al área urbana metropolitana (cuadro 8). Tal proceso ha modificado su estructura urbana y ha transformado a la ciudad monocéntrica de principios de la década de los ochenta en una enorme área metropolitana policéntrica al inicio del siglo XXI (Garrocho y Campos, 2009).

Cuadro 8. Población, densidad y superficie del AMT, 1990-2005

Rubro	1990	2005	Cambio	Razón	TCMA
Población	546840	1056856	510016	0.93	4.49
Densidad de población	3558.30	3920.38	362.08	0.10	N/A
Superficie (KM ²)	153.68	269.58	115.9	0.75	3.82

N/A No aplica

TCMA Tasa de crecimiento medio anual de acuerdo al método geométrico

Fuente: INEGI, Sistema para la Consulta de la Información Censal 1990 e IRIS-SCINCE 2005.

En términos de integración, está compuesta por el área urbana de 39 localidades de los siete municipios mencionados y 365 AGEB. El municipio de Toluca es el que aporta casi 2 de cada 3 habitantes de este conglomerado urbano y una proporción similar de áreas geoestadísticas básicas (cuadro 9).

Cuadro 9. Integración del AMT 2005 por municipio, localidad y AGEB 2005

Municipio	Localidades	%	AGEB	%	Población	%
Almoloya de Juárez	1	2.56	5	1.37	13721	1.30
Lerma	2	5.13	8	2.19	29195	2.76
Metepiec	8	20.51	64	17.53	202479	19.16
Otzolotepec	1	2.56	3	0.82	4963	0.47
San Mateo Atenco	1	2.56	21	5.75	63356	5.99
Toluca	21	53.85	231	63.29	662260	62.66
Zinacantepec	5	12.82	33	9.04	80882	7.65
Total AMT	39	100.00	365	100.00	1056856	100.00

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda 2005 por AGEB.

El AMT debe en gran parte su crecimiento poblacional a su ubicación geográfica, ya que como se mencionó, su cercanía con la Ciudad de México y la existencia de una buena red de comunicaciones ha permitido la fuerte interacción entre ambas

zonas metropolitanas como son las de Morelia, Querétaro, entre otras. Asimismo, por su carácter de ciudad capital, representa un importante centro regional para el resto de las localidades de la entidad. En términos de localización geográfica, la localidad de Toluca de Lerdo, ciudad central del AMT, se encuentra en las coordenadas geográficas 19° 17" de latitud norte y 99° 40" de longitud oeste y a una altura de 2660 metros sobre el nivel del mar (INEGI, 2003).

3. Fuentes de información utilizadas

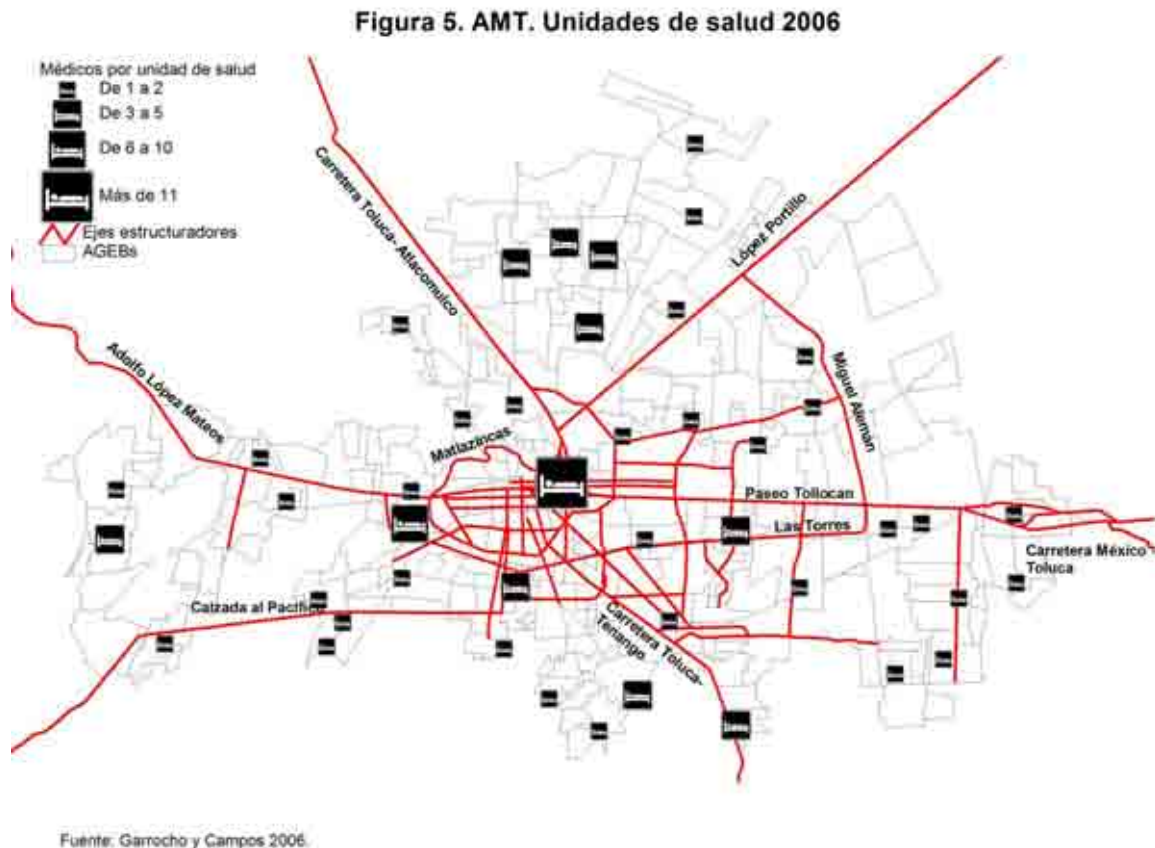
Para la elaboración de esta investigación se utilizó primordialmente la información poblacional, de las características de la vivienda, el nivel de ingreso (sólo 2000), las características educativas, la derechohabiencia a los servicios de salud y la posesión de bienes en la vivienda, disponibles en el Censo de Población y Vivienda 2000 y en el Censo de Población 2005 a nivel AGEB (INEGI, 2003; INEGI, 2008).

Adicionalmente de las fuentes de información censales, se incorporó la variable empleo la cual fue obtenida de los Censos Económicos 2004 del INEGI, analizados por Garrocho y Campos (2007 y 2009) a escala de AGEB, donde se develó la estructura del empleo en el AMT y se identificaron las zonas donde se concentra la oferta del trabajo. Esta información fue utilizada en esta investigación para determinar la accesibilidad a las fuentes de trabajo.

Para el caso de la información que se utilizó en la estimación de los indicadores de accesibilidad a las unidades de salud de primer nivel del Instituto de Salud del Estado de México para población abierta (figura 5), se retomaron los datos de la localización de las unidades y de su capacidad instalada⁵⁷ del trabajo de Garrocho y Campos (2006), donde se hace una propuesta de construcción del indicador de

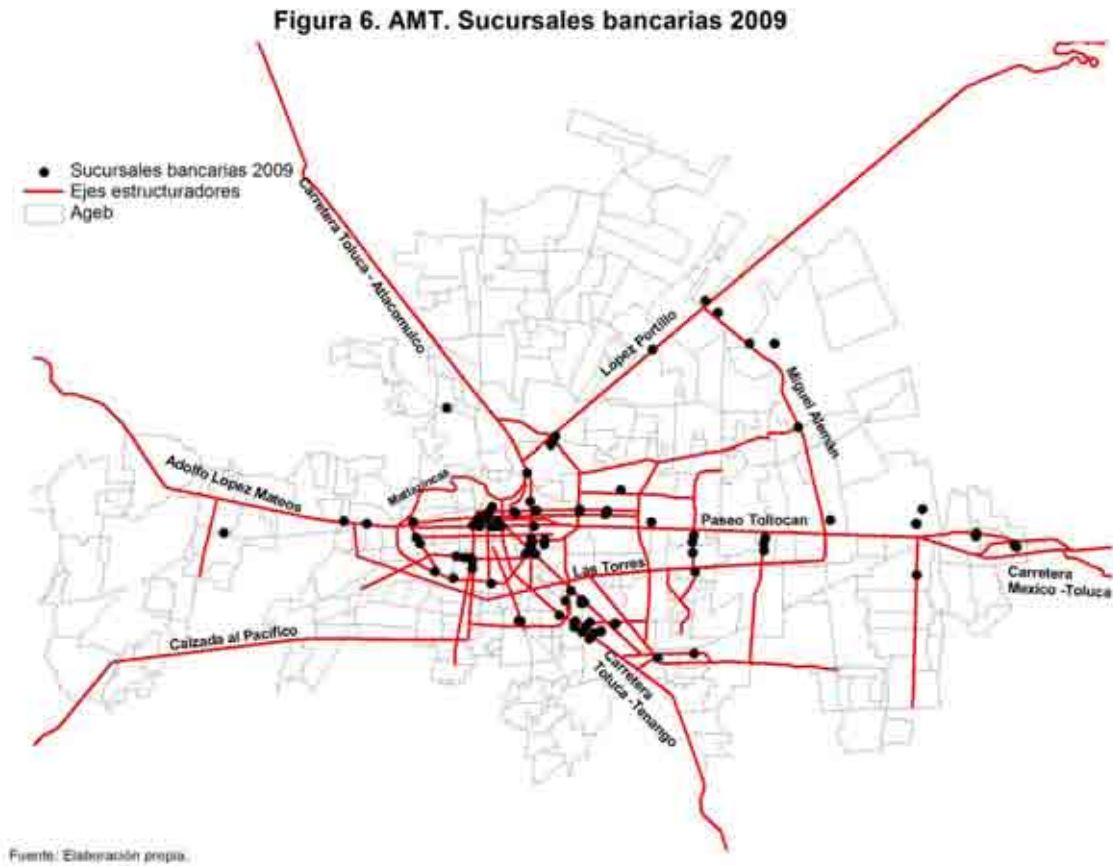
⁵⁷ La capacidad instalada se obtiene a partir de la Normas de Equipamiento Urbano de la SEDESOL (Tomo II, 1999; 36), en este se establecen la capacidad de operación ideal que deben atender las Unidades Básicas de Servicio, en este caso la UBS son los consultorios existentes o bien los médicos que brindan consulta, según la norma cada consultorio o médico debe brindar 28 consultas en un turno de 8 horas. A manera de ejemplo, una unidad de salud con 5 consultorios y con un horario de servicio de 24 horas normativamente tiene la capacidad de brindar 420 consultas al día (esto resulta de multiplicar 5 consultorios x 3 turnos de operación x 28 consultas por consultorio).

accesibilidad. Cabe destacar que se omitieron los datos de las unidades pertenecientes al IMSS, ISSSTE, ISEMYN, SEDENA, dado que se considera que la población que es derechohabiente a los mismos tiene una ventaja sobre la seguridad de un servicio sobre aquellos no derechohabientes que tienen que acudir a los servicios destinados a población abierta, con los consabidos problemas para su atención en términos de oportunidad, tiempo de atención, calidad del servicio y disponibilidad de medicamentos.



Los servicios bancarios fue otra de las variables que se incluyeron para calcular la accesibilidad como componente espacial de la marginación. Actualmente la mayor parte de la población hace uso de este tipo de servicios, para ello, la información relativa a la localización de las sucursales se retomó de Garrocho y Campos (2009a), cuyo inventario se obtuvo de los directorios telefónicos y se complementó con levantamiento en campo (para conocer algunas características a partir del número de cajas disponibles en cada sucursal que serían utilizadas como

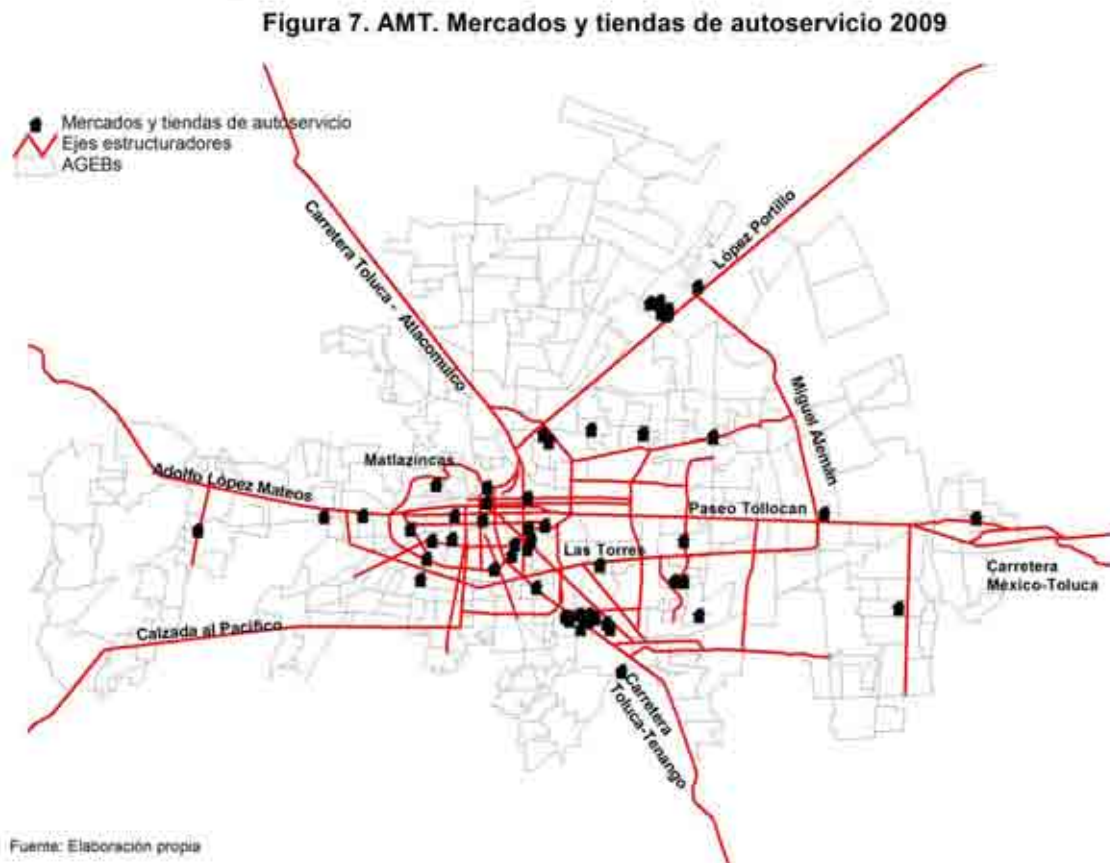
unidades de capacidad de atención al servicio) que se llevó a cabo durante los últimos dos meses de 2008 y los primeros meses de 2009. Para asegurar la correcta localización de las sucursales bancarias, se utilizaron GPS que permitieron integrar esta información a un Sistema de Información Geográfica (figura 6).



Caso similar fue el relativo a la localización de las principales unidades de abasto⁵⁸, para esta investigación se consideraron los mercados municipales, centrales de abasto (desde el punto de vista de equipamientos públicos) y las tiendas de

⁵⁸ De acuerdo a Javier Rosas directivo de Nielsen consultoría de finanzas (2008), establece que el 40% del consumo de abarrotes se da en las tiendas de autoservicio, el resto se da en las denominadas tienditas de la esquina. Sin embargo su estudio no hace distinción entre áreas urbanas y rurales, por lo que se asume apoyado en la observación que este porcentaje se eleva sensiblemente en zonas urbanas. Para el caso de los mercados y centrales de abasto, se estima que el 20% de la población se abastece en ellos (Santiago, 2008), estos datos coinciden con lo reportado por la Dirección General de Estudios sobre Consumo (2009) de la PROFECO.

autoservicio existentes en la zona de estudio⁵⁹. Para obtener el inventario de los inmuebles, se realizó trabajo de campo para verificar la localización, posteriormente se digitalizaron los polígonos de unidades comerciales (cuya superficie de venta fue utilizada como indicador de capacidad de atención al usuario) en el software Google Earth Pro, información que posteriormente fue exportada a formato nativo del software Arc View 3.2 con el que se hizo el análisis espacial (figura 7).

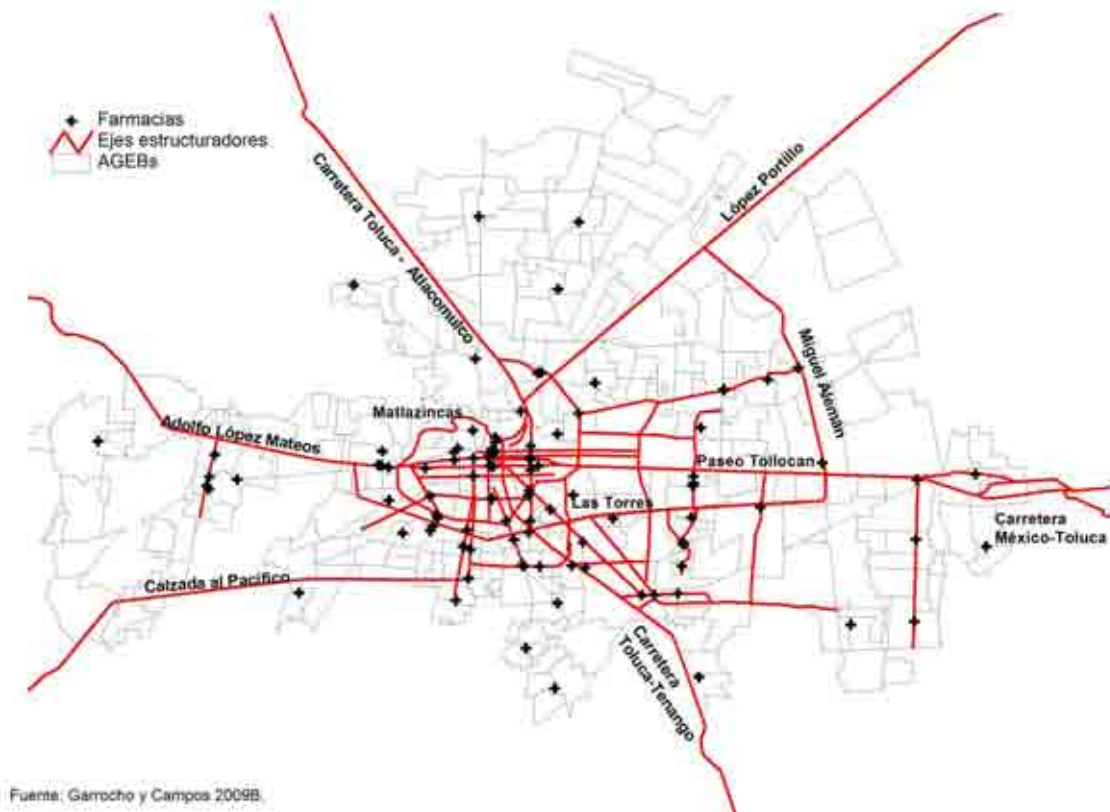


Como temática adicional para la estimación de la accesibilidad que se incorporarían al análisis de la marginación socioespacial, se eligieron las cadenas de farmacias más representativas del AMT, siendo estas: Farmacias del Ahorro, Farmacias Guadalajara y Farmacias Similares. Para obtener información relativa a su

⁵⁹ Que para el caso del AMT las más representativas fueron Wal Mart, Sams Club, Costco, Chedraui, Bodega Aurrera, Comercial Mexicana, Superama, Soriana y la cadena regional de tiendas de autoservicio Garis-Superkompras.

localización, se descargaron de los respectivos portales de Internet los directorios de las unidades comerciales existentes en los municipios que conforman el AMT. A partir de esta información se hizo la respectiva localización y levantamiento en campo con instrumentos GPS (Garrocho y Campos 2009b). Esta temática se eligió dado que en gran parte de las unidades de salud analizadas el servicio de farmacia no contaba con los medicamentos del cuadro básico, tal y como lo reportan Montes y Vallejo (2007), por lo que estas empresas se han convertido en las principales proveedoras de medicamentos a la población (figura 8).

Figura 8. AMT. Localización de las farmacias de las tres principales firmas 2009



Finalmente, toda esta información se integró a la cartografía geoestadística a escala AGEBA derivada del Censo de Población y Vivienda 2005 en formato vectorial elaborada por el INEGI, la cual fue procesada y analizada en un Sistema de Información Geográfica (SIG) con el software ArcView 3.2 y en hojas de cálculo de Excel, para facilitar su depuración, preparación y análisis.

4. Metodología para la integración de un indicador para la determinación y medición de la marginación socioespacial

Como se ha revisado previamente, existen una serie de metodologías encaminadas a la medición de las condiciones relativas de vida y que en la mayoría de los casos coinciden en el uso de la cobertura promedio de servicios en la vivienda (agua, drenaje y sanitario), los materiales utilizados para su construcción (particularmente el uso de materiales precarios en los techos), en utilizar cierto nivel de ingreso como línea de pobreza, en establecer un mínimo de escolaridad (generalmente la educación posprimaria, o bien las personas que en edad escolar efectivamente asisten a la escuela, o aquellas que saben leer y escribir.), tener acceso a algún tipo de servicio médico público, e incluso, los indicadores de marginación urbana y vulnerabilidad integran una dimensión de género (donde se considera el porcentaje de mujeres que han tenido al menos un hijo, los hogares con jefatura femenina y la relación niños-mujer).

También se ha reconocido que todas las metodologías revisadas poco hacen referencia al papel que tiene la propia localización de los equipamientos donde se prestan los servicios, por ejemplo, en el servicio educativo necesariamente se requiere un edificio al cual los estudiantes, en sus diversas modalidades, se desplacen para recibir su instrucción; o bien, al requerir el servicio médico (independientemente se público o privado) ocurre un desplazamiento de las zonas de residencia a las zonas donde se recibe la consulta y/o hospitalización.

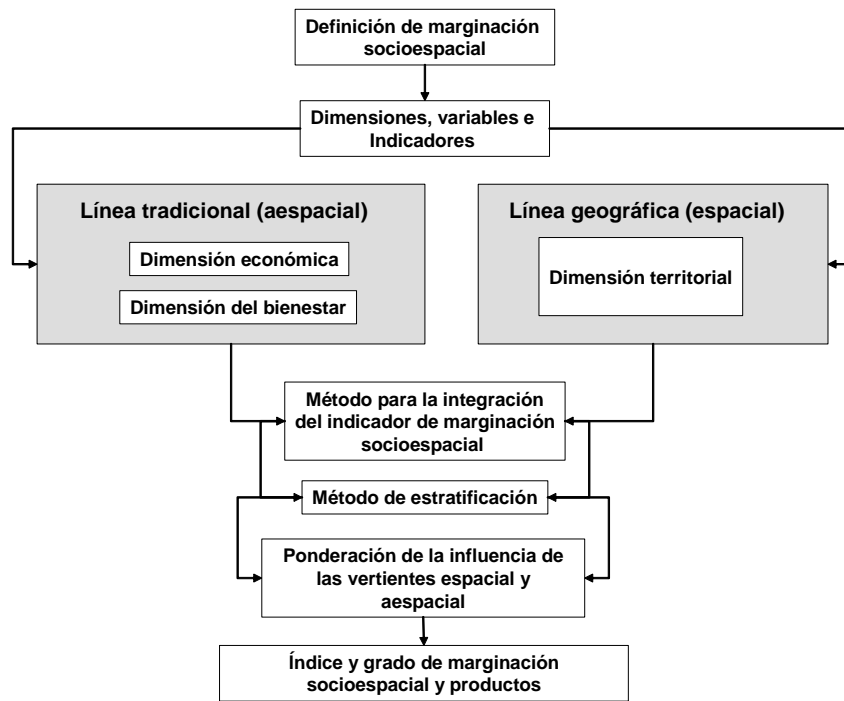
Otros aspectos como el empleo, el abasto, los servicios administrativos y financieros, que por su naturaleza no están distribuidos homogéneamente en el territorio, son igual de importantes en la determinación de la marginación al darles ventajas a unas personas sobre otras por el simple hecho de la residir en la zona donde están localizadas. Este aspecto de la localización sin duda influye de manera determinante en la marginación de las personas, ya que de acuerdo a la Teoría de la Interacción Espacial, la distancia geográfica juega un papel relevante en los niveles de interacción entre dos lugares, es decir, a mayor distancia menor es la

probabilidad de interacción o demanda de un servicio. En otras palabras, se gesta un proceso de exclusión o desigualdad de oportunidades de interacción que va en contra de los principios de la justicia espacial, ya que en ésta se plantea que toda la población tenga la misma oportunidad de acceso a los sitios de interés en el territorio. Estos argumentos sin duda fortalecen el término de marginación socioespacial, donde no solo influye la disponibilidad de los servicios (registrado en el lugar de residencia habitual como lo hacen los censos), sino que también la distribución espacial de los mismos, que juegan un papel de igual importancia en esta condición de marginación, tal y como se verá más adelante.

De lo anterior y para el estudio de la marginación socioespacial, se propone el siguiente esquema metodológico que sustenta de la definición de la marginación socioespacial citada al inicio de este apartado y donde se reconocen tres dimensiones (que a su vez están compuestas por variables e indicadores), pero agrupadas en dos vertientes: la a-espacial o línea tradicional de los estudios de este tipo, y la línea espacial geográfica o espacial, integrada por la dimensión territorial.

Ambas dimensiones en cierta forma serán analizadas de manera paralela en la investigación ya que arrojan resultados particulares en la determinación de la población con condiciones relativas de vida determinadas, es decir, ambas discriminan los espacios con ciertas carencias (unas basadas solamente por los resultados obtenidos en el sitio donde se recolecta la información y la otra, con los resultados derivados de su oportunidad de interacción con los sitios donde se prestan los servicios analizados y considerando la totalidad de la población usuaria potencial). Posterior a ello, es posible mediante la estandarización de la información, identificar cual de los dos factores influye más en la condición de marginación socioespacial de un área de la ciudad determinada, dados sus valores de cada línea y finalmente integrarlos en un indicador resumen, así como los productos derivados de su aplicación (figura 9).

Figura 9. Esquema metodológico para analizar la marginación socioespacial



Fuente: Elaboración propia.

A continuación se detalla cada una de las líneas con sus respectivas dimensiones a fin de tener conocimiento de las variables e indicadores a utilizar, así como la forma de su estimación. En este sentido, es necesario primero, tener en cuenta algunas consideraciones para la construcción del indicador y que son práctica común en la estimación de éstos (Cadena, 2005: 191-193; INEGI, 2004; CONAPO, 2005: 9-16; Torres y Delgadillo, 1990: 43-54):

- a) *Las variables deben ser características perceptibles al fenómeno que se está analizando.* En muchas de las ciencias sociales frecuentemente se tiende a tratar de cuantificar comportamientos y fenómenos que no son fáciles de percibirse y mucho menos de cuantificarse, por lo tanto, ésta debe ser una condición fundamental.
- b) *Las variables deben ser susceptibles de cuantificarse.* Lo que se pretende en este punto es elegir variables que puedan traducirse en cuestiones cuantitativas, ya que de caso contrario es imposible la construcción de índices.

c) *Las variables seleccionadas deben establecer relaciones empíricas o lógicas.* Independientemente de las características deseables en las variables, es necesario que exista entre ellas una relación estadísticamente probada en otras investigaciones, o que por lo menos se demuestre su relación lógica, por ejemplo, la calidad de las viviendas con el tipo de materiales utilizados en su construcción.

Para el caso de los indicadores⁶⁰ se requiere que estos tengan las siguientes características:

a) *Los indicadores deben representar una sola característica.* Es necesario que cada indicador esté representado por un solo valor numérico, puesto que de otra forma será imposible su tratamiento estadístico en los programas que realizan este tipo de análisis.

b) *Los indicadores deben estar en la misma escala.* Independientemente de que representen una sola característica, la escala de medición de los indicadores debe ser la misma, es decir, deben establecerse como porcentajes, razones o proporciones, adicionalmente de que deben apuntar hacia la misma dirección (es decir, se resalta lo "positivo" o lo "negativo" de la variable analizada⁶¹).

c) *Los indicadores deben representar a las variables.* Por la forma en que se construye y organiza la información, se parte de la hipótesis que establece cuáles serán las variables a considerar en un estudio determinado, y de ella se derivan las variables que serán utilizadas para la demostración de esta hipótesis, asimismo, la variable está compuesta o integrada por un indicador, o grupo de indicadores. Con ello se estará en condiciones de establecer los indicadores a utilizarse para la explicación del fenómeno y que requieren definirse y procesarse antes de la construcción del índice síntesis como será el caso de esta investigación.

Finalmente y como se estableció en el apartado de fuentes de información, de nada sirve todo el trabajo previo si no está a disposición una base de datos que

⁶⁰ Un indicador son las características que de manera independiente o agrupada van a representar las variables (Cadena, 2005: 192)

⁶¹ Aunque en el sentido estricto la dirección de la variable puede ser omitida, estudios han comprobado que cuando los indicadores apuntan en la misma dirección se facilita el análisis de los resultados (CONAPO, 2004)

contenga información susceptible de analizarse. En este caso se retomó la información señalada de las fuentes censales y de campo, en virtud de que se considera que otras fuentes de información como encuestas no son recomendables por su propia cobertura y en este caso por su inexistencia en el nivel de desagregación de la escala de estudio. Con estas consideraciones, a continuación se analizan las dimensiones de la marginación socioespacial que integrarán en indicador propuesto.

4.1 Dimensión del bienestar social

En esta dimensión se han integrado las variables relacionadas con una serie de servicios que el Estado es el responsable de brindar y que además están fuertemente vinculados con los derechos que otorga la propia ciudadanía, los cuales son atendidos por la política social, misma que tiene como objetivo modificar la distribución de recursos y oportunidades entre los miembros de una sociedad. Este tipo de política tiene un origen netamente económico y político más que un compromiso moral, uno de sus objetivos más comunes se orienta a incorporar a la población al quehacer económico de su sociedad y transformarlos en factores productivos socialmente útiles.

La política social tiene un carácter obligatorio ya que se considera como un instrumento de política del Estado para alcanzar la justicia social. En este sentido y como lo afirma Marshall (1998: 57) *"... el Estado tiene como obligación garantizar una provisión mínima de bienes y servicios esenciales (asistencia médica y suministros de otro tipo, casa y educación) o una renta monetaria mínima para gastos de primera necesidad, como en el caso de pensiones de los ancianos, subsidios sociales y familiares"*.

En nuestro país a partir de la etapa postrevolucionaria, el gobierno mexicano ha asumido como propia la responsabilidad de asistir a los grupos más pobres de la sociedad y se sirve de la política social para tales fines. (Sobrino y Garrocho, 1995;

30). En este sentido se analizan las variables de educación, vivienda, servicios en la vivienda, derechohabiencia a los servicios de salud.

El acceso a la educación se constituye como un elemento fundamental para que las personas puedan realizar el proyecto de vida, además de que históricamente se ha considerado como un mecanismo que permite la movilidad social y se constituye como uno de los elementos fundamentales para el aumento de la productividad del trabajo, el desarrollo científico y tecnológico como base de la competitividad de las economías. Es tal su importancia en nuestro país que es un derecho que está establecido en el Artículo Tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Poder Legislativo Federal, 2009). A pesar de establecido como un derecho existen rezagos que definen situaciones sociales de exclusión. En este sentido se señala que a la falta de participación y mayor permanencia en el sistema educativo, se tendrá población con mayores desventajas. De lo anterior, los indicadores de educación que reflejan los rezagos más significativos en un área urbana son:

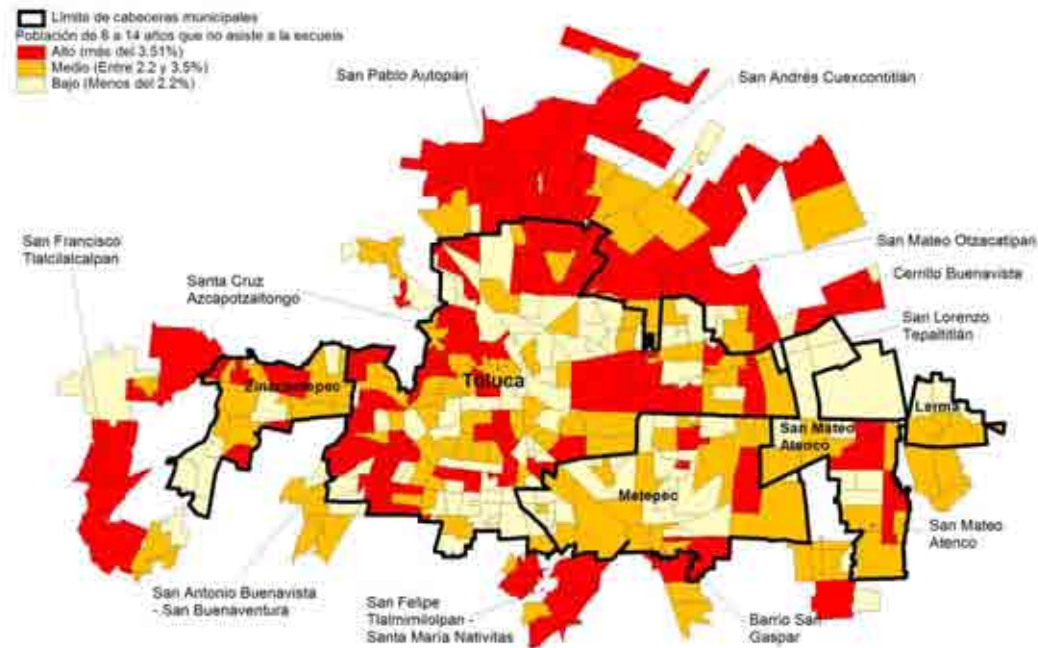
- a) *Porcentaje de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela*, es decir los niños que por su edad deberían estar cursando la educación básica.
- b) *Porcentaje de la población de 15 años y más con educación básica⁶² incompleta*. Este indicador se consideró porque al hacer una revisión de las ofertas de trabajo en los periódicos locales, más del 80% de los puestos de trabajo solicitan como escolaridad mínima la secundaria terminada o posterior.

Al analizar el comportamiento de estos indicadores en el agregado metropolitano, podemos establecer ciertas zonas donde la incidencia de estos problemas es más severa, por ejemplo en el caso del indicador de la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela, se observa una franca concentración de esta población en la

⁶² En el caso de nuestro país, la educación básica considera los niveles de preescolar, primaria y secundaria, además de que se establece como obligatoria.

zona norte y que disminuye en el poniente y sur. Se presenta de manera más dispersa en AGEBs del resto del AMT. Algunas de estas zonas corresponden a varias de las localidades rurales que, por el mismo proceso de expansión urbana de la ciudad, fueron absorbidas a la propia dinámica de crecimiento y que regularmente se encuentran colindantes a las cabeceras municipales del conglomerado urbano. Entre estas localidades destacan San Francisco Tlalcilcalpan, San Pablo Autopan, San Andrés Cuexcontitlán, San Mateo Otzacatipan, Cerrillo Buenavista, San Felipe Tlalmimilolpan, Barrio de San Gaspar y Santa María Nativitas; mientras que en un área más cercana al centro de la ciudad se hayan otras localidades con mayor tiempo de conurbación como son San Lorenzo Tepaltitlán, San Buenaventura, San Antonio Buenavista y Santa Cruz Atzacapotzaltongo (figura 10).

Figura 10. AMT. Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela 2005

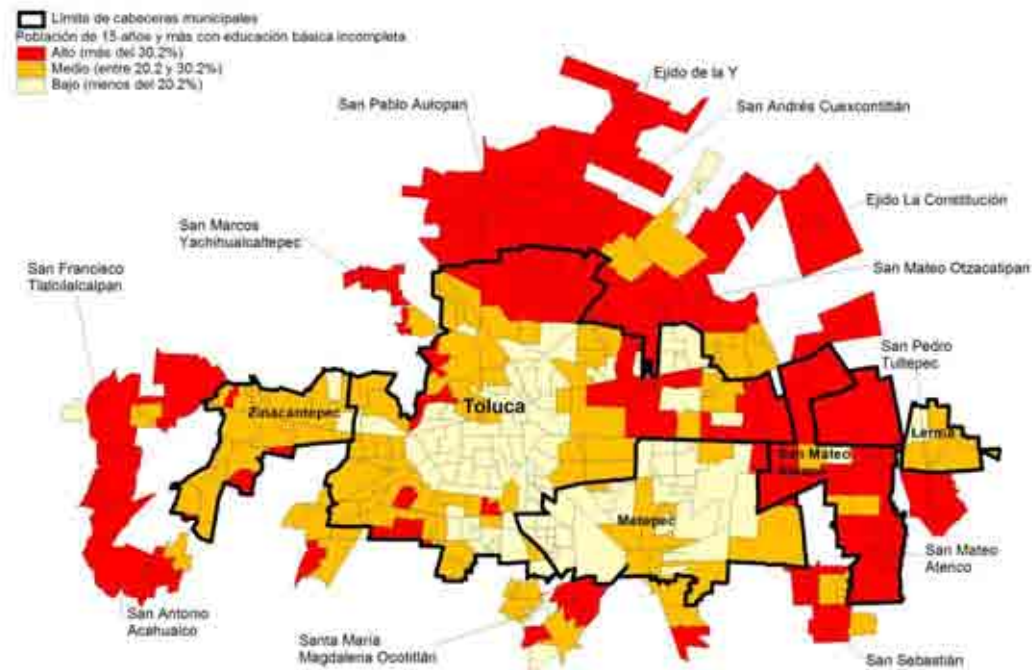


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

Para el caso del indicador de población de 15 años y más con educación básica incompleta, el panorama se torna en un claro patrón centro – periferia, ya que prácticamente se forma un cinturón alrededor del centro del AMT, conformado de nueva cuenta por las localidades periféricas, pero que en muchos casos no han

perdido sus rasgos culturales y donde regularmente la educación posprimaria no ha sido una prioridad. Al analizar visualmente la figura 11, se refuerza ese criterio de seguir utilizando el término marginación, ya que el comportamiento en el área metropolitana de estos indicadores sin duda se manifiesta en las zonas más lejanas del área urbana, principalmente aquellas situadas en el norte y oriente.

Figura 11. AMT. Porcentaje de población de 15 años y más con educación básica incompleta 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

La salud constituye uno de los requisitos principales para el bienestar de las personas y al igual que la educación está plasmado en nuestra constitución en el artículo 4º. Se asume que el acceso a los servicios de salud disminuye el riesgo de los individuos y las familias a las enfermedades. El servicio de salud tiene dos grandes finalidades, la de carácter preventivo que evitan la exposición al riesgo de ciertas enfermedades prevenibles con prácticas de higiene, así como con los esquemas de vacunación y seguimiento de la salud. Y por otro lado están los servicios curativos cuya finalidad es erradicar la enfermedad una vez que se manifiesta. Para esta propuesta de indicador se consideran:

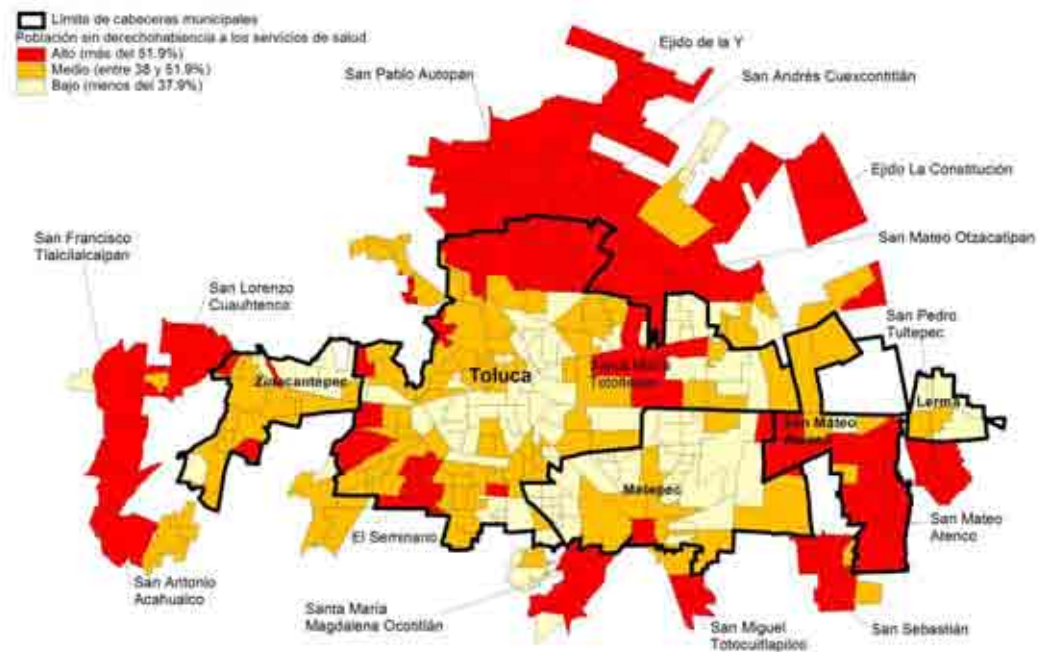
- a) El porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud.

- b) El porcentaje de población de 0 a 5 años sin derechohabiencia.
- c) El porcentaje de mujeres entre 15 y 49 años sin derechohabiencia.

Cabe destacar que los indicadores de marginación urbana del CONAPO (2002: 13) y el índice de vulnerabilidad social de la SEDESEM (2002: 9) incorporan el indicador de porcentaje de hijos fallecidos de mujeres de 15 a 49 años de edad, como indicador de mortalidad prematura, sin embargo y dadas las limitaciones de la información disponible en los productos censales, se optó por utilizar el porcentaje de mujeres del mismo grupo de edad pero que no disponen de derechohabiencia. Asimismo, se considera a la población de 0 a 5 años que tampoco disfruta de este beneficio. En la literatura se enuncian a estos grupos de edad y género como de los más vulnerables a sufrir condiciones de pobreza, desigualdad y exclusión (Gil, 2002: 30; Ariza, 2001: 53; Mota, 2004: 81-98; Smith, 1994: 23-52).

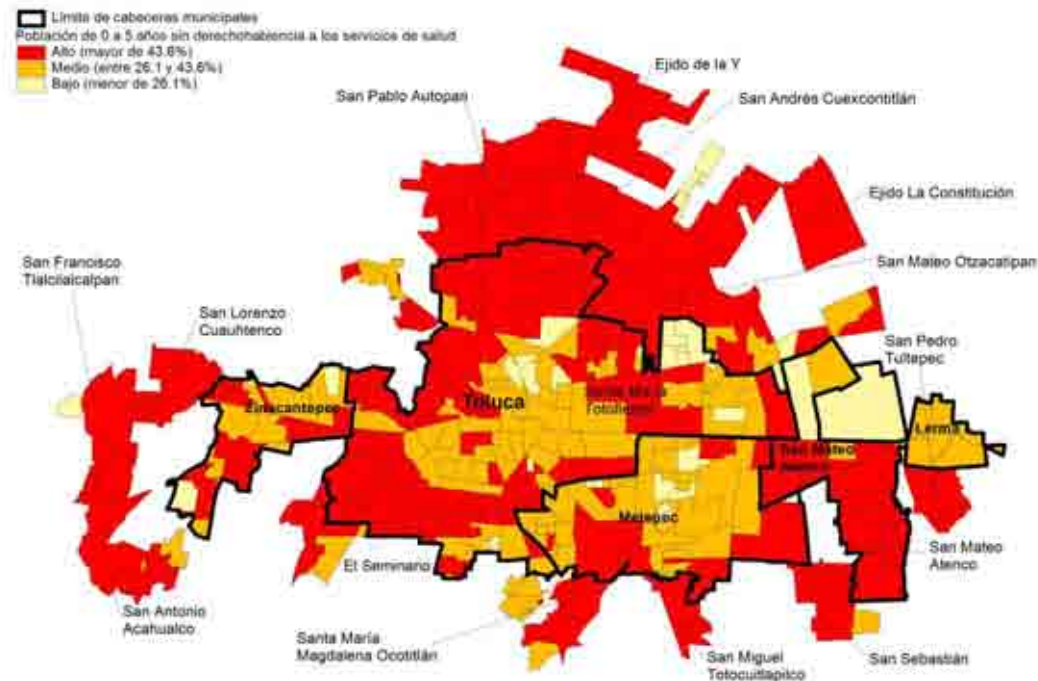
Al realizar la cartografía relativa de estos indicadores el resultado confirma lo observado en la variable educación, ya que nuevamente se observa un claro patrón centro – periferia, donde las localidades que fueron incorporadas a la mancha urbana, son las que mayores carencias registran en esta variable de salud, asimismo se suman otras zonas como las del El Seminario, Santa María Totoltepec que a pesar de que se localizan relativamente cerca del centro de la ciudad, registran de los valores más altos en términos de falta de derechohabiencia, esto puede explicarse porque estas zonas han sido el destino preferente de la población inmigrante recién llegado al AMT (figuras 12 a la 14). Como se aprecia claramente en las figuras siguientes, es la zona norte donde mayor número de AGEs se reportan con altos porcentajes de población que no tiene acceso a los servicios médicos. En términos de historia urbana, ha sido la zona de más reciente incorporación al AMT, lo que explica en parte su situación de desventaja.

Figura 12. AMT. Porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

Figura 13. AMT. Porcentaje de población de 0 a 5 años de edad sin derechohabencia a los servicios de salud 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

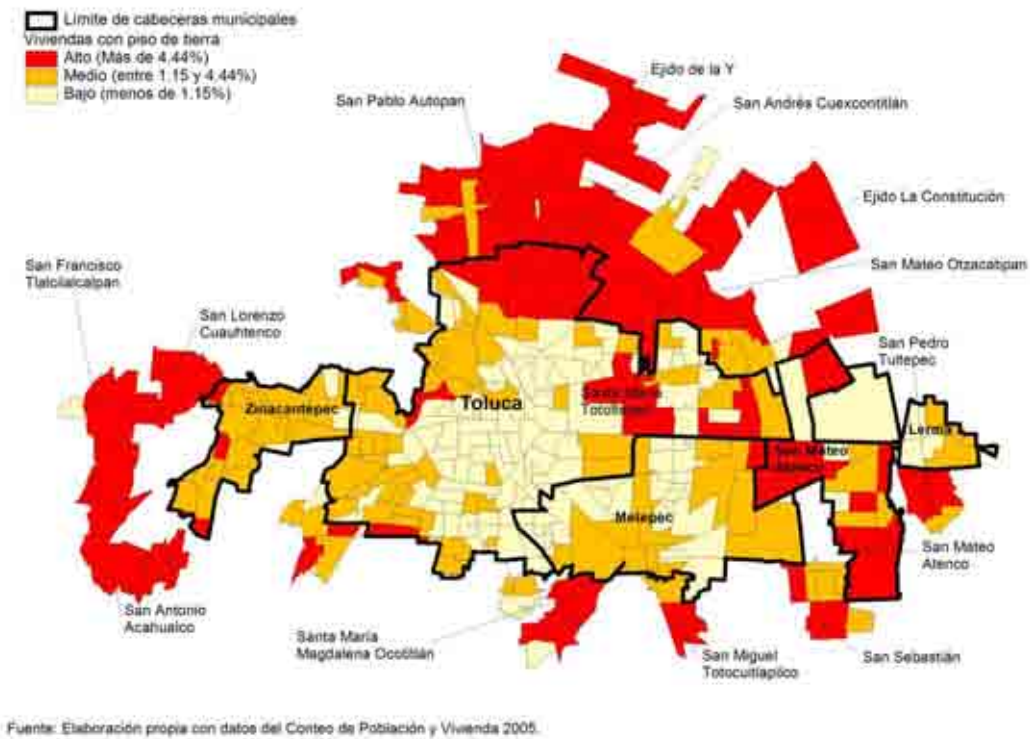
las dimensiones adecuadas al número de integrantes de la familia, que al no poseer equipamiento básico está en riesgo de padecer mayores impedimentos para gozar de una vida larga y saludable (CONAPO, 2002: 14; SEDESEM, 2002: 8; Smith, 1973: 123; Smith, 1977: 280; Torres y Delgadillo, 1990: 46).

Para este ejercicio y con el propósito de evaluar las carencias en vivienda y del patrimonio dentro de ésta, se propusieron los siguientes indicadores:

- a) Porcentaje de viviendas particulares habitadas con piso de tierra
- b) Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de sanitario
- c) Porcentaje de viviendas particulares que no disponen de agua entubada de la red pública
- d) Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje
- e) Promedio de ocupantes por cuarto
- f) Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin ningún bien
- g) Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin televisión
- h) Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin refrigerador

Al analizar estos indicadores en el ámbito metropolitano, nuevamente se refuerza ese patrón identificado en las variables de educación y salud donde las localidades periféricas, nuevamente son las que demuestran las condiciones de vida con mayores desventajas, en este sentido al analizar el indicador de viviendas con piso de tierra (figura 15), destacan San Andrés Cuexcontitlán, San Pablo Autopan, San Mateo Otzacatipan y parte de Santa María Totoltepec, como un importante cinturón al nor-oriental del área urbana, otra importante zona que se distingue es la localizada al poniente y que se integra por las localidades de San Antonio Acahualco, San Francisco Tlalcilcalpan y San Lorenzo Cuauhtenco.

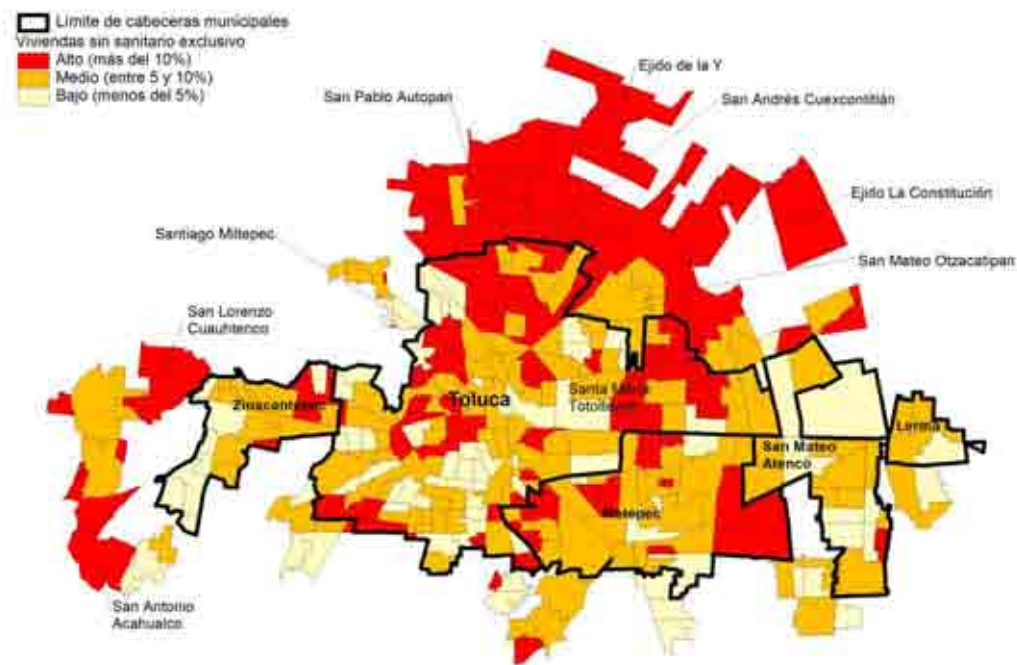
Figura 15. AMT. Porcentaje de viviendas con piso de tierra 2005



En el caso del indicador de porcentaje de viviendas sin sanitario o excusado exclusivo, el comportamiento del indicador no es tan claro como en los anteriores, ya que sorpresivamente en el centro del AMT aparecen varias AGEBS con valores altos, esto puede deberse en parte a que en el centro exista un acelerado proceso de conversión de viviendas a locales comerciales y durante el levantamiento del censo hayan sido aun registrados como las primeras, o bien, parte de la AGEBS centrales corresponden a porciones del centro histórico de la ciudad y por ende a las porciones más antiguas donde en muchos casos aunque existía el sanitario, era compartido por varias viviendas.

En el resto del AMT los indicadores se comportan de manera similar a los analizados anteriormente, destaca el nor-oriente de la ciudad como la zona con mayores rezagos, y con una importante franja que corresponde a la localidad de Santa María Totoltepec (figura 16).

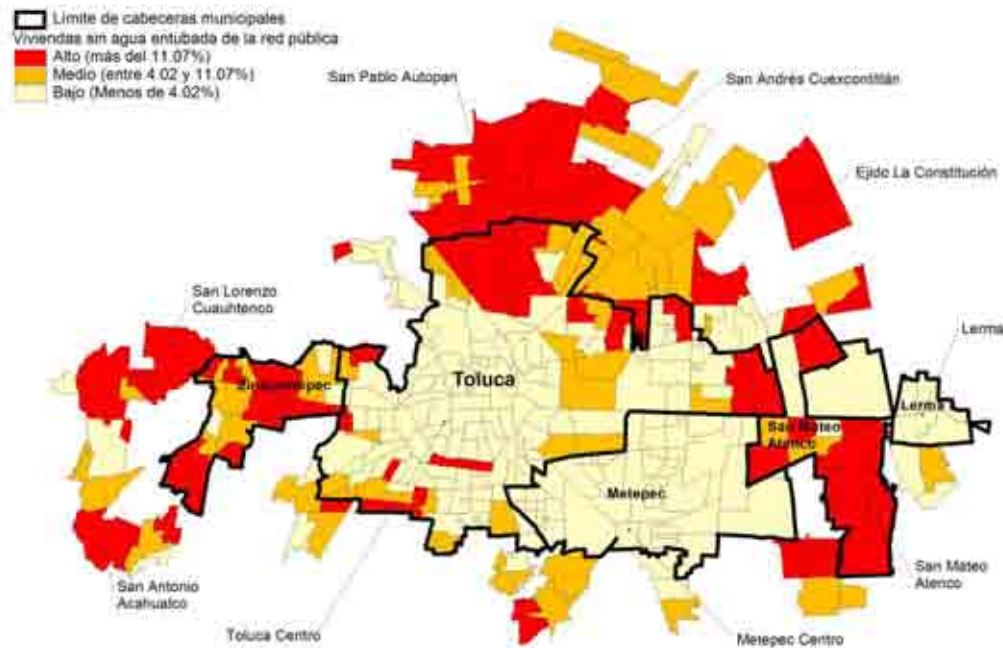
Figura 16. AMT. Porcentaje de viviendas sin sanitario o excusado 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

Para el indicador de servicio de agua entubada en la vivienda conectado a la red pública, se distinguen tres grandes zonas con mayores rezagos, nuevamente la norte donde se ubican las localidades de San Pablo Autopan y San Andrés Cuexcontitlán; la zona oriente integrada principalmente por las AGEBS de municipio de San Mateo Atenco, donde es un problema recurrente la dotación del servicio por las cuestiones de contaminación del recurso, así como la inestabilidad geológica de la zona por su cercanía con el río Lerma; y la parte ponente del AMT conformada por las localidades de Zinacantepec, San Luis Mextepec, San Lorenzo Cuauhtenco y San Antonio Acahualco (figura 17). El resto de las AGEBS, particularmente aquellos que corresponden a las zonas centrales de los municipios de Toluca, Metepec y Lerma que se consolidan como las áreas con menores carencias con respecto a este servicio.

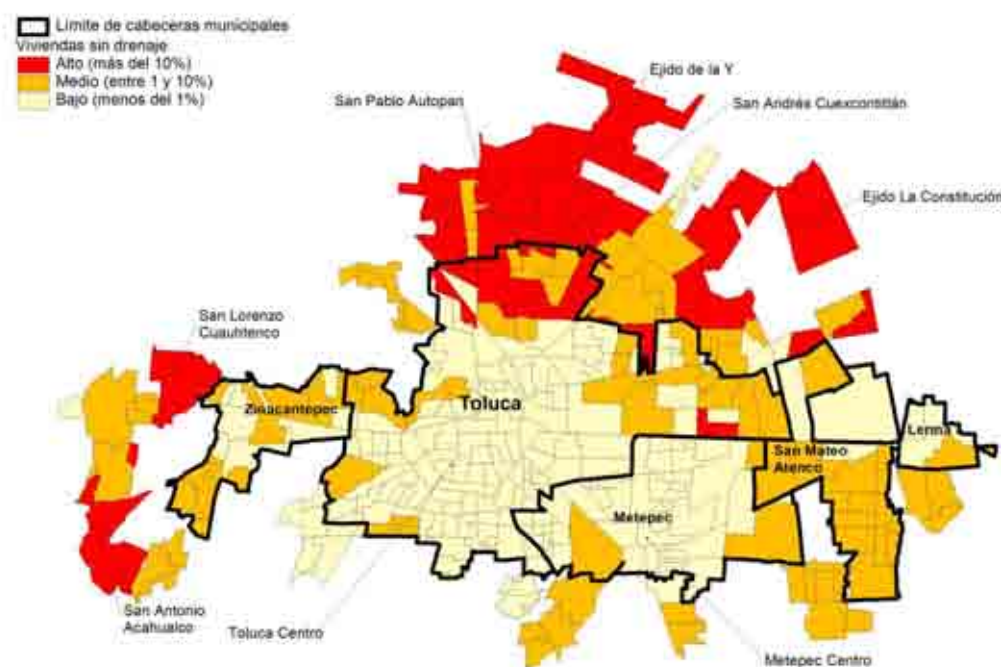
Figura 17. AMT. Porcentaje de viviendas sin agua entubada de la red pública 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

Para el caso del servicio de drenaje, es nuevamente la porción norte la que destaca por su presencia en mayor proporción de viviendas, en contraste, la zona central del AMT que corresponde a la ciudad de Toluca y al centro de Metepec son las de mejor cobertura, al grado de que casi la totalidad de las viviendas asentadas en esas AGEBS reportaron contar con el servicio, y conforme se va alejando de estos centro, el servicio va mermando en su cobertura, tales como serían los casos de las zonas urbanas de los municipios de Zinacantepec, Almoloya de Juárez (al poniente del AMT) y San Mateo Atenco (sur oriente) donde la carencia del servicio se establece en la escala media (figura 18).

Figura 18. AMT. Porcentaje de viviendas sin drenaje 2005



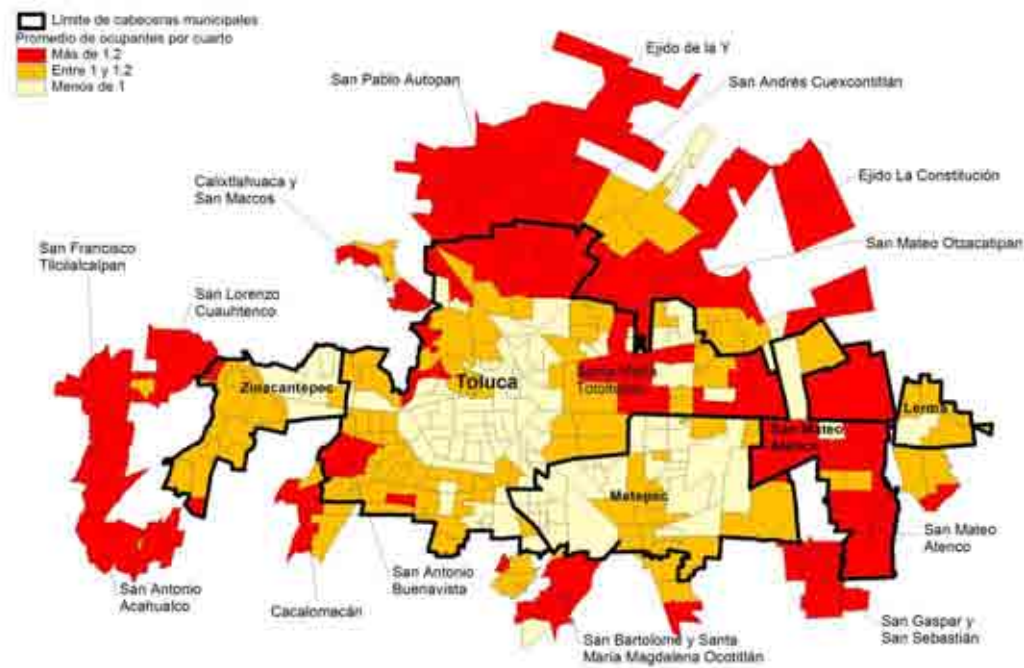
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

Aunque propiamente el indicador elegido para este modelo no mide en el sentido estricto el hacinamiento⁶³, el promedio de ocupantes por cuarto ha sido utilizado de manera exitosa en algunos ejercicios para determinar las condiciones de vida de la población (SEDESEM, 2002: 9). El comportamiento del indicador en el AMT corresponde claramente con el carácter de las localidades que integran el continuo urbano, por ejemplo, las zonas con una proporción alta de ocupantes por cuarto se presentan de manera muy consistente en la zona norte, oriente y poniente. Tal y como en otras de las variables que previamente se han analizado, llama la atención la correspondencia que tiene este valor en las localidades que fueron absorbidas en la parte sur y que conservan mucho de sus costumbres, estilos de vida, además de

⁶³ El hacinamiento se mide dividiendo el número de ocupantes en las viviendas entre el número de dormitorios existentes, se asume que existe hacinamiento cuando más de dos personas duermen en el mismo cuarto (SEDESOL, 2002: 15). Sin embargo, la fuente de información utilizada en esta investigación carecía del dato relativo a los dormitorios disponibles, por lo que se optó por utilizar el promedio de ocupantes por cuarto, aunque para INEGI un cuarto es cualquier espacio de la vivienda como puede ser una sala, una cocina, pero que de alguna manera refleja la distribución del espacio de la vivienda entre sus ocupantes.

que generalmente el tamaño de las familias es mayor. Destacan por ejemplo las localidades de municipio de Metepec como San Gaspar Tlahuelilpan, San Lucas Tunco, San Sebastián, San Miguel Totocuitlapilco, Santa María Magdalena Ocotitlán y San Bartolomé Tlaltelulco; mientras que para el caso de las localidades del municipio de Toluca, las localidades de Cacalomeacán y San Antonio Buenavista (figura 19).

Figura 19. AMT. Promedio de ocupantes por cuarto 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

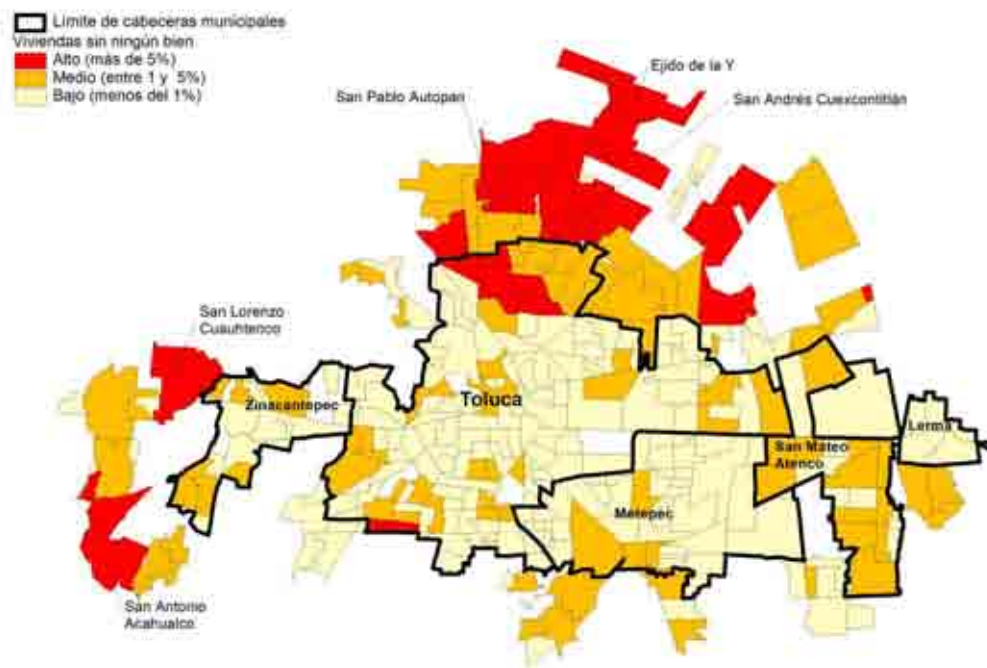
La disponibilidad de bienes en la vivienda es un indicador que permite medir algunas de las medidas de confort que facilitan la vida familiar, por ello, disponer de medios para el entretenimiento, la posibilidad de conservar los alimentos, el poder utilizar las tecnologías de comunicación o bien disponer de un medio privado de transporte, se convierten en elementos a considerarse al analizar las dimensiones de la marginación socioespacial, además de que se coincide plenamente con lo planteado con otros enfoques como el de la pobreza y el bienestar. En la literatura donde han construido indicadores para medir las condiciones relativas de vida, se han considerado como bienes indispensables la presencia de refrigerador (como un

ensere que permite almacenar alimentos y conservarlos en buen estado por más tiempo, además de que es un artículo que impacta de manera indirecta en la salud de los miembros del hogar), la disponibilidad del teléfono como medio por excelencia de comunicación, mientras que la disponibilidad del radio y la televisión como medios de entretenimiento y de información (CONAPO, 2002: 15; INEGI, 2004). Para el caso de este ejercicio y dadas las limitaciones de la información disponible en el Censo de Población y Vivienda 2005 a nivel AGEB, solo se consideraron aquellas viviendas que registraron no tener bienes, aquellas que no disponían refrigerador, así como aquellas sin televisión.

La manifestación territorial del indicador nuevamente confirma el patrón ya identificado previamente, donde resaltan las zonas del norte y en la parte poniente. Sorpresivamente las zonas con mayores desventajas para el indicador de porcentaje de viviendas sin bienes se ubicó principalmente en las localidades de San Pablo Autopan, San Andrés Cuexcontitlán, San Lorenzo Cuahutenco y San Antonio Acahualco (figura 20).

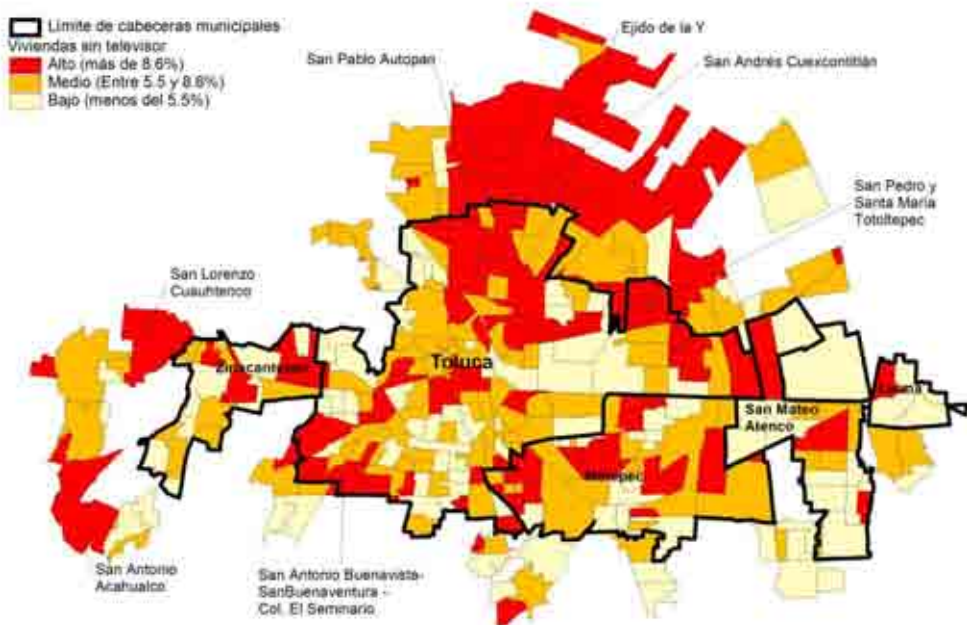
Para el caso de las zonas sin televisor y sin refrigerador, las figuras 21 y 22 representan las zonas de carencia de estos enseres, donde la parte norte nuevamente se reafirma como la de mayores carencias, destacando las localidades de San Pablo Autopan y San Andrés Cuexcontitlán. A nivel metropolitano se pueden distinguir algunos agrupamientos de AGEBs relativamente importantes en las localidades de San Mateo Atenco (oriente) y San Antonio Acahualco al sur poniente.

Figura 20. AMT. Porcentaje de viviendas sin bienes 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

Figura 21. AMT. Porcentaje de viviendas sin televisor 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

dos salarios mínimos⁶⁵ para las mediciones más recurrentes de la marginación y la pobreza (CONAPO, 2002: 15; SEDESEM, 2002: 9), aunque hay otros estudios que analizan el ingreso anualizado promedio per cápita de la población (Smith, 1973: 114; 1977: 280; Torres y Delgadillo, 1990: 56-59), aunque ambos criterios tienen validez suficiente para ser considerados en el trabajo, se optó por elegir los siguientes indicadores derivados del XII Censo General de Población y Vivienda del año 2000 ya que aunque existe información del Censo de Población y Vivienda para el año 2005, este instrumento no considera información económica como la ocupación, los ingresos percibidos, las horas trabajadas y la posición en el trabajo de las personas. Con este antecedente se utilizarán los siguientes indicadores:

- a) Porcentaje de población que gana hasta dos salarios mínimos.
- b) Porcentaje de población que gana hasta cinco salarios mínimos.
- c) Relación de dependencia económica⁶⁶.

El primero de ellos es el que tradicionalmente se ha usado en estudios a nivel urbano con la misma desagregación que utiliza la investigación, sin embargo y dado que muchos autores han criticado este umbral como línea de pobreza (Boltvinik y Hernández, 1999: 30-119; Damián, 2002: 86 -120; Campos, 1995: 62-66), se propuso el segundo indicador como ajuste para valorar las diferencias intraurbanas en ámbito que por su naturaleza debería tener mejores niveles de vida que el otras localidades tanto urbanas como rurales.

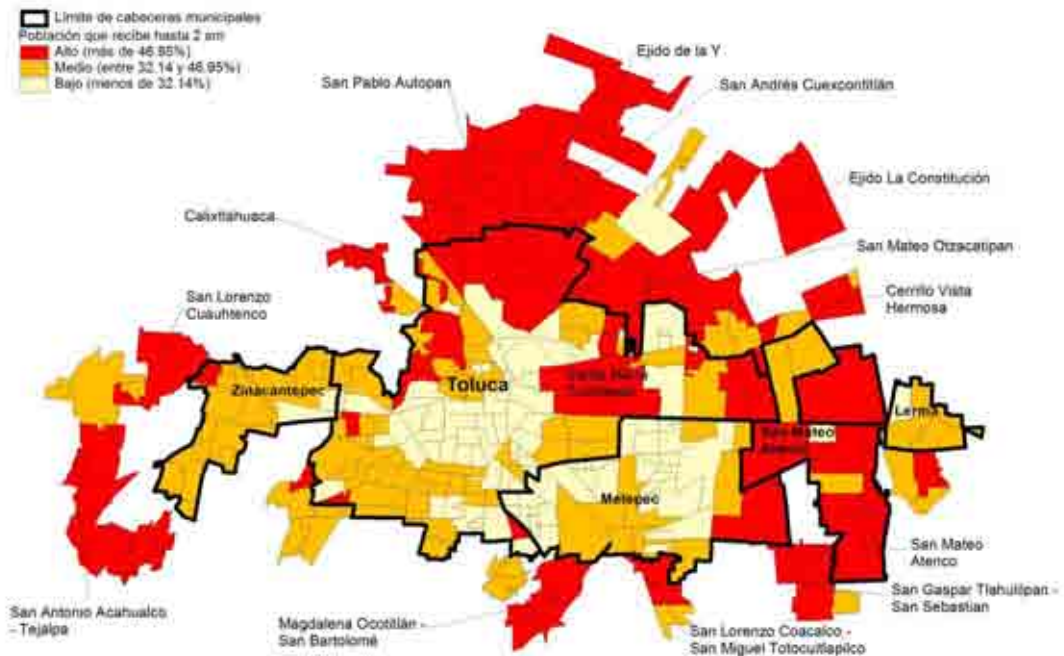
⁶⁵ El salario mínimo es el mínimo establecido legalmente, para cada periodo laboral (hora, día o mes), que los empleadores deben pagar a sus trabajadores por sus labores. En México, el salario mínimo por día lo establece la Comisión Nacional de los Salarios Mínimos mediante resoluciones publicadas en el Diario Oficial de la Federación, según lo disponen los artículos 123 de Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 570 de la Ley Federal del Trabajo. Para la asignación de Salarios Mínimos Generales y Profesionales se divide al país en 3 zonas geográficas. En 2009, el salario mínimo diario es de 54,80 pesos en la zona A (donde se encuentra el AMT caso de estudio), 53,26 en la zona B y 51,95 en la zona C (Wikipedia, 2009).

⁶⁶ El índice de dependencia económica divide la población total entre la población económicamente activa ocupada e indica el promedio de personas que dependen de otra que recibe ingresos. Se utilizó este indicador bajo el supuesto de que a mayor número de dependientes económicos, menor es la proporción del ingreso destinado a la atención de sus necesidades y mayor es la probabilidad de vivir en condición de pobreza.

Finalmente se propone el indicador de dependencia económica como identificador de las zonas que por su composición demográfica, arreglos intrafamiliares y cuestiones culturales, someten a mayor o menor presión a la población que trabaja y recibe algún salario (una combinación que claramente puede generar marginación socioespacial son aquellas zonas donde los ingresos promedios son bajos y además se tiene un alto número de dependientes económicos).

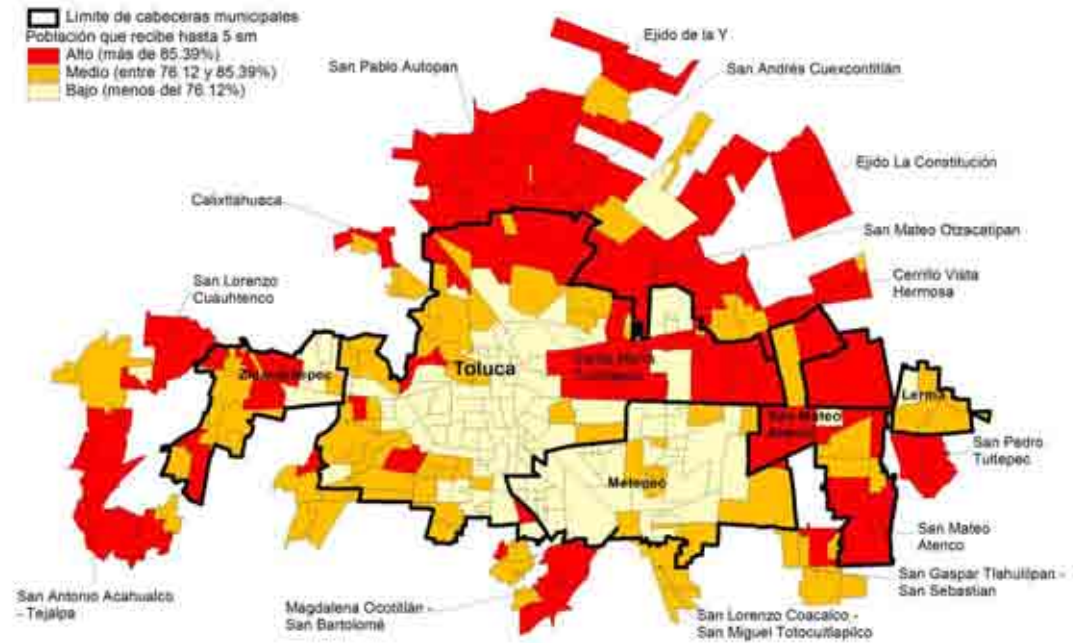
Es así que al representar cartográficamente los valores de los indicadores en el AMT, se tienen las figuras 23, 24 y 25.

Figura 23. AMT. Porcentaje de población económicamente activa ocupada que gana hasta 2 salarios mínimos 2000.



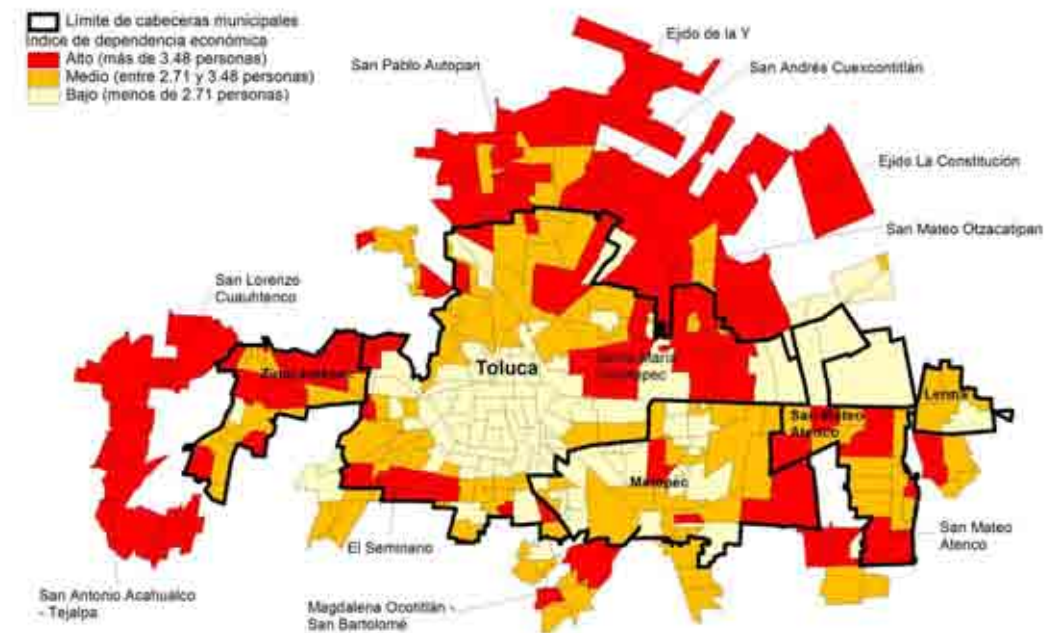
Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000.

Figura 24. AMT. Porcentaje de población económicamente activa ocupada que gana hasta 5 salarios mínimos 2000.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000.

Figura 25. AMT. Relación de dependencia económica 2000.



Fuente: Elaboración propia con datos del Censo General de Población y Vivienda 2000.

Nuevamente en estos tres indicadores analizados, se observa un claro patrón centro – periferia, donde las zonas con menores desventajas corresponden a las partes centrales de los municipios de Toluca y Metepec, mientras que conforme se aleja del centro, el valor de los indicadores empieza a representar mayores desventajas con respecto al ingreso y a la dependencia económica (en este último indicador destaca la parte oriente de Santa María Totoltepec y que corresponde a la zona de parques industriales del municipio de Toluca y Lerma, donde las puntuaciones obtenidas contrastan contra su zona circunvecina).

Al realizar una recapitulación de los indicadores analizados hasta este momento, no queda duda que el AMT coincide con la descripción de las ciudades mexicanas que hace Garrocho (2008) y que las concibe como “... espacios segregados que excluyen social y territorialmente a la población pobre; son altamente desiguales en su dotación de servicios y oportunidades de desarrollo familiar y colectivo...”, pues de acuerdo a los datos, son claras las diferencias existentes a una escala intraurbana, ya que es posible identificar zonas con las mayores deficiencias (particularmente las más periféricas y de reciente incorporación a la mancha urbana del AMT) como fueron la zona norte, poniente, algunas porciones de la parte sur y parte del centro – oriente, que coincide con la zona “margen” del continuo urbano, seguida de una zona que podríamos denominar de “transición”, que muchas veces no es muy clara, ya que en ocasiones toma la forma muy definida de un cinturón y en otras se encuentra combinado con las condiciones de alta y baja presencia de los servicios analizados previamente.

Finalmente se observa una clara regularidad en las AGEBs que conforman parte del núcleo urbano inicial de los municipios de Toluca y Metepec (parte centro con tendencia hacia el centro – oriente), que son las zonas más consolidadas, con mayor infraestructura, mejor dotadas de equipamiento. Esto da testimonio de la vigencia del término de marginación, que aunque fue acuñado en la década de los setenta, mantiene evidente su vigencia, por lo que puede ser reinterpretado para explicar las desiguales condiciones de vida en un ámbito territorial que aparenta ser

homogéneo como es una ciudad desde una escala agregada, pero que si se estudia a profundidad, son evidentes los grandes contrastes en términos no solo de indicadores de condiciones relativas de vida, sino también de procesos demográficos como el envejecimiento poblacional que tendrá otras implicaciones que no serán abordadas en este trabajo, pero que dan pauta a retos a los que se enfrentarán sus residentes tal y como lo han analizado algunos trabajos en nuestro país (Negrete, 2003: 107-128; Garrocho y Campos, 2005: 71-106).

Los resultados del análisis anterior tienen incorporado de manera implícita el componente espacial. En la sección siguiente se analiza más claramente como la localización y la distribución en un territorio determinado de ciertos servicios y satisfactores juegan en contra de la población para que pueda acceder a ellos, lo que les genera condiciones de exclusión y desigualdad en el acceso a servicios que por derecho les corresponderían como al resto de la población.

4.3 Dimensión territorial

En este apartado se analiza la localización y la distribución de algunos servicios seleccionados, así como de las fuentes de empleo registradas en los censos económicos del 2004. Como se mencionó al inicio del capítulo, será el indicador de accesibilidad el que se utilizará y que fue probado por Garrocho y Campos (2006) para el AMT evaluando los servicios de salud, la fórmula para estimar el índice de accesibilidad es la siguiente:

$$I = \sum_j \frac{S_j}{\frac{O_i}{d_{ij}^b}}$$

Donde:

S_j = Magnitud de los servicios disponibles. Que puede ser el número de consultas que puede otorgar cada unidad de salud en un cierto periodo, la superficie de

venta de algún negocio, el número de empleos que se ofertan en una zona, el número de cajas de un banco, el número de aulas y lugares que tiene una escuela, por citar algunos. Es decir, son las unidades que permiten evaluar la capacidad de atención a la población de un determinado establecimiento.

O_i = Demanda total en la zona de estudio. Depende del servicio que se esté evaluado, por ejemplo, si se analiza el servicio de salud, la población total se convierte en usuario potencial del mismo; en cambio si analizamos el empleo, es la población en edad de trabajar la que se convierte en demandante de los puestos de trabajo; o bien, si se habla de educación, se debe considerar la población que está en edad de cursar alguno de los niveles educativos del que se esté trabajando. Por lo tanto, la demanda de la zona debe ajustarse al servicio que se analiza.

d_{ij} = Costo de transporte, distancia entre lugar de residencia y lugar donde se encuentra el bien o servicio; y tiempo de traslado. En este ejercicio se utiliza la distancia lineal⁶⁷ entre los centroides de cada AGEB (zonas de residencia) y los sitios donde se ofrecen los bienes y servicios.

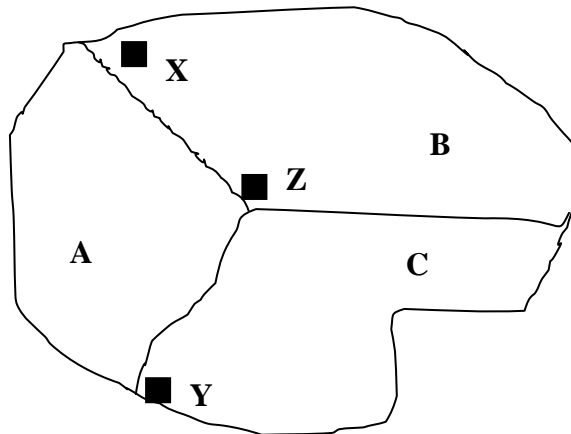
b = Fricción de la distancia⁶⁸ (parámetro que se obtiene por calibración a partir de datos de la conducta espacial de los usuarios).

Con el fin de ilustrar el funcionamiento del modelo, se supone una zona de estudio dividida en tres sub-zonas (A, B, C) donde se localizan tres unidades de salud (X, Y, Z) (figura 26).

⁶⁷ A pesar de que esta variable puede ser cuestionada por no representar las distancias “reales” entre un origen y un destino, las limitantes de presupuesto y tiempos justifican su utilización. Existen algunos estudios en México que han utilizado las distancias estimadas por carretera (Chías, Iturbe y Reyna, 2001; 117-130) para la estimación de la accesibilidad; en otros como el de Peña (2002) se utilizó una matriz de tiempos de recorrido entre algunas localidades seleccionadas en una región del sur del Estado de México.

⁶⁸ Se retoma los valores del valor de fricción de Garrocho y Campos (2006), dado que este ponderador ha sido probado empíricamente.

Figura 26. Distribución de los servicios médicos y la población



La población objetivo en cada una de ellas y la población total de la zona de estudio (O_i) se presenta en el cuadro 10.

Cuadro 10. Población de cada sub-zona del área hipotética de estudio

Subzona	Población
A	100
B	200
C	300
Total	600

Los datos de productividad, es decir el número de consultas que puede otorgar cada unidad de salud (S_j), se presenta en el cuadro 11; y en el cuadro 12 se presentan la distancia (d_{ij}) entre los centroides de las sub-zonas y las unidades de salud.

Cuadro 11. Productividad hipotética de cada unidad de salud

Unidades	Consultas
X	100
Y	150
Z	300

Cuadro 12. Distancia hipotética entre los centroides de cada sub-zona y las unidades de salud

	X	Y	Z
A	5	4	8
B	5	7	2
C	8	3	5

El cálculo del índice de accesibilidad permite conocer la accesibilidad de cada unidad de salud (la oferta) y la accesibilidad de cada sub-zona donde reside la población objetivo (la demanda). En los cuadros 13 y 14 se ilustra la manera en que se realizan los cálculos. Así, la columna S_j/O_i resulta de dividir la oferta de cada una de las clínicas entre la población total demandante (suma de la población de las 3 sub-zonas), y es, por tanto, un indicador de disponibilidad a-espacial que resulta igual para todas las sub-zonas sin importar su localización respecto a la oferta de los servicios.

Al incorporar los costos de transporte (d_{ij}^b), emergen las variaciones espaciales de la accesibilidad. Por ejemplo, la unidad de salud Y es casi tres veces más accesible que la unidad X, y la sub-zona B disfruta de mucha mayor accesibilidad que las sub-zonas A y C. Así, el índice de accesibilidad considera que todos los servicios pueden ser utilizados por cualquiera de los usuarios potenciales sin importar su localización, lo que elimina la distorsión de frontera tan común en los análisis de disponibilidad. La distorsión de frontera se refiere al problema de analizar de manera independiente la disponibilidad de servicios en cada sub-zona, lo que conduce a suponer erróneamente que la población de las sub-zonas que no tienen servicios no tiene acceso a ellos.

En la realidad, los habitantes localizados en las sub-zonas que no tienen servicios acuden a las unidades de servicio localizadas en las sub-zonas que sí los tienen, porque la idea de sub-zonas urbanas es una abstracción, un simple recurso

metodológico que en nada impide a la población traspasar las fronteras imaginarias que dividen a una sub-zona urbana de otra.

Cuadro 13. Cálculo del Índice de Accesibilidad hipotético para unidades de salud

	S_j	O_{tot}	S_j/O_i	C_{ij}^b	Accesibilidad
I _{AX}	100	600	0.167	55.9	0.003
I _{BX}	100	600	0.167	55.9	0.003
I _{CX}	100	600	0.167	181.0	0.001
Accesibilidad de la unidad X					0.007
I _{AY}	150	600	0.250	32.0	0.008
I _{BY}	150	600	0.250	129.6	0.002
I _{CY}	150	600	0.250	15.6	0.016
Accesibilidad de la unidad Y					0.026
I _{AZ}	300	600	0.500	181.0	0.003
I _{BZ}	300	600	0.500	5.7	0.088
I _{CZ}	300	600	0.500	55.9	0.009
Accesibilidad de la unidad Z					0.100

Cuadro 14. Cálculo del Índice de Accesibilidad para las sub-zonas residenciales y para toda la zona de estudio

	I_{AX}	I_{AY}	I_{AZ}	Accesibilidad
Accesibilidad de la zona A	0.003	0.008	0.003	0.014
Accesibilidad de la zona B	I_{BX}	I_{BY}	I_{BZ}	
	0.003	0.002	0.088	0.093
Accesibilidad de la zona C	I_{CX}	I_{CY}	I_{CZ}	
	0.001	0.016	0.009	0.026
Total de la zona de estudio a los servicios de salud				0.133

Sin embargo, para los fines de esta investigación, el uso del índice de accesibilidad no puede ser incorporado al análisis tal y como se ha demostrado en este breve ejercicio ya que los resultados que arroja están en “positivo”, es decir, a mayor valor de accesibilidad mayor es la oportunidad que tiene la población para poder acceder a los servicios, en cambio las variables analizadas previamente sugieren una relación inversamente proporcional, ya que a mayor valor, mayores serán las

carencias que tiene la población. Para resolver este problema metodológico y poner a todas las variables en el mismo sentido como recomendación de estudios previos, se multiplicará el resultado del índice de accesibilidad por menos uno a fin de que las zonas con los valores más altos de accesibilidad correspondan a las de mayores desventajas en términos de su localización con respecto a los bienes y servicios, quedando entonces la siguiente fórmula:

$$I = \sum_j \left(\frac{S_j}{\frac{O_i}{d_{ij}^b}} \right) * -1$$

Una vez aclarados los ajustes al modelo para determinar la accesibilidad, se estimaran los índices para las variables espaciales que fueron señalados en el inciso tres de esta parte del trabajo: el empleo, las unidades de salud de primer nivel para población abierta, las farmacias de las tres principales firmas comerciales, las sucursales bancarias y los mercados públicos y tiendas de autoservicio existentes en el AMT.

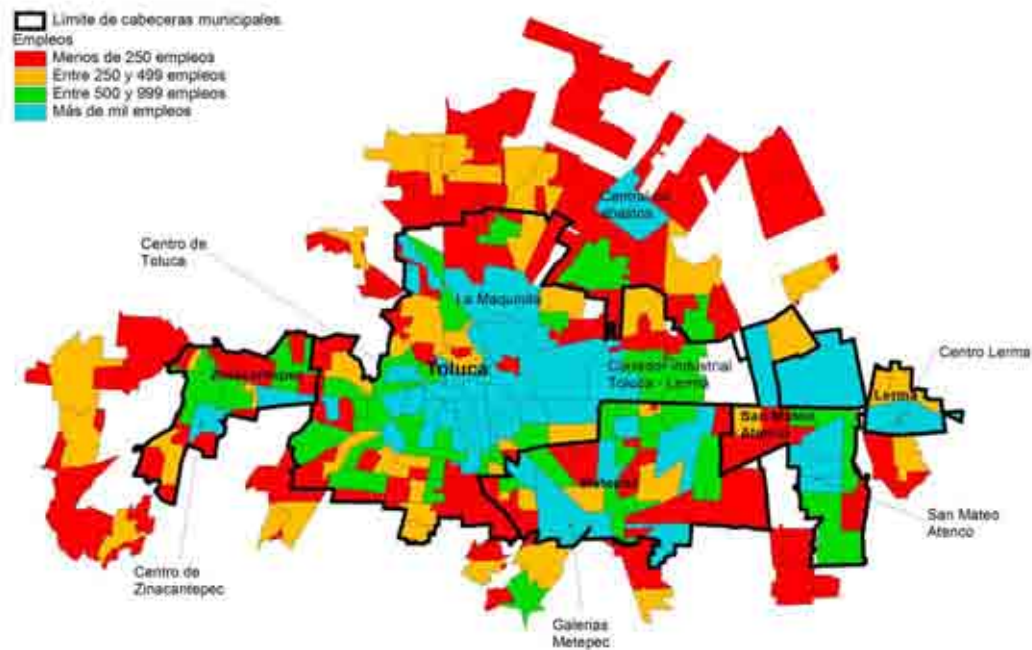
4.3.1. Empleo

El caso del empleo es un indicador de alta importancia debido a que bajo el modelo neoliberal que actualmente funciona en nuestro país, cada vez son menos las fuentes formales de trabajo que brindan a los trabajadores una serie de prestaciones sociales tales como la salud, fondo de vivienda, fondo de ahorro para el retiro y predominan cada vez más figuras como el trabajo a destajo, el trabajo eventual y el autoempleo. Bauman (2000: 11-70) afirma que en la sociedad actual donde existe una enorme riqueza acumulada, se puede producir lo necesario sin una enorme y creciente porción de su población, donde ya no hay trabajo para todos, argumento que coincide plenamente con Martin y Schumann (1999: 7-54), pero el mismo sistema requiere de la población para consumir lo que se produce (un tanto la idea de la corriente de pensamiento latinoamericano donde se establece que la población puede quedar fuera de las flujos de capital, pero sin dejar de

participar en la generación de la riqueza y en el consumo, o bien, de la población estancada sin posibilidades algunas de incorporarse nuevamente en el sistema productivo). Factores como el constante progreso tecnológico, el incremento en la productividad y la permanente competencia entre países por hacerse de las inversiones productivas, explican tal situación. A pesar de ello, no deja de reconocerse al trabajo como el medio que permite sostener un cierto nivel de vida, la reproducción de la familia, las normas de propiedad y de convivencia diaria, es decir, es el punto de partida de donde se organizan y ordenan otras actividades de la población (Bauman, 2000), de ahí radica la importancia de esta variable.

La generación de empleo en el AMT, al igual que el crecimiento poblacional ha registrado un incremento considerable, para 1994 de acuerdo a información de los Censos Económicos existían 145 mil 661 plazas a nivel metropolitano, cifra que ascendió a 243 mil 80 puestos para el 2004, lo que significó una creación neta de 97 mil 419 nuevos empleos y una tasa de crecimiento medio anual de 5.25%. En contraste, la población total pasó de 546 mil 840 personas de acuerdo al XI Censo General de Población y Vivienda 1990 a un millón 56 mil 856 personas según el Conteo 2005, lo que representó un incremento neto de poco más de medio millón de habitantes y una tasa anualizada de 4.5% ligeramente inferior a la de creación de empleos, lo que habla de la gran dinámica económica que tiene el AMT como una de las principales metrópolis de nuestro país. A pesar de la gran importancia económica que tiene esta urbe, la distribución espacial dista de ser homogénea tal y como se muestra en la figura 27 donde claramente existe un patrón de concentración en la parte que corresponde al centro de Toluca, sobre el corredor industrial Toluca-Lerma, el centro de Lerma y Zinacantepec, así como la zona comercial por excelencia del AMT Galerías Metepec.

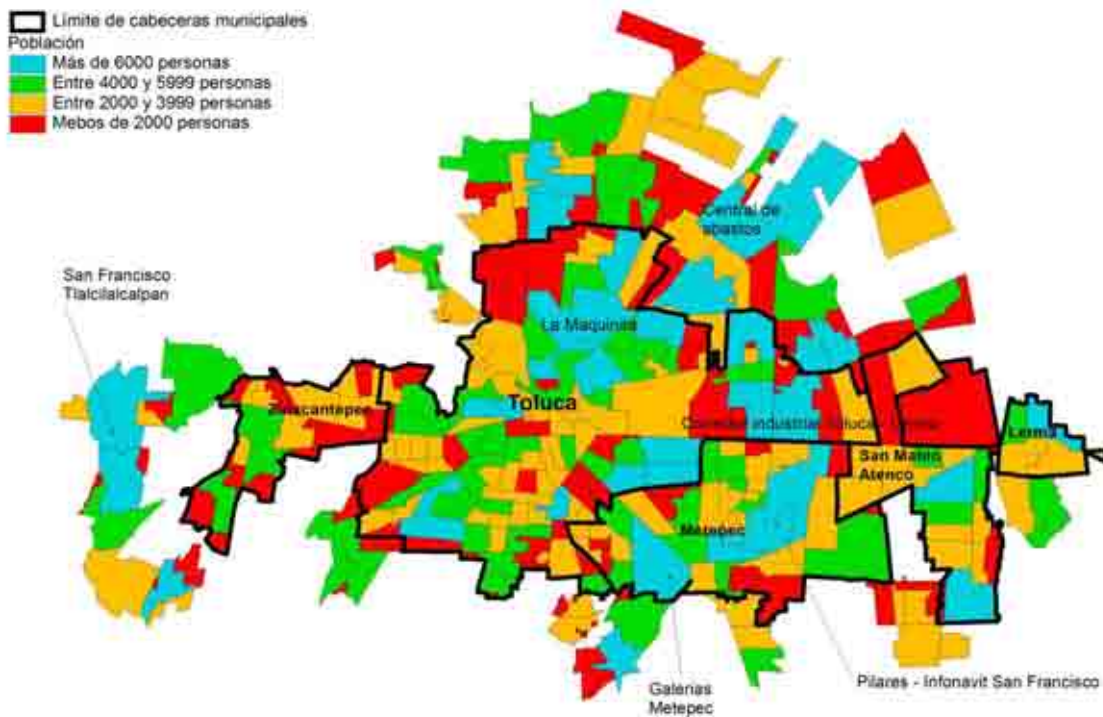
Figura 27. AMT. Oferta de empleo por AGEB 2004.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de los Censos Económicos 2004.

Colindantes a estas zonas de mayor concentración de empleo, se encuentra un segundo anillo con aun importante oferta de trabajo, pero conforme se aleja, aparecen zonas que tienen funciones netamente residenciales, donde la oferta de trabajo es limitada (colores rojo y naranja de la figura 28). Se puede establecer una relación inversamente proporcional entre las zonas con mayor concentración de población que pocas veces coincide con las zonas donde se genera el empleo, salvo en contadas excepciones como parte del corredor industrial Toluca – Lerma, Galerías Metepec, Central de Abastos y la zona denominada La Maquinilla, donde se generan empleos de corte industrial y comercial. Asimismo, durante el periodo de conformación del AMT, muchas de estas zonas fueron también el destino de importantes zonas habitacionales de interés social y que actualmente se están consolidando como importantes zonas de servicios, ahí tenemos los casos del corredor Pilares – Infonavit San Francisco y San Francisco Tlalcilalcalpan que son netamente habitacionales con vivienda de interés social que fungen como zonas dormitorio (figuras 27 y 28).

Figura 28. AMT. Distribución de la población por AGEB 2005

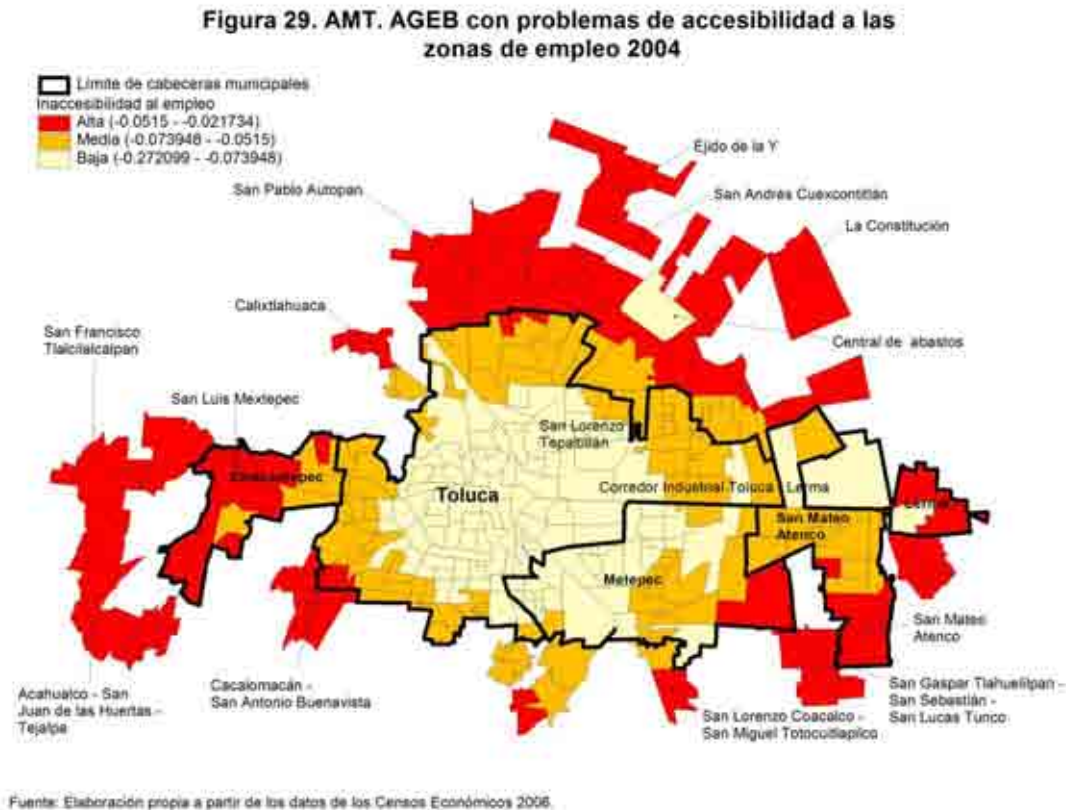


Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2005.

La falta de correspondencia entre el lugar donde se “vive” y el lugar donde “se trabaja” ocasiona problemas debido a la necesidad y oportunidad de traslado entre estos dos puntos, de ahí la utilidad del indicador de accesibilidad que “mide” la oportunidad de interacción⁶⁹ entre dos puntos, considerando la oferta de un bien o servicio y todos los posibles destinos a los que un individuo puede acudir para adquirirlo. Al estimar el indicador de accesibilidad para la variable empleo, nuevamente se devela ese patrón centro – periferia, donde las zonas más alejadas nuevamente son aquellas que tienen mayores desventajas para competir en este caso por un empleo (figura 29). En contraste, nuevamente son las zonas centrales de Toluca y Metepec que por su localización con respecto a las zonas de empleo

⁶⁹ El valor de accesibilidad considera una doble probabilidad de interacción, ya que primero divide la magnitud de los bienes y servicios entre la población y posteriormente divide esta probabilidad entre la distancia que separa al demandante con el sitio donde se encuentra el satisfactor. Las unidades de accesibilidad se establecen en una escala donde las zonas mejor ubicadas tendrán más ventajas con respecto a las de localizaciones más alejadas.

resultan ganadoras, al igual que las AGEB ubicadas sobre el corredor industrial Toluca – Lerma, el centro de Lerma y la central de abastos, que a pesar de su localización un tanto periférica, compensa su desventaja con el número absoluto de empleos que en esta zona se ofertan (figuras 27 y 29).



Lo anterior sin duda refleja la importancia que juega la localización y la distancia entre los lugares de residencia y los lugares donde se ofertan los bienes y servicios, ambas variables exclusivas del análisis geográfico y que poco ha sido considerado en las mediciones de las condiciones relativas de vida.

En este punto resulta interesante preguntarse ¿qué pasa con algunos servicios que no están tan encadenados a ciertas localizaciones en el territorio como puede ser en ciertos casos el empleo?, por ejemplo, el empleo industrial requiere de ciertas condiciones de infraestructura para la producción, o bien las dependencias gubernamentales generalmente se hayan localizadas en la zona central o distrito de comercio y negocios.

En los dos incisos siguientes se analiza el caso del servicio de salud de primer nivel a población no derechohabiente, ofrecido exclusivamente por el gobierno del estado, donde se asume que por su carácter público debe estar más cercano a la población en un sentido de justicia social; posteriormente se analiza el caso de los mercados y tiendas de autoservicio como servicios para el abasto a la población y donde se mezclan instalaciones tanto de carácter público y privados a fin de comparar comportamientos en los patrones de accesibilidad.

4.3.2. Unidades de salud de primer nivel para población abierta

Uno de los servicios de gran importancia para asegurar una calidad de vida adecuada son los servicios de salud, sin embargo la mera respuesta de poseer o no el derecho a este servicio en una encuesta o en un evento censal no refleja los problemas a los que se enfrenta la población para acceder a ellos. Garrocho y Campos (2006) realizaron un estudio pionero a escala AGEB para evaluar la localización para evaluar la *calidad urbana*⁷⁰ y *desempeño urbano*⁷¹ del sistema de salud a población abierta mayor de 65 años y en condición de pobreza, a fin de diseñar un indicador que permitiera detectar las fallas en el mismo para fines de planeación, sin embargo, el ejercicio se realizó tomando en cuenta los datos del XII

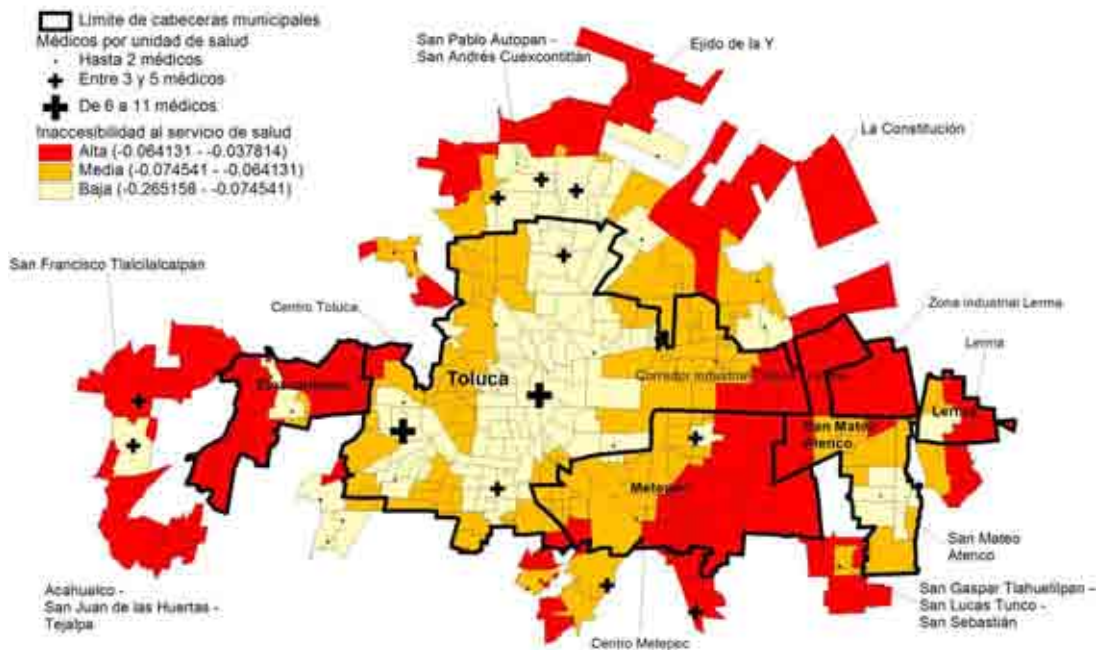
⁷⁰ La calidad urbana se refiere a la correspondencia o falta de ésta entre el diseño de la ciudad (incluyendo la localización y dimensión de los servicios) y los requerimientos de sus usuarios (derivados sobre todo de sus características socioeconómicas, demográficas y de sus capacidades físicas). A manera de ejemplo las personas mayores de 65 años encuentran complicado utilizar diversos servicios públicos y privados, desde hipermercados hasta bancos y oficinas gubernamentales; desde farmacias hasta panaderías, puestos de periódicos y tienditas de la esquina; desde transporte público hasta amenidades aparentemente tan disponibles como parques y jardines. La razón es que para acceder a ellos hay que vencer grandes distancias, caminar por banquetas estrechas e irregulares o cruzar grandes avenidas que les resultan insuperables (Garrocho y Campos, 2006).

⁷¹ El desempeño urbano está asociado con las unidades de servicio (con la oferta y la capacidad instalada, así como su localización, y por lo tanto, con el desempeño de los administradores urbanos que requieren de su constante planeamiento para asegurar su correcto funcionamiento). Se consideró a la accesibilidad como un indicador de desempeño urbano ya que relaciona la población (demanda) con los servicios (oferta) a fin de identificar las unidades que prestan el servicio y que tienen una baja accesibilidad ya sea por la magnitud de su oferta o bien por cuestiones de localización con respecto a la demanda y explorar alternativas para elevar la accesibilidad y reducir las desigualdades (Garrocho y Campos, 2006).

Censo General de Población y Vivienda 2000⁷² y la información de las unidades de salud del 2005 proporcionadas por el Instituto de Salud del estado de México (ISEM), por lo que fue necesario la actualización de la información referente a la población.

Los resultados del indicador para el caso de las unidades de salud se muestran en la figura 30.

Figura 30. AMT. Oferta de las unidades de salud de primer nivel a población abierta y problemas de accesibilidad al servicio 2005



Elaboración propia a partir de Garrocho y Campos, 2006.

En este caso, el comportamiento de las zonas con menor accesibilidad no corresponde del todo comparado con los indicadores de derechohabiencia, al de cobertura de servicios a la vivienda, de educación, del ingreso y del empleo. Se puede apreciar una distribución más regular en el territorio del AMT de las unidades de salud, situación que posibilita que los niveles de alta inaccesibilidad solo se

⁷² A la fecha en que se elaboró el trabajo aun no se publicaban los resultados definitivos del Censo de Población y Vivienda 2005 y mucho menos existía un producto del cual obtener la información cartográfica y estadística a nivel AGEB.

presenten en forma de franjas en la parte poniente, norte y centro – oriente. De lo anterior se puede establecer que las acciones de dotación de infraestructura y equipamiento que el Estado realiza, son un factor determinante (sino es que el más importante) para lograr la denominada justicia espacial. La evidencia apunta a identificar espacialmente que las diferencias de accesibilidad son menos marcadas al compararse con otro tipo de servicios donde, las decisiones locacionales responden más a decisiones económicas que a las sociales.

En el siguiente apartado se analiza un servicio que tiene un carácter mixto, puesto que los equipamientos incorporados en el análisis son de propiedad pública y privada. En el caso de los primeros, es el Estado quien brinda las instalaciones para el abasto y son los particulares quienes ofrecen los bienes y servicios; en cambio para los segundos, son los particulares quienes son los responsables de ambas cosas.

4.3.3 Mercados municipales, tiendas de autoservicio y centrales de abasto

El caso del abasto ha sido abordado como un tópico para determinar la adecuada provisión de alimentos a la población, por ejemplo Wigley (2002) analizó el comportamiento de los sitios de venta en ciudades inglesas identificando sus cambios de localización en el tiempo, las cuales buscaban localizaciones fuera de las áreas centrales de las ciudades, dejando en desventaja a los consumidores de bajos ingresos, de ahí acuñó el término de "*desiertos alimentarios (food deserts)*", haciendo referencia a las zonas con pobre acceso relativo a la provisión de alimentos. Clarke, Eyre y Guy (2002) proponen indicadores para modelar la provisión de alimentos y toman como casos de estudio las ciudades de Cardiff, Leeds y Bardford para identificar esos desiertos alimentarios bajo un ambiente de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y también utilizando modelos de accesibilidad.

Este término es de mucha validez para identificar la marginación socioespacial al interior del AMT, ya que se habla de oportunidades para acceder al abasto de la

población y que también puede sumarse en la determinación intrametropolitana de esas zonas *ganadoras, perdedoras y marginadas*⁷³ de acuerdo a sus posibilidades de accesibilidad a los servicios seleccionados.

En el AMT se registraron 51 unidades de abasto, de las cuales 23 (45.10%) eran de propiedad pública y 28 (54.90%) privada, que en conjunto sumaron una superficie de venta de casi 46.5 hectáreas, que se encontraban repartidas en 19.61 hectáreas pertenecientes a mercados públicos y centrales de abasto, mientras que 26.85 hectáreas representaron la superficie en conjunto de las tiendas de autoservicio (cuadro 15) y su distribución espacial se haya sumamente concentrada en la parte central de la zona de estudio.

Cuadro 15. AMT. Resumen de las unidades de abasto identificadas en campo 2009

Tipo	Unidades	%	Superficie de venta (m²)	%
Públicas	23	45.10	19.61	42.21
Mercados	13	25.49	6.54	14.08
Centrales de abasto	8	15.69	12.85	27.66
ISSSTE	2	3.92	0.22	0.47
Privadas	28	54.90	26.85	57.79
Wal Mart	4	7.84	7.29	15.69
Aurrera	4	7.84	3.16	6.80
Comercial Mexicana	3	5.88	3.24	6.97
Garces - Garis - Super				
Kompras	11	21.57	3.59	7.73
Sams Club	1	1.96	1.21	2.60
Costco	1	1.96	1.83	3.94
Chedrahui	2	3.92	3.33	7.17
Soriana	2	3.92	3.20	6.89
Total	51	100.00	46.46	100.00

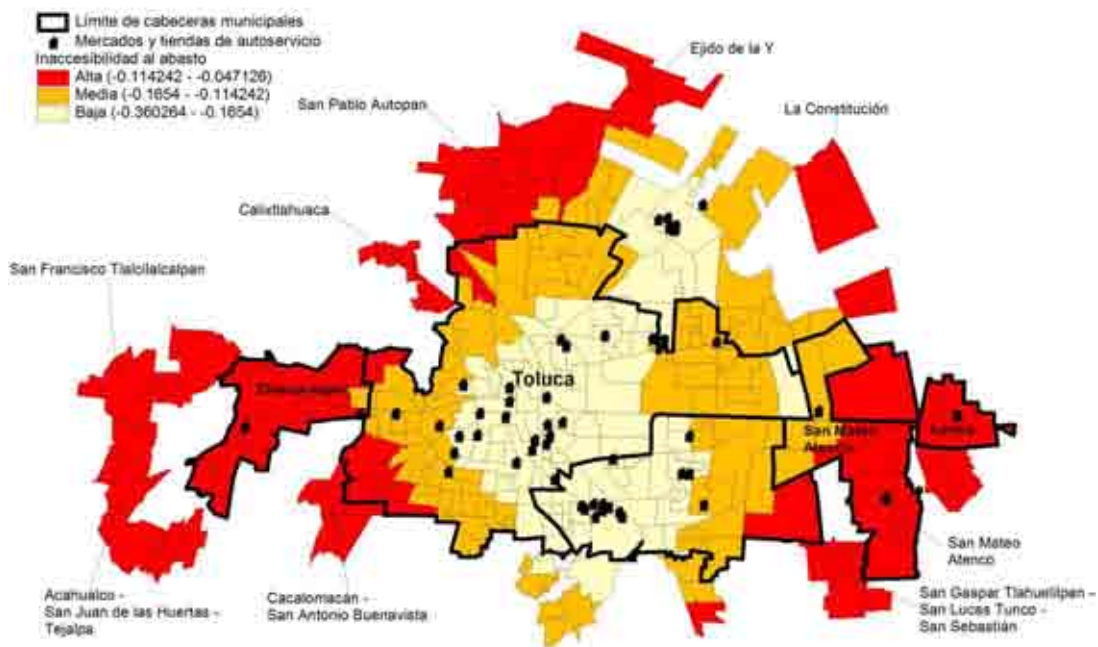
Fuente: Elaboración propia.

La distribución del sistema de abasto denota una marcada concentración en la parte centro – sur y centro – norte, lo que influyó en la estimación del índice de

⁷³ Esta clasificación fue propuesta por Garrocho y Campos (2006) al identificar tres grandes grupos de AGEB de acuerdo al comportamiento de los valores de accesibilidad, Los primeros –los ganadores- son aquellos que registran niveles de accesibilidad iguales al promedio metropolitano o arriba del promedio. Los segundos –los perdedores- registraron una accesibilidad menor al promedio metropolitano, pero que son los más próximos al promedio; y los terceros –los marginados- son las AGEB con los niveles más bajos de accesibilidad (los más alejados del promedio metropolitano).

accesibilidad a este servicio, dejando claramente como desierto alimentario o zonas de baja accesibilidad, a prácticamente la porción poniente del AMT que corresponde a las localidades del municipio de Zinacantepec (la propia cabecera municipal, San Antonio Acahualco, San Lorenzo Cuauhtenco, Tejalpa, San Juan de las Huertas), Almoloya de Juárez (San Francisco Tlalcilalcatpan), del propio municipio de Toluca (San Antonio Buenavista, Cacalomacán, Calixtlahuaca, La Constitución y San Pablo Autopan), así como casi todas las AGEB pertenecientes al municipio de San Mateo Atenco y Lerma, finalmente en Metepec se ven afectadas cuatro de sus localidades de corte rural (San Gaspar Tlahuelilpan, San Lucas Tunco, San Sebastián y San Miguel Totocuitlapilco), (figura 31).

Figura 31. AMT. Unidades de abasto y problemas de accesibilidad al servicio 2009



Fuente: elaboración propia a partir de información de campo 2009.

En la figura anterior se observa como la configuración de un servicio más dominado por la iniciativa privada, cambia el panorama si lo comparamos con un servicio netamente público como lo fue el de la salud, ya que de cierta forma, la localización estratégica (buscando las zonas más centrales) reconfigura los patrones de accesibilidad, dejando como siempre en mayor desventaja a aquellas zonas

menos consolidadas en lo urbano y que generalmente son las más alejadas del centro de la ciudad. En los siguientes apartados se presenta una evaluación de la accesibilidad a servicios netamente privados como son los bancos y las farmacias.

4.3.4 Sistema bancario

La importancia de la cobertura y de los factores de localización de las unidades bancarias a escala intraurbana ha sido abordada ampliamente por Garrocho y Campos (2009a) para el AMT. En este trabajo se establece que la intermediación financiera, a través de la banca comercial, es un servicio fundamental para el funcionamiento eficiente de la economía y para que los beneficios de su crecimiento se difundan entre todos los integrantes de la sociedad. En México, la incapacidad del sistema financiero para cubrir a toda la población, así como a las micro y pequeñas empresas, ha generado la existencia de un grupo minoritario que dispone de servicios del sistema financiero (los bancarizados) y una mayoría que cuenta con esos servicios sólo de manera parcial o que no dispone de ellos (los desbancarizados) (Ruiz Durán, 2004; Banco Mundial 2005; Rojas, 2006).⁷⁴

En México el acceso a los servicios financieros es limitado, costoso y su nivel de penetración bajo: en el año 2006, en 74% de los municipios -donde vivía 22% de la población nacional- no había sucursales bancarias, y 85% de los adultos que residían en ciudades nunca habían utilizado los servicios del sector financiero formal, lo cual es grave si se considera que nuestro país es predominantemente urbano⁷⁵. El bajo nivel de utilización del sector financiero formal en México hace que los desbancarizados enfrenten costos de transacción demasiado elevados en el pago

⁷⁴ En los países desarrollados esta situación es a la inversa: la mayoría de la población está bancarizada (i.e. en USA 90% esta bancarizada y 10% está desbancarizada, TFRBC, 2001), pero en los países en desarrollo la situación es similar a la de México (BM, 2002). Cabe mencionar que entre los pocos datos sobre desbancarización a escala intraurbana para nuestro país destaca el de la Ciudad de México: 74% de su población estaba desbancarizada en 2003 Ruiz Durán, 2004).

⁷⁵ La escala intraurbana de la exclusión financiera es particularmente importante en México debido a su carácter predominantemente urbano: la proporción de población urbana en el país que era de 62.8% en 2005 llegará a 67.8% en 2030, lo que implica que en ese año alrededor de 82 millones de personas residirán en ciudades. Se estima que el total de la población del país llegará en 2030 a 120.9 millones de habitantes (Conapo, 2009: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>.)

de servicios públicos, envío de remesas y cobro de cheques, (incluidos aquellos de programas gubernamentales de combate a la pobreza, como Oportunidades); y que incurran en el pago de intereses muy elevados derivados de mecanismos de crédito alternativos (por ejemplo, casas de empeño, prestamistas) y una muy baja o ausente obtención de réditos por ahorros o inversiones (por ejemplo tandas, dinero guardado en casa) (BM, 2005).

Por lo tanto, ser desbancarizado (como individuo o como micro o pequeña empresa) afecta directamente el ingreso (y por tanto el nivel de vida), porque el dinero cuesta más caro, se limitan las oportunidades de negocio, no se reciben intereses por los ahorros, y se requiere invertir más tiempo y energía para pagar las cuentas y cambiar cheques.⁷⁶ Se ha estimado, con gran precisión, que la falta de servicios bancarios puede costarle a un microempresario desbancarizado 68% de su ingreso anual (Ruiz Durán, 2004).

El fenómeno de la desbancarización se debe a diversas barreras que impiden la utilización de los servicios bancarios, y se pueden agrupar en dos grandes categorías: i. Barreras de costo; y, ii. Barreras de localización (Ruiz Durán, 2005; Connolly y Hajaj, 2001; Graves, 2003; Solo, 2008).⁷⁷ La primera categoría se refiere, por ejemplo, a las comisiones que cobran los bancos por sus servicios (i.e. la comisión anual por tarjetas de crédito, las diversas comisiones por apertura y mantenimiento de créditos hipotecarios, las comisiones por utilización de cajeros automáticos) y a los requerimientos de saldos mínimos iniciales para abrir una cuenta o de saldos promedios mensuales mínimos para evitar recargos. La segunda categoría, las barreras de localización, se relacionan principalmente, con las restricciones de acceso derivadas de la localización espacial de las sucursales bancarias. Las barreras de localización son muy importantes incluso a escala intraurbana, por

⁷⁶ En la Ciudad de México 80% de los desbancarizados que trabajan reciben su salario en forma de cheque (BM, 2005).

⁷⁷ Aunque también se detectan problemas relacionados con la falta de confianza de los consumidores y problemas institucionales de los propios bancos que afectan la calidad de sus servicios. Ver, por ejemplo: Rojas Suárez, 2006; BM, 2005.

ejemplo, el 30% de los desbancarizados en la Ciudad de México reportan que la localización de las sucursales es un factor clave que les impide el acceso al sistema bancario (BM, 2005).

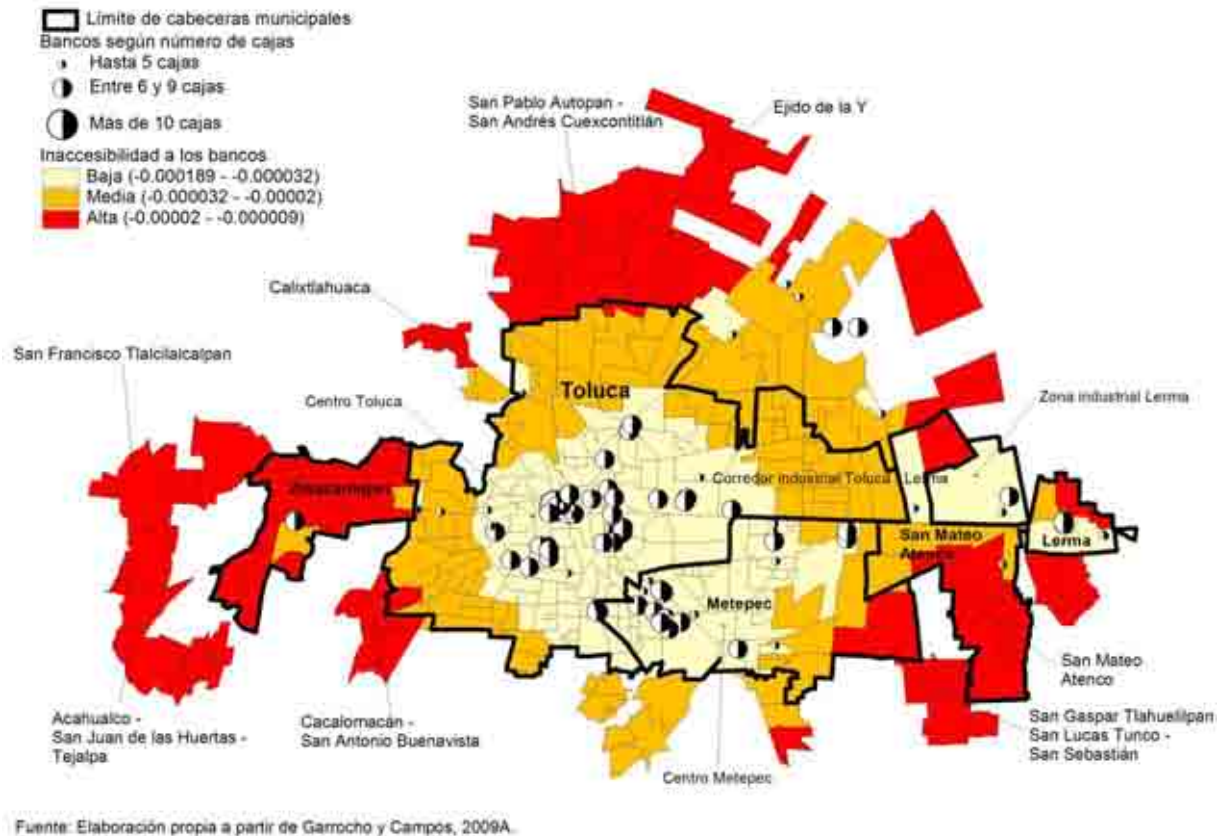
A la combinación de las diferentes barreras que impone el sistema financiero para prevenir la utilización de los servicios bancarios, especialmente de los grupos sociales más pobres, se le ha dado en llamar exclusión financiera (Comisión Europea, 2008; Connolly y Hajaj, 2001; Bernard et al., 2008; Leyshon y Thrift, 1995). Este fenómeno tiene profundas implicaciones de política pública, porque agudiza innecesariamente las diferencias en los niveles de ingreso y en las oportunidades de desarrollo entre grupos de población, regiones y áreas intraurbanas (Buckland y Gunther, 2005; Solo, 2008), de ahí la importancia de considerar esta variable en el análisis de la marginación socioespacial.

En el 2009 operan en el AMT 109 sucursales bancarias pertenecientes a 11 empresas de banca comercial, las cuales se localizaron en plena correspondencia con lo que Garrocho y Campos (2009) definieron como los subcentros del empleo Toluca – Zona industrial y Galerías Metepec⁷⁸, zonas que corresponden a las AGEB más centrales de estos municipios, asimismo el patrón de localización de las sucursales (claramente centralizado) contribuye a que las zonas más alejadas, nuevamente queden excluidas en el uso de los servicios bancarios y financieros tal y como se muestra en la figura 29, donde nuevamente se aprecia un claro cinturón exterior de AGEB con bajos niveles de accesibilidad debido a la ausencia de sucursales bancarias en estas zonas o si existen son pequeñas. Más cercano al centro se conforma otro cinturón de AGEB con accesibilidad media y que gracias a su cercanía (más que por la localización de bancos) obtiene mejores valores que las AGEB más periféricas. Finalmente en la parte central del AMT se conforma una clara zona que va del centro de Toluca, comprende parte de la zona industrial Toluca-Lerma y se consolida con Metepec, cabe destacar la parte oriente del AMT donde gracias a la

⁷⁸ En este trabajo se identificaron los denominados subcentros del empleo a partir de una metodología que combina la presencia absoluta del empleo y las zonas de mayor densidad del mismo.

existencia de varias sucursales en Lerma y su zona industrial, existe una zona de alta accesibilidad (figura 32).

Figura 32. AMT. Problemas de accesibilidad física a los servicios bancarios 2009



4.3.5 Farmacias

El servicio de farmacia es una parte complementaria de los servicios médicos, debido a que de forma creciente los usuarios de la medicina privada y en muchos casos de los servicios públicos, tienden a realizar sus compras en estos establecimientos debido a los problemas de desabasto que enfrenta el servicio público de salud. De acuerdo a Roy Bateman (2009), director de Trifermed Latin America de Trifermed Group, se estima que en México entre el 80 y el 90% del gasto en productos farmacéuticos sale del bolsillo del paciente o consumidor, esto muy relacionado con los volúmenes de distribución ya que el 77% de los productos de las compañías farmacéuticas se distribuyen a través de los mayoristas y el resto a las

instituciones públicas (13%), hospitales privados (6%) y a las cadenas de farmacias directamente (4%). El 95% de los productos que pasan por los mayoristas van a las farmacias.

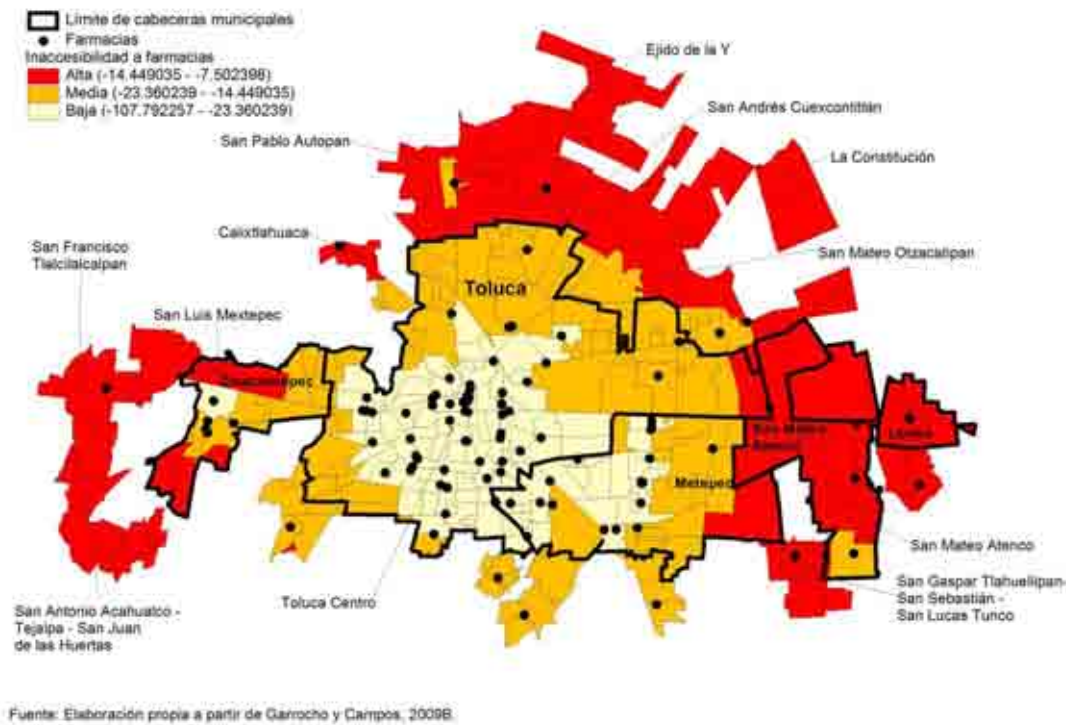
Para la medición de la accesibilidad hacia este servicio, se consideraron los establecimientos de las tres principales cadenas comerciales presentes en el AMT: Farmacias del Ahorro con 28 establecimientos, Farmacias Guadalajara con 13 establecimientos y Farmacias Similares con 58, que suman 99 puntos de venta distribuidas en las diferentes localidades y municipios que conforman el área metropolitana. Aunque existe información sobre los patrones de localización y los factores de localización que explican su localización (Garrocho y Campos, 2009b), se consideró apropiado para los fines de la investigación, trabajar con las 99 farmacias sin hacer diferencia alguna sobre las empresas. Al igual que con el caso de los bancos, se busca medir la accesibilidad al servicio y no a las empresas.

A diferencia de los bancos y a pesar de ser un servicio privado, las farmacias demuestran tener un patrón mucho mejor distribuido dentro del AMT ya que hasta en muchas de las AGEB más alejadas del centro existen puntos de venta de medicamentos (localización más asociada con los lugares de residencia, es decir con la demanda), aun así, espacialmente se sigue diferenciando un anillo más exterior de AGEB con las mayores desventajas (esto porque el indicador considera la accesibilidad de la población hacia todas las unidades de servicio).

Nuevamente destacan las AGEB de las localidades del poniente (San Francisco Tlalcilalcalpan, San Antonio Acahualco, San Juan de las Huertas, Tejalpa, San Lorenzo Cuauhtenco, San Luis Mextepec, Calixtlahuaca, San Pablo Autopan, San Andrés Cuexcontitlán, Ejido de la Y, La Constitución, San Mateo Oztacatipan, Cerrillo Vista Hermosa y sorpresivamente las pertenecientes al centro de Lerma y San Mateo Atenco (que son cabeceras municipales), así como las localidades de San Gaspar Tlahuelilpan, San Sebastián y San Lucas Tunco de Metepec. Al acercarse al centro del AMT existe otro grupo de AGEB con accesibilidad intermedia, a destacar en este

es la presencia de un gran número de AGEB de Metepec que en otros servicios recurrentemente aparecían en el grupo de mejor accesibilidad (baja inaccesibilidad), pero dado a que gran parte de los establecimientos están localizados en el centro de Toluca han perdido posiciones en este indicador. Finalmente el grupo de AGEB ganadoras se nota muy compacto alrededor del centro de Toluca (figura 33).

Figura 33. AMT. Farmacias instaladas y problemas de accesibilidad al servicio 2009



El comportamiento espacial de los servicios anteriores, corresponde a la argumentación que hace Garrocho (2008) el gran proceso de segregación y exclusión que existen dentro de las ciudades mexicanas, ya que en efecto “...los procesos sociales (la pobreza y la desigualdad) afectan las estructuras espaciales (la fragmentación de la ciudad) y, simultáneamente, las estructuras espaciales (la fragmentación de la ciudad) incide en los procesos sociales (la persistencia de la pobreza y la desigualdad), Así, lo social se transforma en lo espacial, y lo espacial se transforma en lo social...”(Garrocho, 2008).

Este proceso de urbanización selectivo va a concentrar a los diferentes grupos de la sociedad en áreas muy específicas en función a sus ingresos, este mismo patrón de reproduce al analizar el comportamiento locacional del equipamiento, el empleo, los servicios básicos y todos aquellos elementos que permiten el desarrollo social (Delgado 1990; Schteingart, 2001 citados en Garrocho 2008). Es así como las familias de mayor ingreso tenderán a localizarse en las zonas con mejores condiciones de equipamiento, infraestructura y de mayor seguridad, mientras que los de menor ingreso se asentarán en las zonas periféricas donde el suelo es más barato y en la mayoría de los casos sin seguridad jurídica, marginadas de los servicios, del empleo y de las oportunidades de desarrollo en general tal y como se pudo apreciar en los apartados anteriores.

El consumo de los bienes y servicios y el acceso al empleo está determinado en gran medida por la localización geográfica, muchas de las actividades siguen las ventajas de localización en ciertos puntos de la ciudad, sin embargo los lugares de residencia pocas veces puede imitar tal localización, lo que pone en desventaja a la población residente y más aun a la más pobre que elige vivir donde puede, se gesta entonces lo que se denomina la *trampa de la localización periférica*, pues donde pueden vivir no hay oportunidades de empleo y los servicios no son adecuados, y donde pueden trabajar no hay oportunidades viables de vivienda para ellos, esto a la larga refuerza su condición de pobreza, de aquí que lo social y lo espacial se interrelacionan de múltiples formas en el tiempo (Garrocho, 2008), factor que poco ha sido analizado en los estudios de las condiciones relativas de vida, de ahí las aportaciones de esta investigación.

La construcción del índice que permita vincular lo a-espacial y lo espacial, en un solo indicador resumen, es la siguiente tarea necesaria para concretar esta propuesta de medición de las condiciones relativas de vida desde un enfoque geográfico o no limitado a la mera representación cartográfica como lo han acotado los enfoque metodológicos ya analizados, actividad que se desarrolla en los siguientes apartados.

5. Propuesta para estimar la marginación socioespacial

En este apartado se analiza el método para sintetizar la información de las vertientes a-espacial y espacial, que de acuerdo al esquema metodológico serán tratadas de manera independiente para concretarse en un solo indicador al final del proceso. De ello, el modelo para determinar la marginación socioespacial es el siguiente:

$$IMS = Fp(V_{Ed} + V_{Sal} + V_{Viv} + V_{Pat} + V_{Ing}) + Fp(Acc_{Emp} + Acc_{Sal} + Acc_{Aba} + Acc_{Ban} + Acc_{Far})$$

Donde:

IMS= Índice de marginación socioespacial

Fp= Función ponderada

V_{Ed}= Variable educativa

V_{Sal}= Variable de salud

V_{Viv}= Variable de condiciones en la vivienda

V_{Pat}= Variable de patrimonio en la vivienda

V_{Ing}= Variable de ingresos

Acc_{Emp}= Accesibilidad al empleo

Acc_{Sal}= Accesibilidad al servicio de salud a población abierta

Acc_{Aba}= Accesibilidad al abasto

Acc_{Ban}= Accesibilidad a los servicios bancarios

Acc_{Far}= Accesibilidad a las farmacias

Los valores observados de las variables y de sus respectivos indicadores que se muestran en el cuadro 16. Resaltan las diferencias existentes entre aquellos que se estimaron como porcentajes de carencia de servicios (indicadores a-espaciales), y los estimados como de medidas de accesibilidad (cuyos valores se manejan como magnitudes). A fin de poder asegurar su comparabilidad, es necesario someterlos a un proceso de estandarización.

Como se mencionó en secciones anteriores el método a utilizarse para sintetizar la información en un solo índice fue el de componentes principales por su facilidad de cálculo, además de que previamente somete a la información a un proceso de estandarización, pondera la importancia de cada indicador utilizado y finalmente sintetiza en una sola dimensión a aquellas utilizadas en su construcción.

Cuadro 16. AMT. Resumen de los indicadores utilizados para la propuesta del índice de marginación socioespacial

Dimensión	Variable	Indicador	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Rango
Bienestar	Educación	Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	2.84	2.32	0.00	15.79	15.79
		Porcentaje de población mayor de 15 años con educación básica incompleta	25.64	12.74	0.00	67.09	67.09
	Salud	Porcentaje de población sin derechohabiencia al servicio de salud	46.21	18.64	0.00	100.00	100.00
		Porcentaje de población de 0 a 5 años sin derechohabiencia al servicio de salud	48.08	18.90	0.00	100.00	100.00
		Porcentaje de mujeres entre 15 y 49 años sin derechohabiencia al servicio de salud	47.87	18.03	0.00	93.75	93.75
	Vivienda	Porcentaje de Viviendas con piso de tierra	3.61	5.12	0.00	32.86	32.86
		Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de sanitario	9.46	7.59	0.00	46.72	46.72
		Porcentaje de viviendas particulares que no disponen de agua entubada de la red pública	9.98	17.27	0.00	95.45	95.45
		Porcentaje de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje	4.56	10.59	0.00	73.36	73.36
	Patrimonio	Promedio de ocupantes por cuarto	1.02	0.27	0.00	1.88	1.88
		Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin ningún bien	1.36	2.50	0.00	22.54	22.54
		Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin televisión	8.07	5.49	0.00	40.43	40.43
		Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin refrigerador	28.61	17.48	0.00	100.00	100.00
	Económica	Ingresos	Porcentaje de PEA ocupada que recibe hasta 2 salarios mínimos 2000	40.37	15.91	0.00	75.48
Porcentaje de PEA ocupada que recibe hasta 5 salarios mínimos 2000			76.73	15.62	0.00	95.41	95.41
Dependencia económica		Relación de dependencia económica 2000	3.16	0.96	0.00	9.47	9.47
Territorial	Empleo	Índice de accesibilidad al empleo	-0.07213	0.03998	-0.27210	-0.02173	0.25037
	Salud	Índice de accesibilidad a las unidades de salud de primer nivel a población abierta 2005	-0.07095	0.01815	-0.26516	-0.03781	0.22734
	Abasto	Índice de accesibilidad a mercados municipales, centrales de abasto y tiendas de autoservicio 2009	-0.14811	0.05959	-0.36026	-0.04713	0.31314
	Servicios bancarios	Índice de accesibilidad a las sucursales bancarias 2009	-0.00003	0.00002	-0.00019	-0.00001	0.00018
	Farmacias	Índice de accesibilidad a farmacias 2009	-20.99	11.41	-107.79	-7.50	100.29

Fuente: Elaboración propia

5.1 Método para integrar el índice resumen

Dado que no es interés de esta investigación profundizar en la descripción formal del método de componentes principales, en este apartado se describe la forma para su cálculo a través de un programa estadístico que permita su estimación. Para esta investigación se eligió el programa SPSS (Programa Estadístico para las Ciencias Sociales por sus siglas en inglés) versión 17.0, así como el procedimiento retomado de Cadena (2005: 196-204) que sintetiza muy fácilmente los pasos a seguir para el uso de los componentes principales:

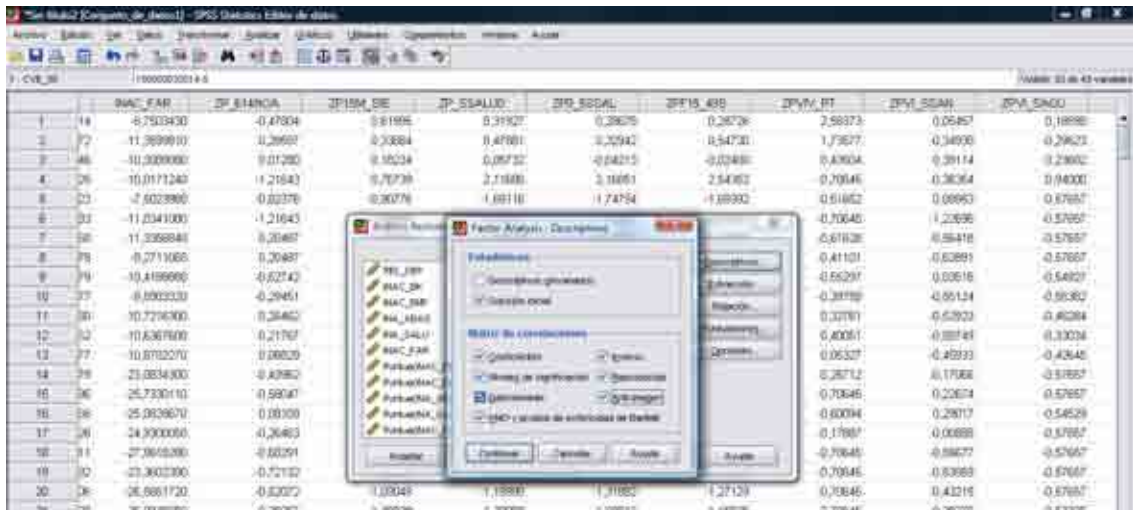
1. Es necesario importar la base de datos al SPSS, el cual soporta formatos nativos de excel (*.xls) o bien de archivos de base de datos (*.dbf), los indicadores deben estar en las columnas y los casos a analizar (en este caso las AGEb) en los renglones. Para importar este de archivo Excel a SPSS, se debe hacer a través del menú

Archivo/Abrir/Datos, al seleccionar el nombre del archivo a importar, indicando al programa que la primera fila contiene los nombres de las variables (indicadores), al aceptar aparecerá la siguiente pantalla.

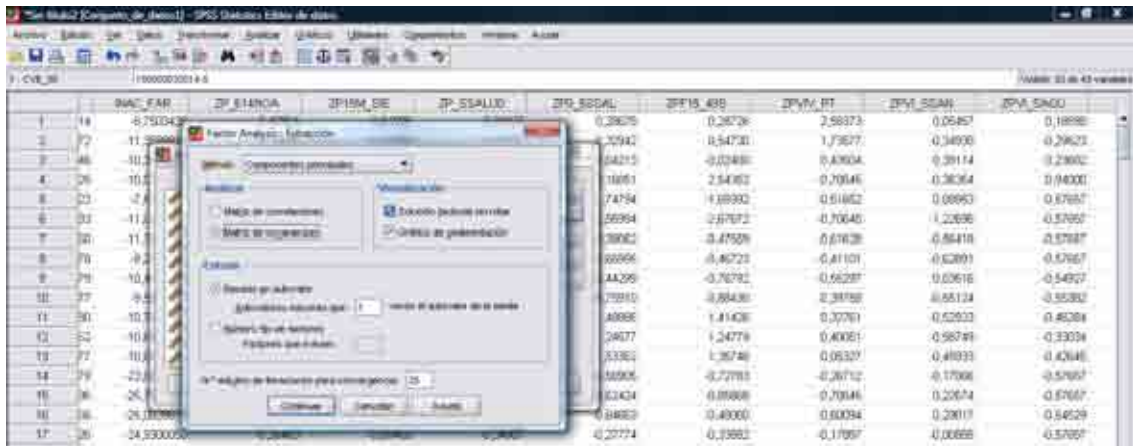
	CVE_05	P_21ANDA	P_21M SE	P_21GALLO	P_21SSAL	FFIS_402	PVW_PT	PV_21SAN	PV_21SAG	PV_21NDRE	PRO_2
1	100000000114-B	1.78	33.09	52.36	52.94	53.33	17.14	0.0	13.41	4.89	
2	100000000105-A	3.52	00.07	55.33	54.36	57.00	12.73	0.0	4.03	1.44	
3	100000000207-B	2.86	36.10	47.50	47.42	47.64	6.96	12.6	14.29	6.56	
4	1000000002047-A	0.00	36.06	66.71	66.09	63.76	0.00	6.7	26.67	0.00	
5	1000000002088-A	0.92	14.20	15.08	15.42	17.66	0.99	10.2	0.00	0.00	
6	100010001010-A	0.00	00.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	100010001018-B	3.33	26.04	39.30	41.07	39.53	0.41	3.1	0.00	0.00	
8	100010001024-B	3.33	26.73	37.69	36.65	39.66	1.54	4.6	0.00	4.43	
9	100010001026-D	1.39	19.04	21.26	20.50	24.25	0.00	0.0	0.40	0.32	
10	100010001023-B	2.18	22.88	32.72	32.91	32.19	3.83	5.2	0.40	0.00	
11	100010004007-B	3.47	32.25	72.00	76.14	73.67	6.29	5.4	2.00	6.28	
12	100010004038-B	3.36	32.26	69.70	71.96	70.46	6.77	4.6	6.33	2.16	
13	100010004039-B	3.01	36.06	71.57	75.96	72.46	3.06	6.9	2.64	4.07	
14	100040001016-B	1.82	14.23	21.53	21.16	25.00	2.28	6.2	0.00	0.00	
15	100040001011-B	1.89	7.92	27.77	30.00	30.65	0.00	11.2	0.00	0.00	
16	100040001013-B	3.04	18.29	36.21	36.08	39.44	0.65	11.7	0.65	0.00	
17	100040001014-A	2.23	24.57	39.96	43.00	42.04	2.75	9.4	0.00	0.00	
18	100040001018-A	1.26	17.16	30.16	26.49	32.55	0.00	5.1	0.00	0.00	
19	100040001018-B	1.16	10.41	27.85	27.17	31.88	0.00	5.3	0.00	0.00	
20	100040001017-B	1.65	11.27	24.36	23.47	25.24	0.00	6.1	0.00	0.00	
21	100040001019-B	3.77	9.00	24.16	27.61	27.27	0.00	11.7	0.76	0.00	
22	100040001019-C	1.10	6.66	23.89	25.56	25.84	0.00	6.0	0.00	0.00	

2. Cuando la importación se realiza correctamente, aparece en la pantalla del programa la información de manera similar a como la procesamos en Excel. Como segundo paso, se procede a estandarizar los indicadores utilizados en el ejercicio, esto se realiza a través del menú *Analizar/Estadísticas descriptivas/descriptivas* donde se van a seleccionar todas las variables que compondrán el modelo indicando al programa que guarde las variables como valores tipificados⁷⁹ tal y como se muestra en la siguiente imagen.

⁷⁹ En este paso es necesario aclarar que aunque se estandarizan las variables a-espaciales y las espaciales, el tratamiento posterior se hará de manera independiente.



Para el botón de *Extracción*, es necesario seleccionar las casillas de Matriz de covarianzas, Autovalores mayores que: 1, Número máximo de interacciones para convergencia: 25, solución factorial sin rotar y gráfico de sedimentación.



En el botón de *Rotación*, se seleccionan las casillas de Varimax, Solución Rotada, Gráfico de saturaciones y Número máximo de interacciones para convergencia: 25.

Una vez revisados y activadas cada una de las pruebas se ejecuta el análisis de componentes principales. Para verificar que los indicadores elegidos para la prueba es necesario considerar algunas de las tablas de resultado. La primera de ellas es la tabla de *Varianza Total Explicada*, que indica la proporción de la variabilidad del grupo de indicadores seleccionados, enfocando la atención a la columna de porcentaje acumulado de la varianza. Se considera que un grupo de variables es adecuado o viable para su resumen, cuando la suma acumulada en el segundo factor es superior al 50%. En este caso donde se metieron a análisis 16 variables espaciales, el valor de la varianza acumulada hasta el segundo factor fue de 65.21%, lo que da pauta a afirmar la buena elección de las variables e indicadores (cuadro 17).

Adicionalmente existe otro cuadro de resultados denominado *Comunalidades* que indica el peso que tiene cada uno de los indicadores en la solución buscada. En este caso los indicadores de viviendas particulares habitadas sin sanitario exclusivo, la población de 15 años y más sin educación básica y el porcentaje de población sin derechohabencia a los servicios de salud, se consideran como los tres más importantes para explicar la exclusión (cuadro 18).

Cuadro 17. Varianza total explicada del grupo de indicadores a-espaciales

Componente		Autovalores iniciales ^a		
		Total	% de la varianza	% acumulado
Bruta	1	8,414	52,589	52,589
	2	2,020	12,625	65,213
	3	1,014	6,339	71,552
	4	,867	5,417	76,969
	5	,776	4,848	81,817
	6	,763	4,767	86,584
	7	,594	3,715	90,299
	8	,439	2,747	93,045
	9	,377	2,354	95,400
	10	,213	1,331	96,730
	11	,183	1,141	97,871
	12	,117	,731	98,602
	13	,076	,474	99,076
	14	,065	,408	99,484
	15	,055	,341	99,825
	16	,028	,175	100,000
Reescalada	1	8,414	52,589	52,589
	2	2,020	12,625	65,213
	3	1,014	6,339	71,552
	4	,867	5,417	76,969
	5	,776	4,848	81,817
	6	,763	4,767	86,584
	7	,594	3,715	90,299
	8	,439	2,747	93,045
	9	,377	2,354	95,400
	10	,213	1,331	96,730
	11	,183	1,141	97,871
	12	,117	,731	98,602
	13	,076	,474	99,076
	14	,065	,408	99,484
	15	,055	,341	99,825
	16	,028	,175	100,000

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 18. Comunalidades obtenidas del grupo de indicadores a-espaciales

Indicador	Bruta		Reescalada	
	Inicial	Extracción	Inicial	Extracción
Puntua(P_614NOA)	1,000	,436	1,000	,436
Puntua(P15M_SIE)	1,000	,863	1,000	,863
Puntua(P_SSALUD)	1,000	,827	1,000	,827
Puntua(P0_5SSAL)	1,000	,734	1,000	,734
Puntua(PF15_49S)	1,000	,815	1,000	,815
Puntua(PVIV_PT)	1,000	,690	1,000	,690
Puntua(PVI_SSAN)	1,000	,883	1,000	,883
Puntua(PVI_SAGU)	1,000	,416	1,000	,416
Puntua(PVI_NDRE)	1,000	,692	1,000	,692
Puntua(PRO_OCCU)	1,000	,814	1,000	,814
Puntua(PVI_SBIE)	1,000	,627	1,000	,627
Puntua(PVI_STV)	1,000	,712	1,000	,712
Puntua(PVI_SRE)	1,000	,788	1,000	,788
Puntua(P_M2SM)	1,000	,789	1,000	,789
Puntua(P_M5SM)	1,000	,642	1,000	,642
Puntua(REL_DEP)	1,000	,722	1,000	,722

Fuente: Elaboración propia.

La tabla de resultados denominada *Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes*, es la que nos sirve para ponderar el peso de cada uno de los indicadores utilizados (la columna relativa al componente 1) al multiplicar el valor del indicador estandarizado por su respectivo ponderador, para posteriormente realizar la sumatoria (cuadro 19).

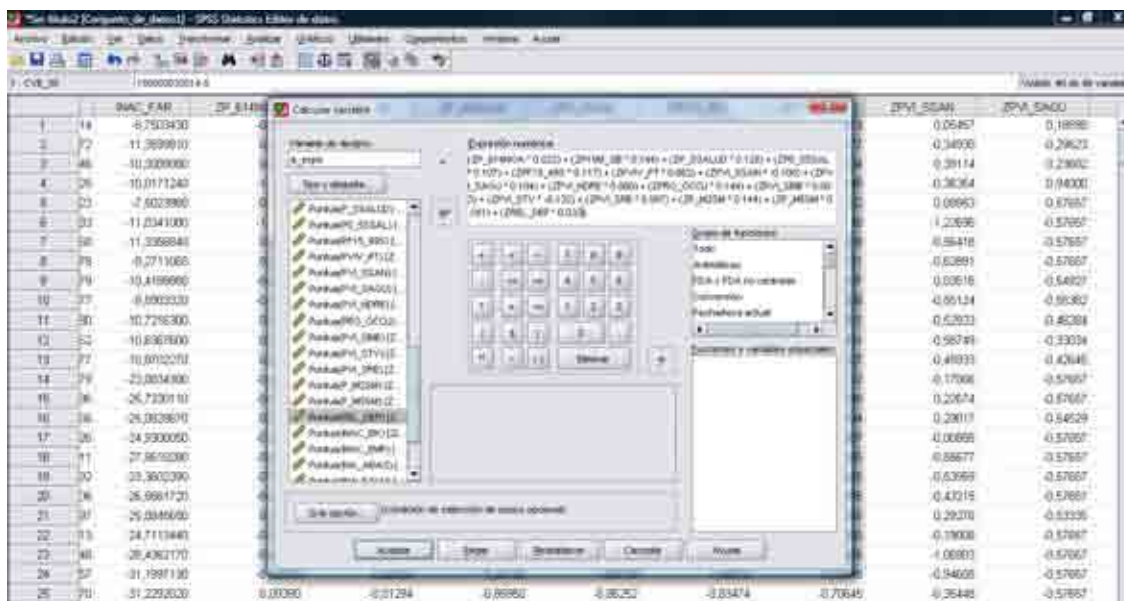
Cuadro 19. Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes

Indicador	Componente		
	1	2	3
Puntua(P_614NOA)	,022	,088	-,384
Puntua(P15M_SIE)	,144	-,065	,012
Puntua(P_SSALUD)	,125	-,034	-,116
Puntua(PO_5SSAL)	,107	-,007	-,141
Puntua(PF15_49S)	,117	-,014	-,125
Puntua(PVIV_PT)	,062	,105	,015
Puntua(PVI_SSAN)	-,100	,391	-,019
Puntua(PVI_SAGU)	,104	-,059	,306
Puntua(PVI_NDRE)	,008	,207	-,065
Puntua(PRO_OCCU)	,144	-,071	,090
Puntua(PVI_SBIE)	,003	,205	-,054
Puntua(PVI_STV)	-,132	,380	,057
Puntua(PVI_SRE)	,087	,067	,096
Puntua(P_M2SM)	,144	-,076	,064
Puntua(P_M5SM)	,161	-,165	,136
Puntua(REL_DEP)	,032	,004	,791

Fuente: Elaboración propia.

Con estos valores de los ponderadores, se procede a calcular el índice resumen para el componente a-espacial, para ello se utiliza en el SPSS los siguientes comandos del menú *Transformar/Calcular Variable/* pantalla en que se nos solicita introducir el nombre de la nueva variable al cual denominaremos *a_espa* (dado que el programa tiene como limitante el aceptar solo 8 caracteres como encabezados de variable).

El procedimiento obtenido hasta este momento es similar al utilizado por el CONAPO en la determinación de su índice de marginación a diferentes escalas, así como el índice de vulnerabilidad social que propuso la SEDESEM a escala urbana para el Estado de México. Sin embargo para esta investigación, es necesario realizar las operaciones anteriores para evaluar los indicadores del componente espacial.



Después de realizar las mismas operaciones para los indicadores que denominamos territoriales, los resultados de la matriz de varianza total explicada demuestran que el grupo de indicadores de accesibilidad es un modelo más robusto. En este caso la varianza acumulada en el segundo factor fue de 83.36%, poco más de 18 puntos porcentuales que el modelo anterior, lo que indica una mejor elección de variables e indicadores (cuadro 20).

Cuadro 20. Varianza total explicada del grupo de indicadores espaciales

Componente		Autovalores iniciales ^a		
		Total	% de la varianza	% acumulado
Bruta	1	3,290	65,802	65,802
	2	,878	17,558	83,360
	3	,367	7,343	90,703
	4	,301	6,016	96,719
	5	,164	3,281	100,000
Reescalada	1	3,290	65,802	65,802
	2	,878	17,558	83,360
	3	,367	7,343	90,703
	4	,301	6,016	96,719
	5	,164	3,281	100,000

Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de las comunidades, es el indicador de accesibilidad al empleo el que tendría mayor importancia en este grupo, seguido de la accesibilidad al servicio bancario y en tercer lugar la accesibilidad a las farmacias, nótese en este punto que estos servicios y el empleo dependen en gran medida de las decisiones locacionales del sector privado (cuadro 21).

Cuadro 21. Comunidades obtenidas del grupo de indicadores espaciales

Indicador	Bruta		Reescalada	
	Inicial	Extracción	Inicial	Extracción
Puntua(INAC_BK)	1,000	,812	1,000	,812
Puntua(INAC_EMP)	1,000	,856	1,000	,856
Puntua(INA_ABAS)	1,000	,708	1,000	,708
Puntua(INA_SALU)	1,000	,171	1,000	,171
Puntua(INAC_FAR)	1,000	,744	1,000	,744

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la matriz de los coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes, se presenta en el cuadro 22 y serán la base para la estimación del indicador resumen del componente espacial, el cual denominaremos en nuestra base de datos como *espa*.

Cuadro 22. Matriz de coeficientes para el cálculo de las puntuaciones en las componentes

Indicador	Componente
Puntua(INAC_BK)	,274
Puntua(INAC_EMP)	,281
Puntua(INA_ABAS)	,256
Puntua(INA_SALU)	,126
Puntua(INAC_FAR)	,262

Fuente: Elaboración propia.

Como se comentó en incisos anteriores, hasta este momento se dispondría de los indicadores de marginación en sus dos vertientes por separado, los cuales fueron calculados a partir la de estandarización de los valores de los indicadores y luego reducidos a una sola variable. Con ello se está en posibilidad de crear, mediante la suma de ambas una sola variable que conjuga tanto la exclusión a-espacial de los

servicios, así como los problemas de accesibilidad a los mismos, para ello se crea la variable *Aesp_esp* que será el indicador de marginación socioespacial (IMSE).

Adicionalmente a ello, es posible mediante una simple división entre ambos factores (antes de sumarlos), determinar cual de ellos tiene una mayor importancia en la explicación de la marginación socioespacial (en caso de que la AGEB estuviera clasificada como de alta o muy alta marginación) a fin de apoyar a los geógrafos urbanos, planificadores y administradores de la ciudad para instrumentar medidas que puedan mitigar tal condición. Para ello se crea una nueva variable que se denominó *explica*, la cual tendría los siguientes escenarios:

Si *Explica (A_esp / Espa) = -0.5 - 0 - 0.5*, el componente a-espacial y el espacial tienen peso similar en las AGEBs en términos de explicación de su condición de marginación socioespacial.

Si *Explica (A_esp / Espa) > 0.5*, el componente a-espacial tiene mayor capacidad de explicación de la marginación en una AGEB determinada; y finalmente

Si *Explica (A_esp / Espa) < -0.5*, el componente espacial explica principalmente la condición de marginación en una AGEB.

Otra alternativa para determinar el grado de influencia predominante en la condición de marginación socioespacial, es utilizando la posición relativa de cada AGEB. Esta forma de clasificación opera de la siguiente forma:

Primero se ordena la base de datos de mayor a menor marginación, y se agrega una nueva columna donde se coloca la posición que ocupa cada una de las AGEBs. Esto tanto para la columna denominada *A-esp* y para *Espa*.

Posteriormente se crea otra columna donde se calificará cuál de las dimensiones de la marginación socioespacial tiene una posición de mayor desventaja con respecto a la otra. La calificación del factor dominante se asigna según lo siguiente:

Si $PR_A-esp > PR_Espa$, entonces el factor predominante es el espacial

Si $PR_A-esp < PR_Espa$, el factor dominante será la vertiente a-espacial

Antes de presentar los resultados del modelo de marginación socioespacial, es necesario elegir un método de estratificación de las variables ya que el mismo grupo de valores puede dar resultados muy diversos de acuerdo al criterio que se tome. En el apartado siguiente se hace una breve revisión de las ventajas y desventajas de los métodos de estratificación más usados.

5.2 El método para la estratificación

En este apartado se revisan brevemente cinco de los métodos de estratificación más utilizados en los análisis socioeconómicos y que permiten agrupar la información dependiendo el tipo de estudio y escalas de los datos.

5.2.1 Método de cortes naturales (*Natural Breaks*)

Este método también conocido como *Optimización de Jenk*, se basa en la utilización de las fallas o depresiones (cambios bruscos) en la distribución de la frecuencia, las que se utilizan como límites entre los estratos. Tiene la doble ventaja de que se garantiza por un lado la homogeneidad de los estratos, y a la vez se mantiene la heterogeneidad entre ellos. Se utiliza principalmente en el análisis de rasgos o características que no son homogéneas, como puede ser el caso de muchos de los fenómenos sociales (como el caso de la marginación socioespacial), pero que tienden a agruparse en un número limitado de grupos (ESRI, 1999; Cadena, 2005: 207-208).

5.2.3 Método de Intervalos Iguales

Este método tiene por objetivo conformar estratos que contengan aproximadamente el mismo número de elementos. Ofrece además la posibilidad de introducir el número de estratos de acuerdo a los objetivos de cada investigación. Su uso recomendado es cuando se busca segmentar a la población analizada en grupos del mismo tamaño, a fin de identificar sus características en unidades menores al universo buscando ciertas homogeneidades o bien para remarcar las diferencias entre los grupos, por ejemplo al analizar escolaridad de la población o el ingreso medido en salarios mínimos (Cadena, 2005: 207; INEGI, 2008). El procedimiento para conformar los estratos es el siguiente:

1. Ordenar los elementos X_i en forma ascendente.
2. Obtener la amplitud del intervalo (A) o también llamado rango con la diferencia entre el valor máximo y el mínimo de todas las observaciones y después dividirlo entre el número de intervalos deseados. La fórmula utilizada es la siguiente:

$$A = \frac{M - m}{N}$$

Donde:

A = Amplitud del intervalo

M = Valor Máximo de las observaciones

m = Valor mínimo de las observaciones

N = Número de intervalos

5.2.3. Método de Cuantiles o Número de Elementos Iguales

En este método se coloca en cada estrato aproximadamente el mismo número de casos. Al igual que el anterior, ofrece la posibilidad de establecer el número de estratos de acuerdo a los intereses de la investigación y se va a recomendar su uso, cuando es necesario segmentar a la población analizada en grupos del mismo tamaño, con el propósito de analizar sus características en porciones menores al

universo, buscando ciertas homogeneidades (Cadena, 2005: 207; INEGI, 2008). La fórmula para estimar los grupos es la siguiente:

$$K = \frac{N}{M}$$

Donde:

K= Número aproximado de elementos por estrato

N= Total de elementos

M= Número de estratos deseados

5.2.4. Método de Áreas Iguales

A diferencia de los métodos anteriores, los cortes entre los estratos se basan exclusivamente en el área de los casos representados en el mapa (es un método adaptado a los SIG), y no en el intervalo o del número de casos. Su uso es recomendable en los casos donde es necesario analizar territorios de similar o igual tamaño, sin importar sus características (ESRI, 1999).

5.2.5. Método de Desviación Estándar

En este método, la definición de los estratos se basa por la distancia que guardan respecto de una media, y cuyos intervalos se definen en unidades de desviación estándar. La principal limitación de este método es que sólo es posible aplicarlo en los casos donde los atributos de un fenómeno siguen una distribución normal (Cadena, 2005: 208; ESRI, 1999).

5.2.5. Método definido por el usuario o personalizado

Este método tiene grandes ventajas ya que permite a los usuarios establecer los estratos de acuerdo a algún criterio determinado, en función de su hipótesis de trabajo, o bien a intereses que le convengan (Cadena, 2005: 208; INEGI, 2008).

5.2.6 Método Dalenius y Hodges

Este método se considera como una técnica estadística de estratificación univariada que va a permitir ordenar, clasificar y agrupar un conjunto de datos en rangos, a partir de su estandarización; además se le ha utilizado para obtener desviaciones de tendencias y factores de proyección, y con ello poder determinar tamaños de muestra, realizar proyecciones estadísticas y tendencias en el comportamiento de los datos.

Este es el método de estratificación más utilizado en el análisis de información de las condiciones relativas de vida (llámese índice de marginación, vulnerabilidad social, niveles de bienestar que son índices multidimensionales que incluyen valores positivos y negativos) ya que permite obtener una agrupación lo más homogénea posible entre las observaciones de una base de datos y permite construir tantos estratos como uno lo desee, tomando en cuenta la propia distribución de los datos, minimizando la varianza, de ahí la elección como método de estratificación para este trabajo.

El procediendo para estratificar una base de datos mediante el uso del programa Excel (cuadros 23, 24, y 25) es el siguiente:

1. Ordenar de manera ascendente las observaciones X_i (en este caso los valores del índice en su componente *a-espacial* o el *espacial*).
2. Calcular el rango que implica el índice (Valor máximo – Valor mínimo).
3. Dividir el rango entre 15 intervalos.

4. Construir los límites de cada rango (límite inferior y superior), para ello se parte del valor mínimo del total de observaciones y se le suma la amplitud del intervalo (para evitar un posible traslape, a partir del segundo límite inferior, sumar la cifra 0.000000001).
5. Una vez contruidos los intervalos, se procede a estimar las frecuencias para saber el número de casos dentro de cada grupo, para ello se utiliza una función en Excel que permite estimar los valores por debajo de un valor (en este caso se utilizan los límites superiores de cada intervalo), la fórmula es *=Contar.Si(rango que contiene los valores del índice;"<=límite superior de cada intervalo")*
6. El resultado de la operación anterior dará como resultado las frecuencias de las observaciones por debajo solo de un límite superior, por lo que se le denominará "frecuencia sin discriminar", para conocer el número de observaciones reales dentro de cada grupo, se crea una nueva columna llamada "frecuencia discriminada" que consiste en restar a partir del segundo valor, el valor inmediato anterior y así conocer el número de casos dentro de cada intervalo.
7. Calcular la raíz cuadrada de la columna de frecuencia discriminada.
8. En una columna, realizar la suma acumulada de la columna de raíces cuadradas de las frecuencias discriminadas.
9. El último valor de la columna de sumas acumuladas de las raíces cuadradas de las frecuencias acumuladas, será dividido entre 5 (que son los estratos requeridos para el índice), el valor resultante se multiplicará por 2, 3, 4 y 5. Estos valores se utilizan para encontrar los nuevos grupos, recurriendo nuevamente a la columna de suma acumulada de las raíces cuadradas de las frecuencias discriminadas, y elegir el valor que más se le acerque al correspondiente de los 5 nuevos estratos.
10. Una vez seleccionados los 5 estratos, se establecen los nuevos límites inferior y superior para cada uno de ellos y se clasifica con su variable nominal en Muy bajo, Bajo, Medio, Alto y Muy alto grado de marginación (se obtendrán tres

valores, uno para cada componente del indicador y otro como medida resumen).

Cuadro 23. Estimación de los intervalos para el Índice de Marginación Socioespacial, componente A_Espacial

Rango total del IMSE	Intervalo para construir 15 rangos	Límite Mínimo de 15 rangos del IMSE	Límite máximo de 15 rangos del IMSE	Frecuencia Sin Discriminar	Frecuencia discriminada	Raíz cuadrada de Frecuencias	Suma acumulada de las raíces cuadradas	5 estratos en Frecuencias Acumuladas	Estratos	Límite mínimo	Límite máximo	Grado de marginación	
5.2304834	0.3486989	-2.899938	-2.551239	1	1	1.0000	1.0000	13.076914	1	-2.899938	-1.156443	Muy bajo	
		-2.551239	-2.202540	2	1	1.0000	2.0000	26.153829	2	-1.156443	-0.459046	Bajo	
		-2.202540	-1.853841	6	4	2.0000	4.0000	39.230743	3	-0.459046	0.238352	Medio	
		-1.853841	-1.505142	19	13	3.6056	7.6056	52.307658	4	0.238352	1.284449	Alto	
		-1.505142	-1.156443	51	32	5.6569	13.2624	65.384572	5	1.284449	2.330545	Muy alto	
		-1.156443	-0.807745	85	34	5.8310	19.0934						
		-0.807745	-0.459046	118	33	5.7446	24.8379						
		-0.459046	-0.110347	151	33	5.7446	30.5825						
		-0.110347	0.238352	200	49	7.0000	37.5825						
		0.238352	0.587051	247	47	6.8557	44.4381						
		0.587051	0.935750	270	23	4.7958	49.2340						
		0.935750	1.284449	300	30	5.4772	54.7112						
		1.284449	1.633148	330	30	5.4772	60.1884						
		1.633148	1.981847	342	12	3.4641	63.6525						
		1.981847	2.330545	345	3	1.7321	65.3846						

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 24. Estimación de los intervalos para el Índice de Marginación Socioespacial, componente Espacial

Rango total del IMSE	Intervalo para construir 15 rangos	Límite Mínimo de 15 rangos del IMSE	Límite máximo de 15 rangos del IMSE	Frecuencia Sin Discriminar	Frecuencia discriminada	Raíz cuadrada de Frecuencias	Suma acumulada de las raíces cuadradas	5 estratos en Frecuencias Acumuladas	Estratos	Límite mínimo	Límite máximo	Grado de marginación Socioespacial	
6.0516312	0.4034421	-4.472066	-4.068624	1	1	1.0000	1.0000	12.201323	1	-4.472066	-1.647972	Muy bajo	
		-4.068624	-3.665182	2	1	1.0000	2.0000	24.402646	2	-1.647972	-0.437645	Bajo	
		-3.665182	-3.261740	3	1	1.0000	3.0000	36.603969	3	-0.437645	0.369239	Medio	
		-3.261740	-2.858298	5	2	1.4142	4.4142	48.805292	4	0.369239	0.772681	Alto	
		-2.858298	-2.454856	10	5	2.2361	6.6503	61.006614	5	0.772681	1.579565	Muy alto	
		-2.454856	-2.051414	17	7	2.6458	9.2960						
		-2.051414	-1.647972	24	7	2.6458	11.9418						
		-1.647972	-1.244530	39	15	3.8730	15.8148						
		-1.244530	-0.841087	64	25	5.0000	20.8148						
		-0.841087	-0.437645	90	26	5.0990	25.9138						
		-0.437645	-0.034203	138	48	6.9282	32.8240						
		-0.034203	0.369239	194	56	7.4833	40.3253						
		0.369239	0.772681	275	81	9.0000	49.3253						
		0.772681	1.176123	321	46	6.7823	56.1076						
		1.176123	1.579565	345	24	4.8990	61.0066						

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 25. Estimación de los intervalos para el Índice de Marginación Socioespacial Integrado

Rango total del IMSE	Intervalo para construir 15 rangos	Límite Mínimo de 15 rangos del IMSE	Límite máximo de 15 rangos del IMSE	Frecuencia Sin Discriminar	Frecuencia discriminada	Raíz cuadrada de Frecuencias	Suma acumulada de las raíces cuadradas	5 estratos en Frecuencias Acumuladas	Estratos	Límite mínimo	Límite máximo	Grado de marginación	
9.1072279	0.6071485	-5.799836	-5.192687	2	2	1.4142	1.4142	13.046748	1	-5.799836	-2.156944	Muy bajo	
		-5.192687	-4.585539	3	1	1.0000	2.4142	26.093497	2	-2.156944	-0.942647	Bajo	
		-4.585539	-3.978390	4	1	1.0000	3.4142	39.140245	3	-0.942647	0.271650	Medio	
		-3.978390	-3.371241	12	8	2.8284	6.2426	52.186994	4	0.271650	1.485947	Alto	
		-3.371241	-2.764093	22	10	3.1623	9.4049	65.233742	5	1.485947	3.307392	Muy alto	
		-2.764093	-2.156944	44	22	4.6904	14.0953						
		-2.156944	-1.549796	72	28	5.2915	19.3868						
		-1.549796	-0.942647	110	38	6.1644	25.5513						
		-0.942647	-0.335499	144	34	5.8310	31.3822						
		-0.335499	0.271650	180	36	6.0000	37.3822						
		0.271650	0.878798	218	38	6.1644	43.5466						
		0.878798	1.485947	258	40	6.3246	49.8712						
		1.485947	2.093095	308	50	7.0711	56.9422						
		2.093095	2.700244	336	28	5.2915	62.2337						
		2.700244	3.307392	345	9	3.0000	65.2337						

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, el método de estratificación de Dalenius – Hodges permite agrupar las observaciones de los indicadores conformando grupos que tienen mayores diferencias, por lo que en los tres indicadores analizados los intervalos no coinciden ni en posición relativa ni en valores analizados. Con la finalidad de evaluar el indicador propuesto, en el apartado siguiente se hace una breve comparativa del resultado calculado a partir de esta propuesta, contra otros índices como el de marginación urbana del CONAPO y el Índice de Vulnerabilidad Social de la SEDESEM.

6. La estimación de la marginación socioespacial en el Área Metropolitana de Toluca

Con el propósito de mostrar los resultados del índice de Marginación Socioespacial propuesto (IMSE), es obligado hacer referencia a otros trabajos que han analizado el mismo universo de estudio con metodologías similares a la utilizada para el componente *a_espacial*, para ello se retoman los valores disponibles del índice de marginación urbana del año 2000 y el índice de vulnerabilidad social del mismo año como referentes.

Para el caso del índice de marginación urbana del CONAPO 2000, el 14% de las AGEB que integraban el AMT para ese año se encontraban en condición de muy baja marginación, el 21.6% en baja, el 26.2% en condición media, el 20.6% en alta y el restante 17.6% en condición de muy alta marginación (cuadro 26 y gráfica 1).

En la gráfica destaca la gran similitud que guardan con respecto a las proporciones, los índices del CONAPO y la propuesta *a-espacial* de este trabajo; en contraste, la propuesta *espacial* del indicador y el IVS de SEDESEM agrupan de muy distinta manera a las AGEBs con respecto a los otros métodos. Basta señalar por ejemplo, como la variante espacial califica a mayor proporción de AGEBs en las categorías con mayores desventajas (arriba del 43%), mientras que el resto no supera el 38%. En el extremo opuesto de la escala de la marginación socioespacial, el indicador de

SEDESEM es el que mejor califica al AMT en su conjunto, puesto que prácticamente dos terceras partes de las AGEBS calificaron como de vulnerabilidad baja y muy baja. Es en este punto donde se empiezan a vislumbrar las diferencias entre indicadores, resaltando por otro lado, como la variante del IMSE integrado distribuye muy homogéneamente los grupos de AGEBS.

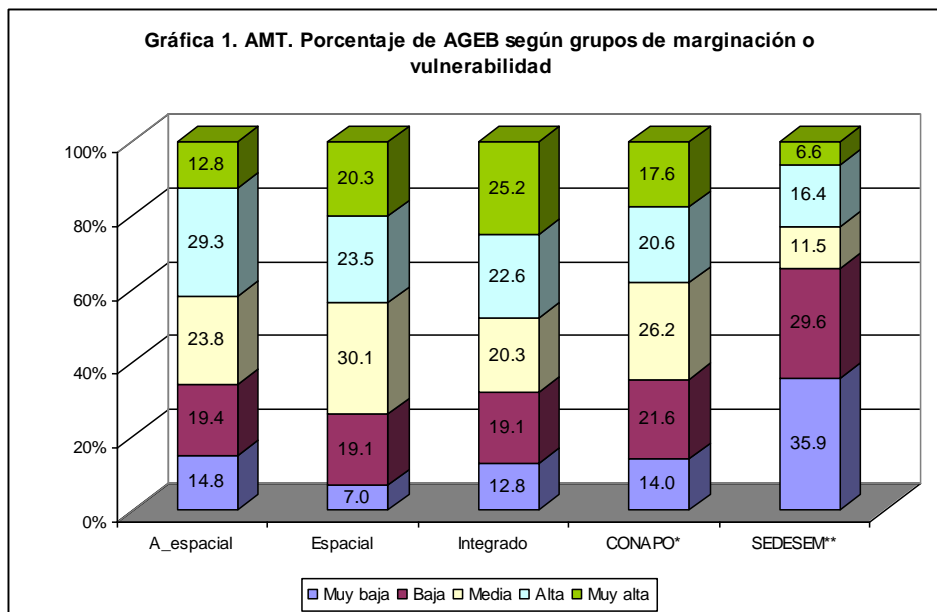
Cuadro 26. AMT. Resumen del número de AGEB según grado de marginación socioespacial

Grado	Índice A_espacial	%	Índice Espacial	%	IMSE	%	CONAPO*	%	SEDESEM**	%
Muy baja	51	14.8	24	7.0	44	12.8	42	14.0	109	35.9
Baja	67	19.4	66	19.1	66	19.1	65	21.6	90	29.6
Media	82	23.8	104	30.1	70	20.3	79	26.2	35	11.5
Alta	101	29.3	81	23.5	78	22.6	62	20.6	50	16.4
Muy Alta	44	12.8	70	20.3	87	25.2	53	17.6	20	6.6
Total	345	100.0	345	100.0	345	100.0	301	100.0	304	100.0

* Corresponde al índice de marginación urbana 2000.

* Corresponde al índice de vulnerabilidad social 2000.

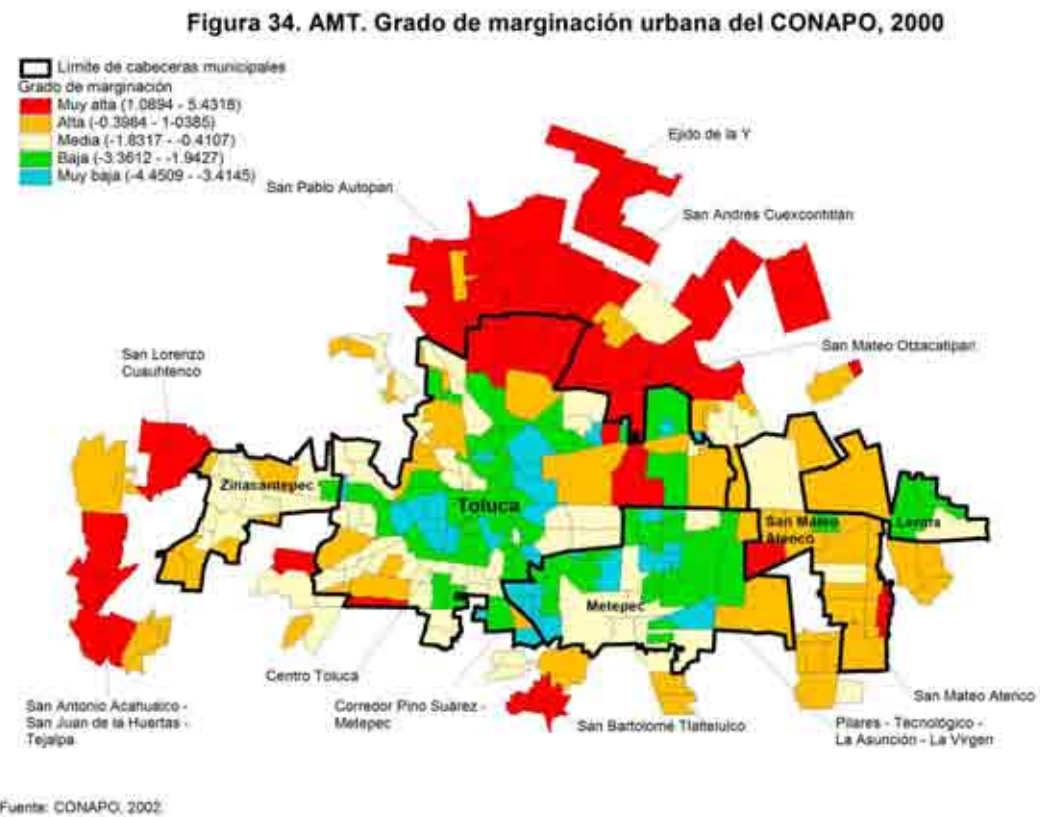
Fuente: Elaboración propia.



Fuente: Elaboración propia.

En términos de distribución territorial fue la zona norte la identificada como la de mayores desventajas (coincide con los resultados de este trabajo), es así como las

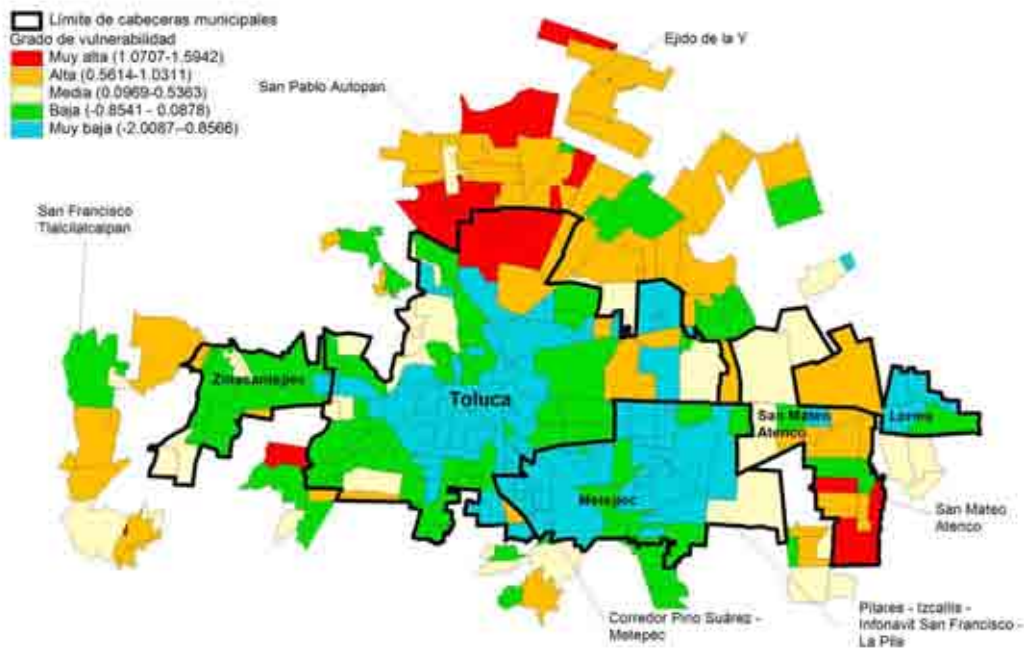
localidades de San Pablo Autopan, San Andrés Cuexcontitlán, Ejido de la Y, San Mateo Otzacatipan, San Lorenzo Cuauhtenco, San Juan de las Huertas, San Antonio Acahualco, Tejalpa y San Bartolomé se constituyen como las zonas de mayores carencias, en contraste, el corredor que se conforma del Centro de Toluca hacia Metepec y el constituido por la zona denominada Pilares – Tecnológico – La Asunción y La Virgen y parte del centro de Lerma, son las zonas con mejores condiciones de vida (figura 34). Cabe resaltar la abrumadora diferencia entre las AGEBs ubicadas en las cabeceras municipales y el resto de las localidades integradas al área urbana metropolitana.



Para el caso del índice de vulnerabilidad social, las zonas con mayores desventajas se encuentran claramente localizadas en la parte norte de la ciudad, en el municipio de San Mateo Atenco y en localidades más periféricas como San Antonio Acahualco, San Juan de las Huertas y una porción del Ejido de la Y.

En términos de los resultados, este indicador es más “bondadoso” con las condiciones de vida ya que claramente se observa que discrimina menos comparado con el de CONAPO, aunque coincide en identificar a las zonas con mejores condiciones de vida dentro de los límites de las cabeceras municipales. Para la SEDESEM en el AMT casi el 36% de las AGEB se encuentran en condición de baja vulnerabilidad, el 29.6% en baja, el 11.5% con media vulnerabilidad, el 16.4% con alta y solamente el 6.6% con muy alta vulnerabilidad (figura 35 y cuadro 26).

Figura 35. AMT. Índice de vulnerabilidad social de la SEDESEM, 2000

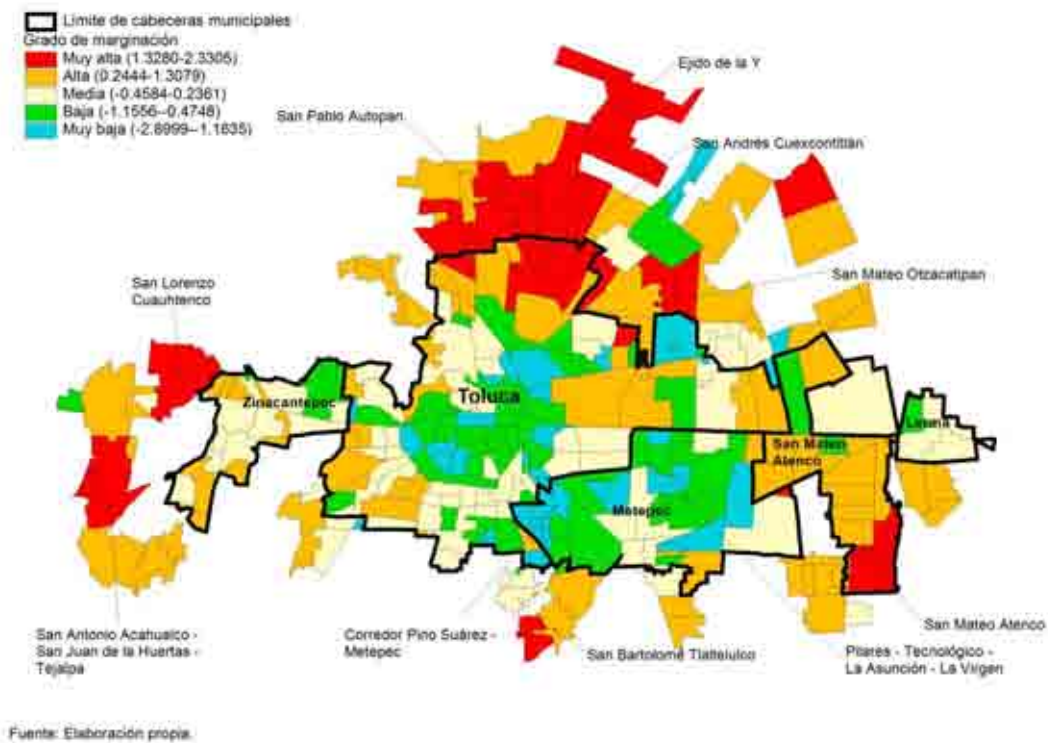


Fuente: SEDESEM 2002.

Los resultados de los índices de marginación urbana de CONAPO y vulnerabilidad social de la SEDESEM se convierten entonces, en la referencia para el análisis de los resultados de la propuesta de esta investigación. A fin de contrastar los demostrar las fortalezas del trabajo, se parte de la comparativa de los resultados de cada una de las vertientes utilizadas para su integración y finalmente con la integración en un índice resumen al que se ha denominado IMSE.

Para el caso de la variante *a_espacial*, destaca la fuerte similitud con la propuesta que hace CONAPO, puesto que aunque se agregan nuevos indicadores al la estimación del indicador, los resultados en términos del número de AGEBS varían muy poco con respecto al indicador de marginación urbana (cuadro 26), sin embargo cuando se representa territorialmente, la definición de las zonas con mayores desventajas cambia, en este caso principalmente en la zona norte donde gran parte de las AGEBS cambia su estatus de muy alta marginación a alta. En contraste, aparecen otra zona en la parte sur de la cabecera municipal de San Mateo Atenco, calificadas por CONAPO como de alta marginación, que cambia su calificación a muy alta. En el otro extremo, ambos indicadores coinciden en las zonas calificadas como de muy baja y baja marginación las cuales se localizan en las zonas centrales de las cabeceras municipales de Toluca y Metepec principalmente (figura 36).

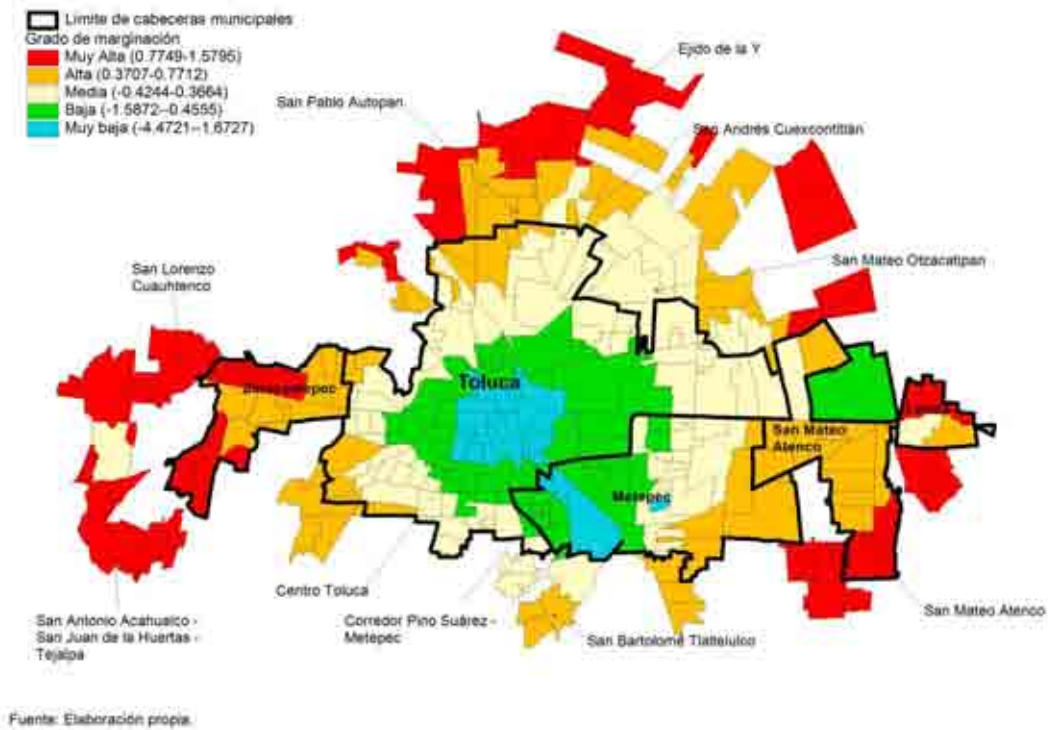
Figura 36. AMT. Indicador de marginación socioespacial (variante *a_espacial*) 2009



En cambio para la variante espacial, la condición de la marginación adquiere la forma de círculos concéntricos, pues las zonas de mejores condiciones relativas de acceso a los servicios seleccionados pertenecen a las AGEBS centrales de Toluca y

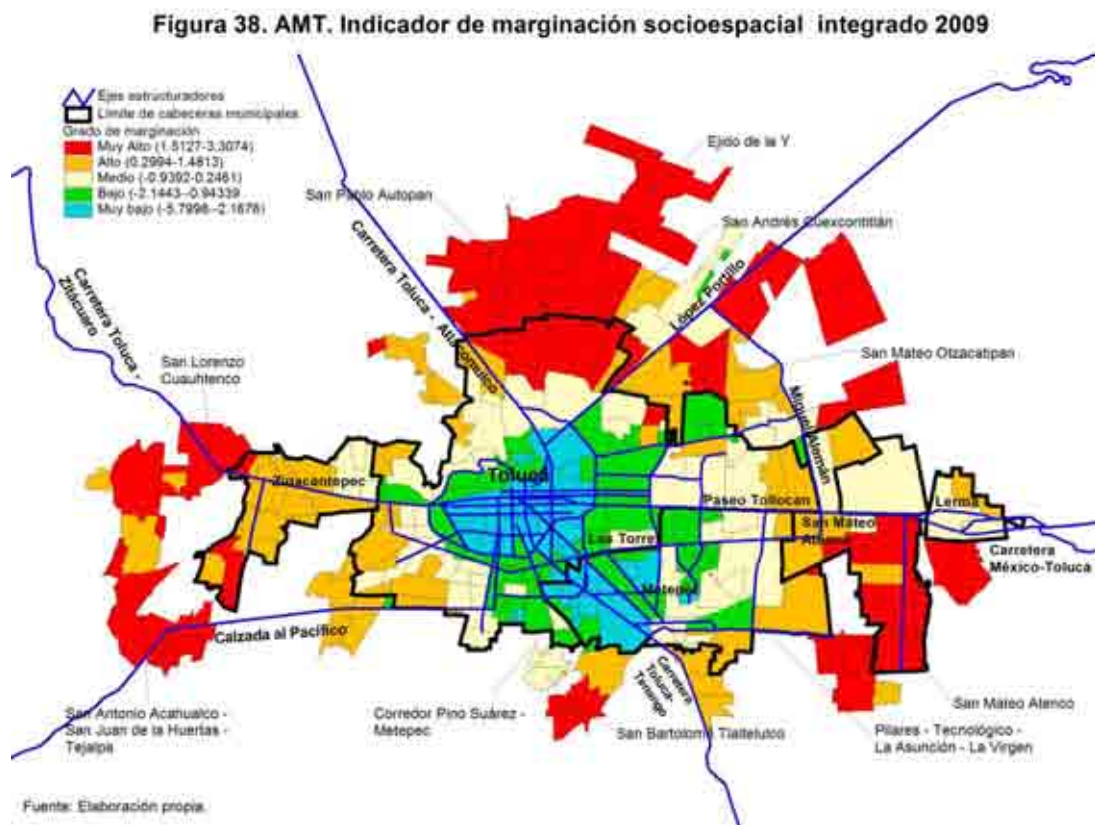
Metepéc (coincide con aquellas situadas dentro de los límites de las cabeceras municipales, las cuales en la mayoría de los municipios del país, son las que presentan mejores ventajas de localización de equipamientos, servicios y dotación de infraestructura). De ahí y conforme se va alejando del centro, el índice resumen tiende a manifestar las desventajas hacia la población, y en particular, a la que reside en las localidades más periféricas como San Pablo Autopan, San Lorenzo Cuauhtenco, San Antonio Acahualco, el centro de Lerma, entre los principales (figura 37), conformándose así la trampa de la localización periférica (Garrocho, 2008).

Figura 37. AMT. Indicador de marginación socioespacial (variante espacial) 2009



Al momento de integrar ambas dimensiones, existe un ajuste significativo en la condición de marginación socioespacial. La influencia de la dimensión espacial sin duda permite discriminar más claramente las zonas con mayores desventajas, por ejemplo, si se consideraran solamente las variables *a-espaciales*, las AGEB de media a muy alta marginación representarían el 65.9% del total metropolitano. Al usar las variables espaciales de manera independiente, las AGEB con mayores desventajas y

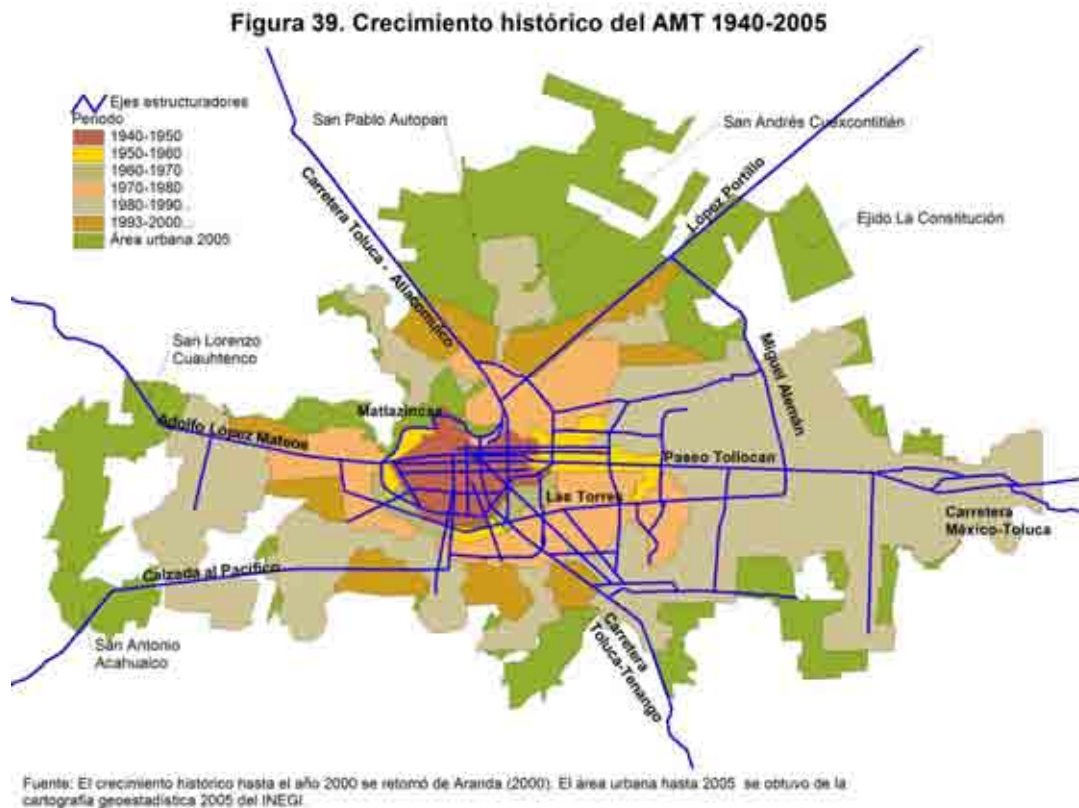
estratificadas con el mismo método representan casi 3 de cada 4 (74%) del AMT. Pero al integrar ambas dimensiones en el índice de marginación socioespacial, se logra un ajuste a la proporción de AGEB que alcanza el 68.1% del total metropolitano, indicador que incluye el papel de la distribución de los bienes y servicios en la utilización efectiva de los mismos. En la figura 38 se muestran los resultados del este indicador, donde destaca nuevamente el norte del AMT, el poniente y la parte sur oriente (que en este caso son las de menor cobertura de servicios, además de que las más alejadas a los mismos y al empleo).



Destaca asimismo, la conformación de una estructura concéntrica de la marginación socioespacial, pues conforme se van alejando de las AGEBs centrales de las localidades de Toluca y Metepec, las condición de marginación de va haciendo más evidente, salvo con algunas excepciones en la zona noreste y este del AMT. Este patrón sin duda refleja la fuerte influencia que tiene la distribución y localización de los servicios analizados, pues a diferencia del indicador del CONAPO y de SEDESEM donde las AGEBs con mejores condiciones relativas de vida se

encontraban prácticamente de este a oeste en una gran franja, que coincide en gran parte con los principales ejes estructuradores, como son Paseo Tollocan – Carretera México-Toluca, Carretera Toluca – Atlacomulco, Toluca – Zitácuaro y Toluca – Temascaltepec. Esa estructura radial de ciudad, ha influido en el proceso de crecimiento del AMT, pero también lo ha hecho en la localización de algunos servicios (como estrategia de accesibilidad), generando por lo tanto un patrón de marginación socioespacial muy relacionado con este factor.

Como se puede apreciar en la figura 39, las AGEBs con índices más altos de marginación socioespacial, corresponden en su gran mayoría a las localidades que han sido incorporadas recientemente al AMT, salvo algunos casos como algunas zonas del municipio de San Mateo Atenco, donde las restricciones de tipo geológico y la cercanía al río Lerma, limitan fuertemente la introducción de redes de servicios.



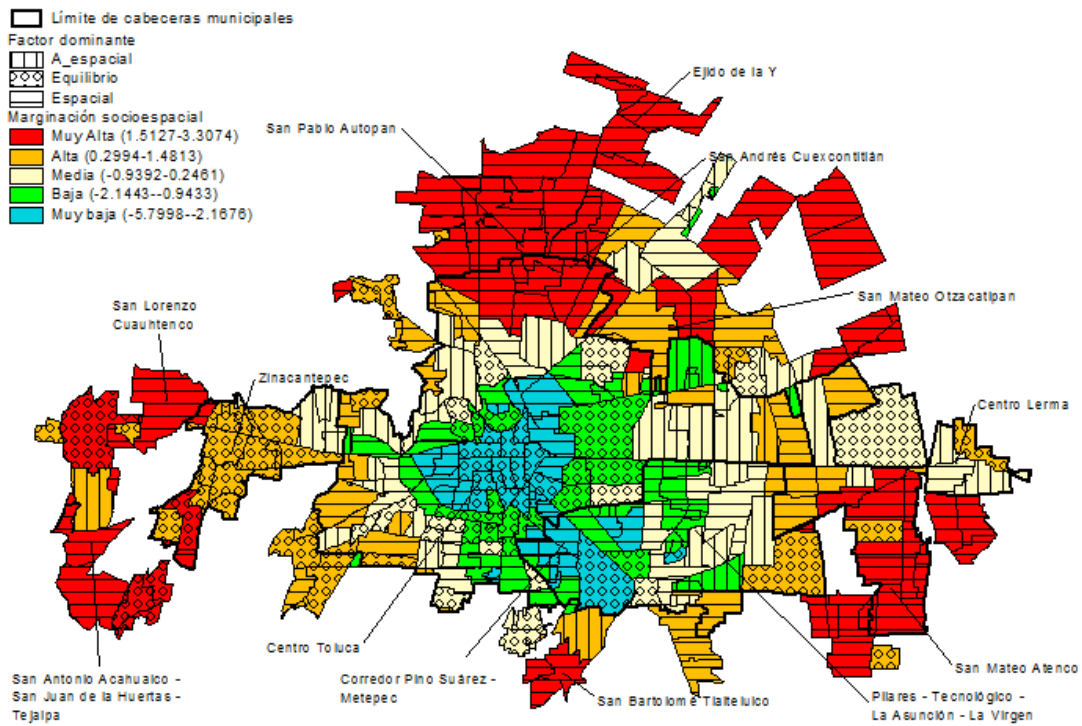
Al inicio del apartado cinco de esta investigación, se planteó la posibilidad de identificar cual de las dimensiones (*a_espacial* o *la espacial*) influía de manera más

determinante en las condiciones de marginación socioespacial, para ello se realizaron dos ejercicios utilizando criterios ligeramente diferentes en la determinación del factor dominante: el primero, se estimó considerando el resultado de la división entre los componentes *a-espacial* entre el *espacial*; mientras que el segundo se estimó considerando la posición relativa que se le asignó al ordenar cada AGEB de mayor a menor marginación.

La figura 40 representa las condiciones del indicador integrado así como el factor dominante, estimado bajo el método de división de dimensiones. Se observa que es en las partes más alejadas donde el factor *espacial* explica la condición de marginación tales como la zona norte, poniente y oriente del AMT y algunas AGEB de la parte sur. Existe otro grupo localizado en un anillo intermedio donde las condiciones de vida se explican más por la variable *a_espacial* (es decir el comportamiento de los indicadores censales utilizados en su construcción) y otro grupo de AGEB donde existe equilibrio entre ambas dimensiones tal y como son el centro de Toluca, Metepec, Zinacantepec, San Antonio Buenavista, Cacalomacán y parte de las AGEB del corredor industrial Toluca- Lerma.

En este punto, vale la pena destacar el comportamiento de las AGEBs con condición de marginación socioespacial muy baja y que corresponden a las zonas más centrales de las cabeceras municipales de Toluca y Metepec. En ellas el factor explicativo dominante se mantuvo en equilibrio, es decir, en esta zona la localización y la dotación de infraestructura y servicios le otorgan ventajas excepcionales que se reflejan en las condiciones de vida con menores desventajas, lo que confirma muchos argumentos de la Economía Urbana, donde se establece que los centros de las ciudades son las zonas de mayor accesibilidad y cobertura de servicios.

Figura 40. AMT. Indicador de marginación socioespacial integrado y factor explicativo dominante (método de división de dimensiones) 2009

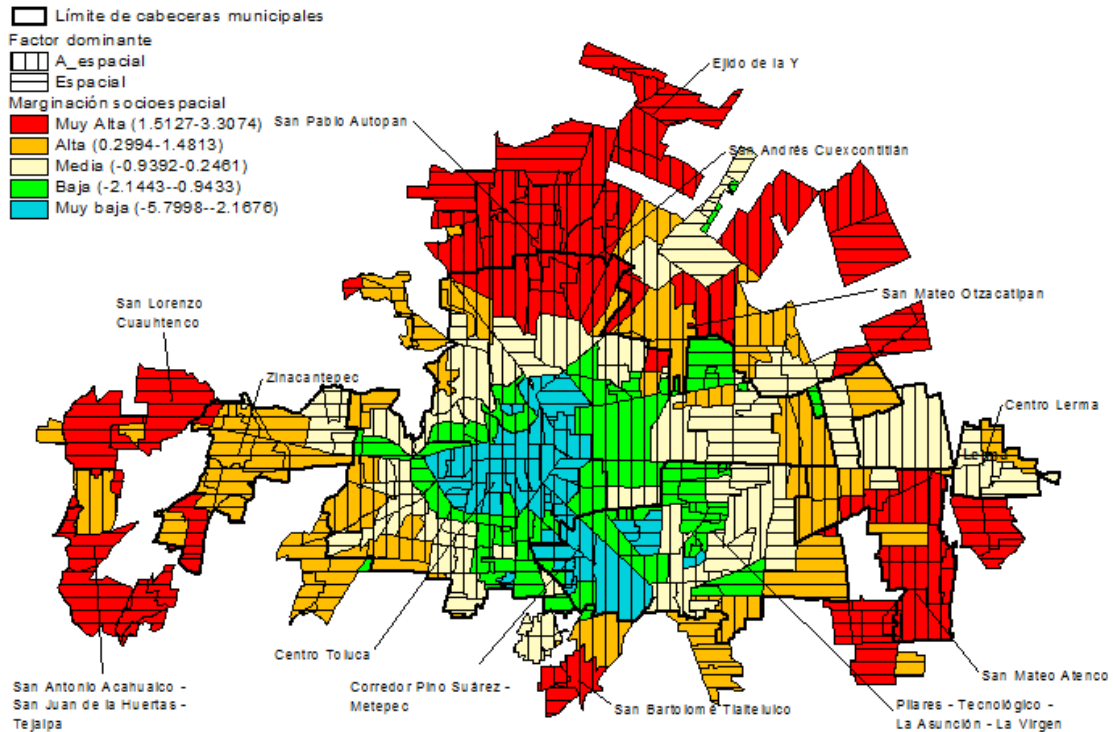


Fuente: Elaboración propia.

Para el caso del segundo método evaluado (basado en las posiciones relativas), viene a confirmar los hallazgos del primero, aunque en este caso la existencia de solo dos categorías de dominio, limita un tanto el análisis pues las zonas con mayores ventajas (centrales), debe sus resultados a cuestiones de dotación de infraestructura (o como se ha manejado, debido al componente *a-espacial*). Esto es muy visible en la figura 41, y conforme tiende a alejarse de estas zonas del primer anillo de las AGBs con mejores condiciones, el factor explicativo dominante cambia al factor *espacial*. Nuevamente es la localización la que explica la marginación en las zonas más alejadas; mientras que un anillo intermedio, destaca el hecho de que más que la localización, son las carencias de los servicios (componente *a-espacial*) la que juega en contra de la población. A manera de ejemplo de la influencia de la dimensión espacial, se pueden listar las AGEBs que conforman las localidades de San Antonio Acahualco, San Juan de las Huertas, Tejalpa, San Lorenzo Cuauhtenco (parte poniente), San Bartolomé, San Lucas en la parte sur de Metepec, Lerma y San Pedro

Tultepec al oriente, y las AGEBs periféricas de San Pablo Autopan y San Andrés Cuexcontitlán.

Figura 41. AMT. Indicador de marginación socioespacial integrado y factor explicativo dominante (método de posiciones relativas) 2009



Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro 27 se muestra un resumen de las AGEBs, su grado de marginación socioespacial y el factor dominante. Se destaca, por ejemplo que el componente espacial resulta el factor explicativo en el 57.1% de las AGEBs analizadas, seguido de aquellas donde influyeron ambos factores con un 26.7% y finalmente aquellas AGEBs cuya explicación de su indicador de marginación se debió más al componente espacial con un 16.2%. Al realizar un cruce entre el IMSE y el factor dominante, casi uno de cada cuatro AGEBs de muy alta marginación se explica por esa variante espacial que tanto se ha argumentado como determinante en las condiciones de vida de la población, por lo que sin duda es un factor a considerarse en los estudios de esta temática, pues la dimensión espacial que poco se ha utilizado, puede considerarse como una nueva herramienta de apoyo para la focalización de

programas sociales, de dotación de equipamiento e infraestructura urbana y en los planes y programas de ordenamiento territorial.

Cuadro 27. AMT. Resumen la incidencia de la marginación socioespacial y factor dominante (método de división de dimensiones) 2009.

IMSE	A-Espacial	%	Espacial	%	Equilibrio	%	Total
Muy baja	0	0.0	28	8.1	16	4.6	44
Baja	12	3.5	38	11.0	16	4.6	66
Media	38	11.0	15	4.3	17	4.9	70
Alta	6	1.7	36	10.4	36	10.4	78
Muy alta	0	0.0	80	23.2	7	2.0	87
Total	56	16.2	197	57.1	92	26.7	345

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo y cuando se reduce la escala de comparación a solo dos categorías, por la lógica de las posiciones relativas el universo de datos tenderá a dividirse en dos partes de casi igual proporción, limitando con ello las posibilidades de explicación, particularmente en aquellos lugares donde la influencia de ambas dimensiones tenga magnitud similar (cuadro 28). De esto, resulta claro que el método de división de dimensiones resultaría la mejor alternativa para discriminar el factor que mejor influye en la explicación de la condición de marginación socioespacial.

Cuadro 28. AMT. Resumen la incidencia de la marginación socioespacial y factor dominante (método de posiciones relativas) 2009.

IMSE	A-Espacial	%	Espacial	%	
Muy baja		27	7.9	17	5.0
Baja		31	9.0	34	9.8
Media		36	10.4	34	9.8
Alta		36	10.4	42	12.2
Muy alta		50	14.5	38	11.0
Total		180	52.2	165	47.8

Fuente: Elaboración propia.

7. Evaluación de los resultados de Índice de Marginación Socioespacial comparado con el de Marginación y Vulnerabilidad social

Como se ha mencionado a lo largo del documento, la variedad de indicadores existentes para la determinación de las condiciones relativas de vida es muy amplio y puede dar resultados que en muchos casos coincidan, mientras que en otros existen diferencias importantes en la identificación de zonas con desventajas, esto de acuerdo al tipo y número de variables e indicadores utilizados en su construcción.

En este sentido, este apartado tiene como finalidad realizar una evaluación comparativa entre el Índice de Marginación Socioespacial (y sus dos dimensiones) a escala urbana propuesta por esta investigación, contra sus similares de Marginación Urbana de CONAPO y el de Vulnerabilidad Social propuesto por la SEDESEM para el mismo ámbito de estudio. Para ello se recurrirán a algunas técnicas estadísticas como la regresión lineal bajo el supuesto que entre más correlacionados estén los resultados del indicador, serán más similares y reflejan por lo tanto la misma medición de las carencias; en tanto, cuanto menos correlacionados se encuentren los índices, significa que se están midiendo aspectos diferenciados que intervienen en la exclusión social, aunque no necesariamente califique cual de las metodologías comparadas es mejor.

Al utilizar metodologías similares con variables similares, podría asumirse que los valores de los coeficientes de correlación entre pares de indicadores estarían muy cercanos a la unidad. En efecto, al comparar los índices de marginación urbana del CONAPO con el de vulnerabilidad social el coeficiente de correlación fue de 0.90, lo que habla de las fuertes similitudes que guardan entre sí. Sin embargo, esta fuerte asociación fue superada al correlacionar nuevamente el primero con la variante *α-espacial* del IMSE, que dio como resultado un valor de correlación de 0.93, esto resulta comprensible dado que en términos de variables e indicadores utilizados en

su construcción, son más similares entre sí que con el de vulnerabilidad social, con el que la variante *a-espacial* obtuvo una correlación de 0.88 (cuadro 29).

Cuadro 29. Coeficientes de correlación de Pearson de los indicadores de marginación socioespacial, marginación y vulnerabilidad.

Indicador	IMSE variante a-espacial	IMSE variante espacial	IMSE integrado	Índice de marginación	índice de vulnerabilidad
IMSE variante a-espacial	1	0,593**	0,884**	0,929**	0,880**
IMSE variante espacial	0,593**	1	0,901**	0,588**	0,622**
IMSE integrado	0,884**	0,901**	1	0,842**	0,836**
Índice de marginación	0,929**	0,588**	0,842**	1	0,904**
índice de vulnerabilidad	0,880**	0,622**	0,836**	0,904**	1

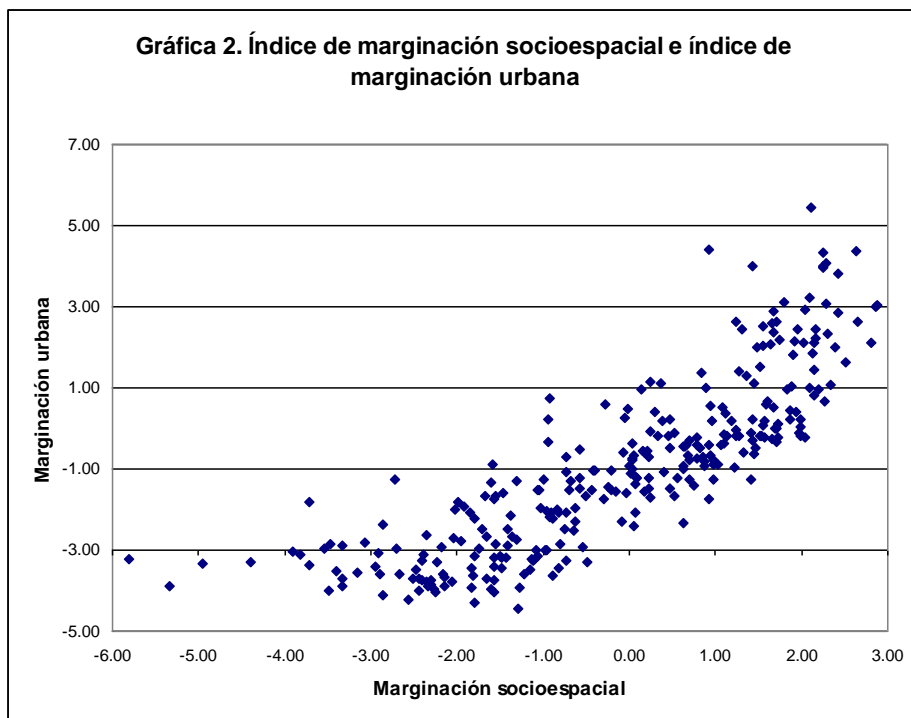
** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

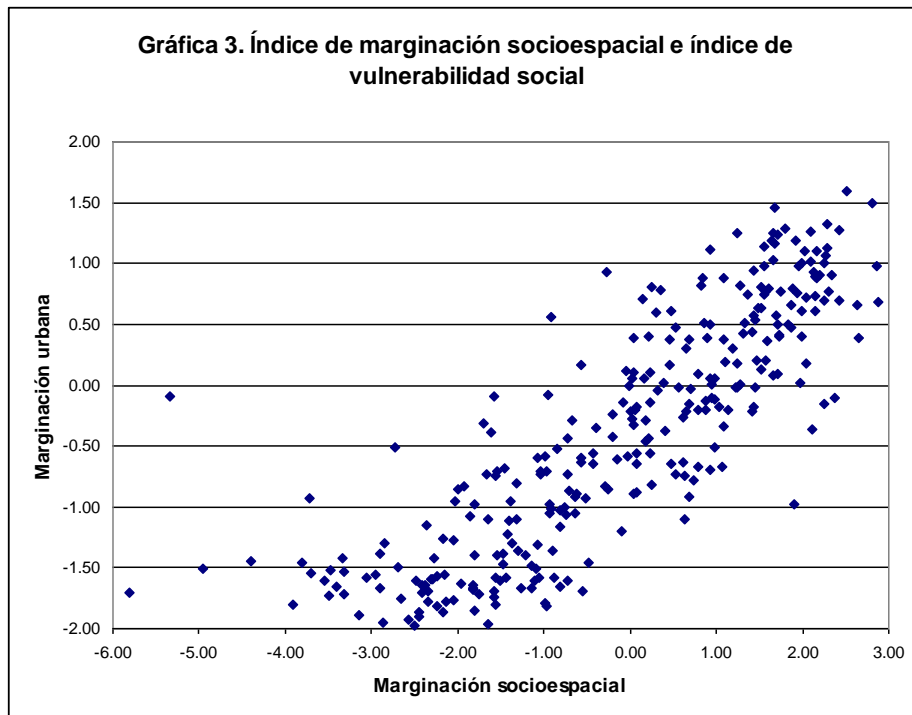
Fuente: Elaboración propia.

En contraste, al momento de comparar los índices de referencia contra el componente *espacial* del IMSE, resulta ser mucho menos similar en el comportamiento de sus valores contra el de vulnerabilidad social donde su coeficiente de correlación fue de 0.62, y menos parecido con el de marginación urbana con sólo 0.58. Cabe destacar en este punto, la influencia de incorporar aspectos geográficos en la estimación de la marginación, donde los valores de accesibilidad sin duda tienen un comportamiento más diferenciado con respecto a los estimados con las metodologías tradicionales y que identifican zonas que en cierta forma no habían sido consideradas en éstas, por la propia naturaleza de la información utilizada. En este caso, el concepto de zonas margen o periféricas vuelve a tener plena vigencia en los estudios sobre condiciones relativas de vida en dos sentidos, el espacial y el social (cuadro 29).

Al momento de integrarse las dimensiones del IMSE, los valores de correlación prácticamente se tornan iguales con respecto a los índices de referencia, con 0.84 y 0.83 para el CONAPO y SEDESEM respectivamente (cuadro 29). En las gráficas 2 y 3 se muestra el comportamiento por pares de índices comparados, resaltando la alta

correlación entre estos, destacando sobre todo, la mejor asociación entre los valores de marginación urbana y el IMSE cuyas observaciones se observan más cercanas entre sí, que al compararse con el del vulnerabilidad social. De lo anterior, se puede establecer que en aunque el IMSE guarda fuertes similitudes con los indicadores utilizados como referencia, el factor espacial de la marginación le otorga cierta diferenciación y que lo posiciona como una alternativa viable para ser usado como valor de referencia en la identificación de las zonas con mayores desventajas en términos de cobertura de ciertos servicios, como de oportunidades de acceso a los mismos.





Finalmente, resulta conveniente presentar un ejercicio sobre las fortalezas y debilidades derivadas de la construcción del indicador propuesto por esta investigación:

Fortalezas:

- Sencillez de la metodología propuesta.
- Disponibilidad de la información censal a diferentes niveles de desagregación territorial, así como el uso de información que puede ser fácilmente recopilada en campo, de registros administrativos, de la página web o de la propia guía telefónica, para el caso de los servicios requeridos en la estimación de la accesibilidad.
- Consistencia con otros indicadores que miden las condiciones relativas de vida, como el de marginación urbana y vulnerabilidad social.
- La incorporación de la variable espacial en la determinación de la marginación, pues aunque se enuncia en el desarrollo conceptual de otros indicadores, no se incorpora en lo metodológico ni en lo operativo de los

mismos. Esto se puede considerar como una de las principales aportaciones de esta investigación.

- Posibilidad de incorporar otros servicios públicos y privados en la dimensión espacial. De hecho, esta puede ser considerado como un índice de marginación espacial con respecto a la oportunidad de acceso a los mismos.
- Asimismo, ésta variante nos permite evaluar el desempeño en una ciudad, de cada uno de los servicios evaluados con posibilidades de realizar comparaciones en el tiempo y visualizar si se han reducido las brechas entre los sitios con mejor y menor accesibilidad, lo que Garrocho y Campos (2006), denominaron desempeño urbano.
- Permite medir no solo cuestiones de accesibilidad social, sino también, desde el punto de vista que quién oferta el servicio, para disponer de un panorama sobre la elección de nuevas localizaciones.
- Se considera que el indicador retoma los elementos teóricos y conceptuales muy probados como lo son los de la teoría de marginalidad (en sus vertientes marxista y funcionalista, en especial, en las temáticas donde hubo puntos de contacto), la exclusión social y la pobreza.

Debilidades:

- Al igual que los indicadores de marginación y vulnerabilidad, una de las principales debilidades es que su construcción se basa a partir de las condiciones promedio de vida de la población que reside en los agrupamientos territoriales analizados, situación que en muchos casos “oculta” condiciones de graves carencias o de opulencia de ciertos grupos de la población.
- No considera aspectos como los niveles de consumo que dan una idea más clara del acceso a satisfactores, como es el caso de algunos métodos de medición de la pobreza.
- En la variante espacial se tienen dos grandes debilidades: la primera radica en la forma en que se estimó la distancia, ya que para este ejercicio se utilizaron las distancias en línea recta entre los centroides de las AGEBS y las

unidades de servicios. Sin embargo, esta deficiencia se puede salvar con una matriz de tiempos de traslado (acción que implicaría tiempo y sobre todo costos). La segunda desventaja es que se utilizó la variante de accesibilidad *potencial* y no la *accesibilidad efectiva*, que puede ajustar los resultados del modelo. Para ello, se propone la utilización de encuestas a usuarios de los servicios para determinar las áreas de mercado más acordes a la realidad.

Sin duda, el campo de los estudios sobre las condiciones de vida de la población ha tenido un fuerte desarrollo tanto teórico como metodológico. Ante el paradigma geotecnológico en el que estamos insertos, la disponibilidad de información, su análisis y tratamiento, y la utilización de los nuevos sistemas de información geográfica y estadística, abren las perspectivas para profundizar en este tipo de estudios que muchas veces quedaron en el plano enunciativo, pero limitados en lo empírico. Como se reconoció en el apartado teórico, la marginación, la pobreza, la desigualdad y la exclusión social son procesos multidimensionales y por lo tanto, su estudio requiere de la integración interdisciplinaria para la comprensión de nuevas variantes de problemas viejos, tal y como fue el caso de este trabajo, donde desde la perspectiva geográfica, se determina el papel que juegan la localización y la distribución en la marginación socioespacial.

Finalmente, en la cuarta parte de esta investigación, se hacen algunas reflexiones sobre las lecciones aprendidas en el trabajo desde el punto de vista teórico, metodológico, empírico y se dejan una serie de líneas de investigación que permitirían dar profundidad a la temática.

CUARTA PARTE

Conclusiones

Con el propósito de identificar con mayor precisión las aportaciones del trabajo, esta sección se divide en cuatro grandes apartados. En el primero se discuten las aportaciones de los campos disciplinarios y enfoques revisados y que contribuyeron a la construcción del concepto de marginación socioespacial, haciendo énfasis en aquel que mejores aportaciones realizó en el entendimiento, definición e integración del indicador.

En el segundo apartado, se discuten las fortalezas y debilidades de cada una de las metodologías revisadas en la construcción de indicadores para medir las condiciones relativas de vida, resaltando las ventajas del método utilizado en esta investigación.

La discusión sobre los resultados obtenidos por el índice de marginación socioespacial, se aborda en la tercera sección, donde además se realizan una serie de recomendaciones sobre las posibles fuentes de información utilizadas, a fin de mejorar sus resultados al momento de tratar de replicar la metodología en otros ámbitos urbanos, así como explorar cuáles serían algunas de las adecuaciones a realizarse para ser aplicado a una escala de agregación territorial como sería la localidad y el municipio.

Finalmente en la cuarta sección se establecen una serie de recomendaciones para el uso del indicador en el caso de que se eligiese como herramienta en la instrumentación de la política pública, particularmente en aquella que ha utilizado este tipo de indicadores en la identificación espacial de los posibles beneficiarios.

1. Sobre los referentes teóricos

Sin duda, las aportaciones realizadas desde otras disciplinas como la economía, la sociología, la antropología y en parte la misma geografía, han contribuido enormemente en el campo del análisis de las condiciones relativas de vida denominado de muchas formas. La pobreza, la marginación, la marginalidad y

más recientemente la exclusión social, son procesos multidimensionales y multicausales que requieren para su comprensión y atención, aportaciones de distintas disciplinas de las ciencias sociales, en términos de los marcos teóricos y metodologías diversas, que pueden dar luz a la nuevas formas de entendimiento y por ende, para su posible mitigación (Ziccardi, 2008a: 15).

Actualmente, el paradigma de estos fenómenos se materializa principalmente en un mundo predominantemente urbano, donde más de la mitad de la población reside en ciudades y en las grandes aglomeraciones metropolitanas o bien, en localidades que gravitan en torno a ellas. Sin embargo, la dinámica de crecimiento y factores que influyen en la expansión urbana se reflejan en las formas de vida de la población que en ellas reside, dado el nivel de oportunidades existentes en estos espacios. Por ejemplo, las características de la urbanización en la etapa de sustitución de importaciones basada en la industrialización, se fundamentaron en grandes migratorios flujos provenientes del campo a las ciudades, las cuales, dadas las limitaciones financieras y de capacidad de gestión de las autoridades locales responsables en ese entonces, no pudieron acoger adecuadamente a esta población, generándose por ende, procesos de marginalidad socioeconómica y espacial las cuales tuvieron su manifestación en las denominadas favelas, villas de miseria, ciudades perdidas, colonias populares, ranchos, calificando de distinta forma el mismo problema en diferentes países de América Latina (Ziccardi, 200b: 75). En esta etapa, varios de los problemas surgidos de esta situación pudieron ser parcialmente atendidos gracias a los esquemas de apoyo existente en ese entonces, por el denominado Estado Benefactor, el cual ofrecía al trabajador una serie de prestaciones como el fondo a la vivienda, subsidios al consumo ya al transporte, la seguridad social, en compensaron en parte las carencias de infraestructura y servicios en las zonas de residencia del residentes urbanos.

El cambio paulatino de la etapa sustitutiva a la de libre mercado, trajo consigo el desmembramiento del Estado Benefactor y una creciente transformación del

mercado del trabajo, el cual, ya no demanda masivamente población para ocuparse en la manufactura, sino ahora, es el sector terciario el que encabeza el mercado ocupacional de las ciudades (que demanda altos niveles educativos por un lado, pero por otro, es el refugio de muchas de las actividades informales realizadas por aquellos trabajadores con menor calificación). Pero además de este cambio en la orientación económica y ocupacional, suceden cambios de fondo en las condiciones de trabajo. Cada vez es más común observar cambios en las modalidades de contratación donde la antigüedad, los fondos para el retiro, los seguros médicos, la subcontratación, el trabajo por cuenta propia, dejan cada vez más vulnerable al trabajador que tiene que cargar con este nuevo costo. Esa caída del modelo de sociedad salarial y del Estado de Bienestar (Castel, 1997 citado en Ziccardi, 2008a: 9) está generando nuevas formas de exclusión en las ciudades latinoamericanas, que además han sido más profundas en determinados grupos sociales tales como mujeres jefas de hogar, jóvenes que estudian o aquellos que no encuentran trabajo, migrantes, grupos étnicos y la población adulta mayor (*ibid*, 10; Gil, 2002: 30; Bonet, 2008; Del Campo, 2003), mismas que se convierten en los nuevos retos de la gestión del Estado.

En este punto, es necesario recordar que en Latinoamérica, la discusión de ésta problemática tiene su origen apenas entre 50 y 60 años atrás mientras que en otros países se gestó prácticamente a mediados del siglo XIX e inicios del siglo XX⁸⁰. Según Ziccardi (2008b: 75-76), el concepto de marginalidad se incluye en dos grandes corrientes de pensamiento latinoamericano: la marxista y la funcionalista, que analizan a la pobreza desde dos enfoque diferentes, pero con algunos puntos de contacto particularmente en los ejes de análisis, ya que ambas parte de analizar las causas de la pobreza y los efectos políticos que tenían los grandes segmentos de trabajadores urbanos residentes en las zonas más pobres de las ciudades.

⁸⁰ Se pueden tomar como referencia la producción de Karl Marx desde mediados del siglo XIX y más recientemente la producción de Park perteneciente a la Escuela de Chicago en 1924 desde un enfoque funcionalista.

Destaca desde el enfoque marxista, la discusión entre José Nun y Fernando Henrique Cardoso⁸¹, que giró en torno a las causas y consecuencias que generaba el proceso de acumulación capitalista y que afectaba a grandes segmentos de la población de trabajadores que no lograban incorporarse al sistema productivo, situación que los condenaba a residir en ciertas zonas de la ciudad en condiciones de precariedad.

Para el enfoque funcionalista, representado en Latinoamérica por Gino Germani, el análisis se centró en buscar las causas que evitaban la integración social y económica de la población, la cuál, ante la falta de oportunidades, debía residir en las zonas periféricas de las ciudades en condiciones de precariedad. Para Germani existían dos tipos de marginalidad, la geográfica (referida a los procesos de modernización diferenciados en el territorio) y la social (vinculada a procesos como la falta de participación en los roles en los que debería participar la población). En esta corriente, aunque no se hace referencia explícita a los factores causales de la marginalidad (propias del modelo de desarrollo vigente), propone un análisis multidimensional para hacer operativo el concepto (Ziccardi, 2008b: 74-76).

Ambos enfoques tienen muchos puntos de contacto al hablar de la falta de acceso a satisfactores a los que tienen derecho los individuos por ser integrantes de un Estado; además de que dejan implícito el papel de la localización espacial como factor fundamental en la exclusión – inclusión de los mismos en el propio sistema económico, al hacer referencia a que en partes de la ciudad, sobre todo en las periferias o en los "márgenes", reside la población con mayores desventajas (en un principio dicha explicación fue limitativa a las ciudades, dado que se consideraba que las zonas rurales por su carácter tradicional, se encontraban en peores condiciones y fuera de los circuitos de producción modernos). Lo interesante tanto de la orientación marxista como de la funcionalista, es que sin ningún problema es posible la extrapolación del término

⁸¹ A los que se sumaron Quijano, Singer, Dos Santos, Kowarick y Sigal (Ziccardi, 2008b: 76)

de marginalidad, a otros ámbitos como el rural (denominado tradicional) que también tiene fuertes diferencias en términos de competitividad económica, modernización y por ende, condiciones de vida muy diferenciados para aquellos que residen en los mismos.

Aunque el enfoque la exclusión social cronológicamente es casi treinta años más reciente que la marginalidad, mantiene una fuerte similitud ya que hay quien sostiene que “...el concepto europeo de exclusión social reencuentra los temas que se planteaban en América Latina en la década de 1960...” (Nun, 2001), aunque este autor reconoce ciertas transformaciones económicas y sociales que no igualan en contexto en el que surge la teoría de la marginalidad, por ejemplo, la flexibilidad laboral, la subcontratación, la desaparición paulatina de los grandes contratos colectivos de trabajo, producto del cambio en la configuración de las relaciones de trabajo. Este enfoque incluye nuevos actores en el análisis de la exclusión como son jóvenes, madres cabeza de familia, inmigrantes, desempleados de largo plazo, que no son atendidos por los sistemas de seguridad del Estado, además de que estos procesos no solo afectan a los individuos, sino también a las estructuras sociales y territoriales en las que están insertos (Cortés, 2006: 82; Ziccardi, 2008b: 83).

Al igual que con la marginalidad, se reconoce la necesidad de operacionalizar las dimensiones o campos de la exclusión bajo las temáticas de acceso al trabajo, al crédito, a los servicios sociales, en la falta de vivienda y la mala calidad de la misma, a la oportunidad de acceso a los servicios en zonas populares y a la discriminación que sufren ciertos grupos sociales por su condición de género, origen étnico, preferencia sexual y edad, a fin de incorporar la temática en el diseño de la política pública (*Ibidem*). En este sentido, la discusión entonces queda entre el uso del concepto marginalidad contra marginación, asumiendo que la exclusión sería una versión renovada de la marginalidad del enfoque funcionalista.

En este punto nos enfrentamos ante un dilema que surge de la interrogante de ¿cómo hacer operativo y cuantificable un concepto cuyos orígenes teóricos son referidos a los individuos o grupos, mientras que las principales herramientas existentes para la determinación hacen referencia a condiciones medias de agregados territoriales?

Es pertinente hacer una reflexión del por qué continuar con el uso del concepto de marginación en la propuesta que hace esta investigación, para ello se retoman los argumentos de Cortés (2006: 79-83) que establece varias razones para evitar utilizarlos como sinónimos o afines:

El primero establece que mientras la marginalidad tiene fuerte sustento en las líneas marxista y funcionalista, **la marginación no tiene una teoría explícita** de la cual haya retomado su fundamentación.

Segundo, para la marginalidad funcionalista la clase de referencia⁸² son las personas y su extensión el conjunto de personas denominadas marginales; mientras que para la orientación marxista, la clase de referencia son las relaciones sociales de producción y su extensión son las relaciones sociales de producción que quedan al margen del modelo de producción (que de manera indirecta se refiere nuevamente a los individuos que entablan esas relaciones de producción con los dueños del capital). Para la marginación, la clase de referencia son los agregados territoriales, pero dado que esta orientación no tiene sólidos fundamentos teóricos, los consecuentes quedan poco claros.

El tercer argumento establece que *"...la marginación se refiere a agregados sociales espacialmente localizados, ya sea en estados, municipios o localidades, mientras que la marginalidad predica sobre individuos..."*, y condena que

⁸² La clase de referencia de un sistema de proposiciones derivadas de una teoría, es igual a la unión de las clases de referencia de todos los predicados que aparecen en la teoría. Cuando se conciben las teorías, generalmente se introducen tantos predicados como se necesite (Mahner y Bunge, 2000: 74). La marginalidad se considera una teoría axiomatizada por lo tanto, es posible identificar el conjunto de predicados básicos o definientes, es decir, a los cuales se centra el análisis.

confundir ambos conceptos implica asumir que son iguales cuando tienen orígenes teóricos distintos, además de que se cometería una falacia ecológica al mezclar los referentes empíricos.

En un afán de mantener el uso del término de marginación, se argumentaría lo siguiente: ante la falta de claridad y fortaleza teórica que señala el propio Cortés, el análisis de la clase de referencia no son necesariamente los agregados territoriales, ya que implícitamente son las personas las que los conforman y son las que padecen las carencias. Adicionalmente, la definición de la marginación alude a fenómenos de corte estructural derivado del propio modelo de desarrollo, argumentos que están en la discusión de la marginalidad desde el punto de vista funcionalista cuando se sostiene que ésta es causada por desajustes en los sistemas y conflictos de clase, por las condiciones históricas y por causas culturales surgidos por la transición de modelos económicos (Germani, 1971: 9-11), es decir, es un problema también de estructuras.

Se ha comentado la proximidad explicativa entre la marginalidad funcionalista y la exclusión social, siendo que en ésta última también se tienen fuertes coincidencias ya que el propio término de marginación alude a una condición de exclusión del sistema de normas sociales. Por lo tanto, se detecta un fuerte proximidad teórica entre los planteamientos de la marginación con respecto a la marginalidad funcionalista y la exclusión social, de hecho, cuando se acuña el término a finales de los setentas, es la etapa en que existían varios referentes empíricos sobre la marginalidad, y que probablemente influyeron la construcción de los estudios sobre marginación, que en los hechos tampoco niega parte de su origen en los estudios sobre necesidades básicas insatisfechas desde la perspectiva de la pobreza.

Sobre la clase de referencia, se considera que ahí existe también un problema de definición puesto que como bien señala Cortés, es el individuo y las relaciones sociales las que sustentan la marginalidad desde ambos enfoques; los agregados

territoriales no pueden considerarse propiamente como clases de referencia derivados de una teoría cuando tal no existe de manera clara, como sería el caso de la marginación. Pero en el sentido estricto no son los agregados territoriales la referencia de clase sino los individuos o más estrictamente los hogares, y la extensión del conjunto serían entonces los agregados territoriales independientemente la escala que se utilice para el análisis, esto por la sencilla razón de que la información utilizada para operacionalizar los indicadores tiene de base los censos y conteos de población, cuya unidad de análisis son los residentes habituales y las viviendas⁸³ (INEGI, 2003). En este sentido, la idea del agregado territorial desaparece y se enfoca al individuo (como residente), que si bien, por cuestiones sobre la protección de su información personal e identidad, la información se presenta de la forma de agregados territoriales como puede ser la manzana, la AGEB, la localidad, el municipio o la entidad federativa. Es entonces problema de *disponibilidad* de información, que de definición de la referencia de clase.

La diferencia entre marginalidad y marginación por consecuencia aun guarda una fuerte riqueza explicativa y de discusión, ya que se detecta otra línea de contacto cuando se hace referencia a una cierta **localización en la escala social** (como lo es, no aprovechar adecuadamente los beneficios que otorga el mismo desarrollo según los teóricos), a la vez se alude a una **localización espacial** que le genera ciertas desventajas en cuanto al acceso a las oportunidades que se ofertan en el territorio y que son brindadas tanto por el Estado como por los privados, tales como el empleo, los servicios educativos, los servicios médicos y de asistencia social, el abasto, la recreación, los servicios administrativos, por citar algunos, pero que no quedan completamente fuera de su acceso. Asimismo se consideró más apropiado utilizar para esta investigación el término marginación por todo el desarrollo metodológico que lo precede y que es una de las críticas

⁸³ “El Censo consideró como residente habitual a toda persona que vive normalmente en la vivienda, esto es, que en ella duerme, prepara sus alimentos, come y se protege del ambiente, y por ello la reconoce como su lugar de residencia. Como vivienda consideró a todo espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente” (INEGI, 2003).

que puede hacerse a los enfoques sobre la marginalidad, solamente se le añadió el adjetivo socioespacial, que integra la dimensión territorial (no solo en el sentido del lugar donde se recolecta la información), sino también la relativa a la distribución y localización de los servicios.

Se parte entonces de la idea que estas localizaciones residenciales, al margen de los beneficios, se convierten en una trampa (Garrocho, 2008) en la que muchas veces la población residente no puede salir por los costos que le implica el pago de una vivienda o su arrendamiento, por lo que se ve obligado a desplazarse a otras partes de la ciudad para trabajar, abastecerse, educarse, recrearse, atender su salud, por citar las más importantes. Esa **distancia** entre “donde se vive” y “se realizan parte de sus actividades” (no importa la forma en como se mida: distancia en línea recta, distancia sobre la red de carreteras y vialidades, tiempo de traslado, costo) se convierte en uno de los impuestos más altos a pagar por una población ya en francas condiciones de desventaja. A esto se suma la *escala* de la ciudad, ya que entre más grande y más extensa es, se convierte en un mercado con alta competencia por las oportunidades, muchas veces las zonas de residencia se encuentran muy alejadas de las zonas de trabajo por lo que hay que invertir más tiempo y costo en los traslados, la ciudad se convierte entonces en una serie de barreras que terminan por mantener y asegurar la inmovilidad social de la población.

Con respecto a los conceptos de pobreza y desarrollo humano, se ha comentado que la primera guarda una estrecha relación con la marginación y generalmente comparte una serie de características y dimensiones utilizadas en la medición, pero en este trabajo se concibió como un marco más general. Su operacionalización, aunque con mayor fortaleza teórica y metodológica, requiere de fuentes de información más especializadas y con mayor detalle (particularmente orientadas a determinar el consumo), que se traduce en altos costos para obtenerla, por lo que de este enfoque se retoma únicamente el

aspecto de las necesidades básicas insatisfechas, elemento común de los estudios sobre marginación.

La vertiente del desarrollo humano representa un enfoque es innovador, sin embargo, sacrifica el análisis a mayor detalle de las condiciones de vida de la población por asegurar la comparación entre países o unidades territoriales como las entidades federativas, además de que deja implícitos muchos aspectos como los factores que causan las desigualdades sociales, así como los mecanismos para reducirlos. Un elemento que vale la pena rescatar del enfoque es el concepto de las oportunidades, las cuales bien pueden traducirse no solo en el acceso a fuentes de trabajo, alimentación oportuna y adecuada, a los servicios sociales, sino también está inserta la dimensión espacial en términos de la localización y magnitud de los mismos.

Es en esta parte donde la teoría de la justicia espacial viene a redondear y aportar elementos que introducen la influencia del territorio en la determinación de ventajas o desventajas con respecto al sistema de servicios que se localizan diferenciadamente en un determinado ámbito (ya sea urbano, localidad, municipal, regional), y que esta propia localización beneficia más a algunas personas que a otras. Es en este punto donde nuevamente el concepto de oportunidad vuelve a cobrar relevancia en el sentido de que esta puede ser cuantificable e incorporada en la determinación de las condiciones relativas de vida, y en esta investigación sólo se utilizó el indicador de accesibilidad como medida de oportunidad física para el acceso a los servicios⁸⁴.

Finalmente y ante el escenario que actualmente enfrentamos en nuestras ciudades, donde cada vez son más amplios los contingentes populares viviendo en la pobreza, sitios precarios, ambientalmente no recomendables y con grandes carencias de infraestructura y equipamientos de servicios, con condiciones

⁸⁴ Como se mencionó en la primera parte del trabajo, existe otro tipo de accesibilidad que es la social determinada por los costos y reglas de acceso a determinado servicio.

laborales y salariales que parecieran perpetuar esta situación, es necesario diversificar el estudio de las temáticas sobre la pobreza urbana y la exclusión social (Ziccardi, 2008b: 88-89), por lo que este trabajo, se considera aporta elementos conceptuales y metodológicos que ayuden a la temática en el sentido de la incorporación de la variable espacial en la explicación comprensión de los problemas relacionados.

2. Sobre la discusión de las metodologías evaluadas para medir la marginación socioespacial

En términos de las metodologías revisadas para la construcción del índice, destaca aquellas que tienen grandes similitudes en términos de las fuentes de información que son utilizadas. El método para la determinación del índice resumen que en la mayoría de los casos fue el de componente principales que tiene la ventaja de ponderar la importancia de cada indicador utilizado.

En este sentido, las metodologías del índice de marginación, vulnerabilidad social y el de regiones socioeconómicas del INEGI entran en este gran grupo y que tiene la ventaja de utilizar información censal. Con ello podemos comparar a todo el universo poblacional de nuestro país a diferentes escalas de análisis. Asimismo las fuentes de información utilizadas pueden ser analizadas desde diferentes niveles de desagregación (entidad federativa, municipio, localidad, AGEB y más recientemente la posibilidad de realizar estudios a nivel manzana siempre y cuando se esté dispuesto a pagar los costos de la información).

Las principales desventajas de estas metodologías, se traducen en que miden las condiciones "promedio" de vida en agrupamientos territoriales y puede ocultar procesos severos de desigualdad social. Sin embargo su sencillez en la construcción del modelo, el cálculo y la posibilidad de agregar nuevos indicadores para la determinación de las zonas con mayores desventajas, los han

mantenido como una de las herramientas más utilizadas en la instrumentación de la política social.

En el caso de los índices como el de pobreza y desarrollo humano, muchos de los insumos requieren de fuentes especializadas de información para su construcción (normalmente encuestas de ingresos y gastos de los hogares, o de tipo socioeconómico), que si bien dan mayor profundidad, muchas veces no permiten la diferenciación de ámbitos territoriales más específicos comparados con las fuentes censales, por lo que generalmente se pierde ese componente relativo. Para el caso del indicador del desarrollo humano, si bien tiene la fortaleza de permitir las comparaciones internacionales sobre los tres ejes que lo conforman, a tratar de aplicarlo a niveles territoriales más desagregados surge la desventaja de que la información ya no es comparable en términos de los indicadores utilizados, por ejemplo, en el caso de nuestro país, la esperanza de vida al nacer solo está disponible a nivel estatal, situación similar al tratar de calcular también el PIB per cápita (nótese que además de las limitantes de las fuentes de información, destaca que nuevamente en la construcción del IDH, este se basa en el uso de indicadores promedio), lo que dificulta su construcción a nivel municipal y prácticamente es impensable su estimación a escala localidad y AGEB urbana. Finalmente y tal como se destacó en la segunda parte, no se pondera ninguno de los tres ejes, ni existe claridad teórica y metodológica de los valores de referencia utilizados en la determinación del desarrollo humano.

Aunque la vertiente de los estudios sobre la exclusión social está teniendo un auge en las investigación social, prevalece su limitante del poco desarrollo metodológico para la medición de este proceso, pues aunque existen una serie de aproximaciones cualitativas al proceso basadas en el estudio de redes sociales y en el número de personas desocupadas (los parados según la literatura europea). En resumen, se considera que aun quedan muchas interrogantes por definir en esta vertiente de los estudios sobre la exclusión, sobre todo la forma de incorporar la vertiente de género, de los grupos étnicos, por citar algunos, así

como la concurrencia de los diferentes investigadores sobre las dimensiones de la exclusión, tal y como lo han profundizado los especialistas en estudios de pobreza y marginación.

Como reflexión final en esta parte, a pesar de que en la construcción del IMSE se retomaron varios indicadores utilizados en otras metodologías, su fortaleza radica en la facilidad de su construcción, en la posibilidad de incorporar varias dimensiones de la marginación (algunos dirían de la exclusión), así como de sumar la variable espacial, con la posibilidad de medir su influencia y plasmarla en la construcción del indicador resumen (claro está, con la condición de utilizar las variables en la misma escala, es decir, tratando de medir ya sea las carencias de los satisfactores, o bien el acceso a los mismos). En esta parte, existe la permanente posibilidad de agregar más servicios al análisis, por ejemplo los servicios administrativos, de salud y educación privada, de transporte, que si bien ya existe la información, en ocasiones no está sistematizada ni ordenada para su uso, lo cual se convierte en un reto para aquellos que deseen profundizar en la temática.

3. Sobre los resultados obtenidos por el Índice de Marginación Socioespacial

De los resultados del IMSE en sus dos vertientes se pueden concluir dos grandes consideraciones. La primera, es que cuando se manejan las variables denominadas *a-espaciales*, los resultados son muy próximos o similares a los índices del CONAPO y de la SEDESEM, situación que se demostró al obtener los índices de correlación⁸⁵ de 0.93 con el primero y de 0.88 con el segundo, por lo que se puede establecer que en su mayoría, estos indicadores reflejan semejanzas independientemente las orientaciones teóricas que los sustenten.

⁸⁵ Los valores de los coeficientes de correlación van de 0 cuando no existe asociación o comportamiento similar entre variables, mientras que 1 habla de una perfecta asociación.

Como una segunda gran vertiente, al incorporar los resultados de los índices de accesibilidad a los servicios (como medida de oportunidad), la geografía de la marginación cambia radicalmente en términos de la identificación de zonas excluidas o perdedoras con respecto a los servicios analizados, lo que demuestra fehacientemente el papel del territorio en la condición de marginación socioespacial. Esto coincide plenamente con los valores de los coeficientes de correlación ya que al considerar únicamente la vertiente espacial del IMSE los coeficientes de correlación bajan sensiblemente a 0.59 con respecto al indicador de marginación y a 0.62 para el de vulnerabilidad social. En las primeras partes de la investigación, fue comentado de que muchos de los servicios son consumidos *in situ*, dependen de la dotación de redes de infraestructura que generalmente son más fáciles de suministrar si se compara con la construcción de un hospital, una nueva escuela o cualquier otra unidad de servicios. El Estado o el mismo capital privado, tiende a localizarse en las zonas que le garanticen cierta rentabilidad (económica o política), generando como consecuencia lo que la literatura denominaría como “desiertos de servicios” (Clark, 2002), o zonas perdedoras.

En este punto se rescata la importancia de analizar, no solo la propia distribución de los servicios en el territorio, sino también la oferta diferenciada en cada uno de los elementos que integran el sistema, pues la accesibilidad (y también la atractividad de los mismos) está muy relacionada con la magnitud de la oferta de bienes y servicios disponible. En este sentido al fusionar ambas dimensiones en el IMSE y compararlo con el de marginación y vulnerabilidad social, se identifica una fuerte similitud entre ellos, ya que en el análisis de correlación arrojó un coeficiente de 0.84 en para ambos indicadores utilizados como referencia, sin embargo, la asociación no es tan intensa comparada con los resultados de la variante espacial donde prácticamente tendía a una correlación perfecta. Es así que se reafirman las bondades del indicador, ya que no solo incorpora las aportaciones de los índices con más uso para el estudio de las condiciones

relativas de vida, sino que además da pauta a incorporar una dimensión anteriormente ignorada, la espacial.

Es en esta parte donde la hipótesis que guió la presente investigación puede ser validada, puesto que lo anterior puede considerarse como una nueva forma de exclusión, o bien una que siempre ha estado presente, pero no había sido develada en los estudios de la temática. En efecto, el sistema de necesidades sociales también ha cambiado, por lo que la actualización de los indicadores utilizados en la construcción del IMSE fue una tarea obligada, particularmente en las variables educativa, de ingresos y de vivienda, por lo que de la misma forma el objetivo general ha sido alcanzado desde la propuesta de un nuevo concepto hasta la instrumentación de un indicador para la medición, aunque este se ha limitado a la escala de AGEB (aplicable a una escala urbana). En este sentido, quedarían como recomendaciones, el actualizar y adaptar esta metodología a otras escalas tales como la localidad y el municipio. Es ahí donde rasgos del medio físico son más visibles en el análisis, por ejemplo, los rangos de pendiente del terreno asociados con las posibilidades de introducción de redes de servicios, o bien, la proximidad al sistema de vías de comunicación, la centralidad de las localidades en función a los bienes y servicios que concentren; son algunos de los muchos aspectos que se quedan como tareas pendientes para quienes decidan continuar con la temática de la marginación socioespacial.

4. Algunas recomendaciones para el diseño de la política pública

Sin duda alguna, la construcción o el mejoramiento de algunos indicadores sobre las condiciones relativas de vida (como es el caso), permiten tener una visión renovada sobre estos procesos de marginación y exclusión que permanentemente se gestan en el territorio a diversas escalas. La selección de la población que padece tal o cual carencia no solo debe basarse en información declarada en instrumentos obtenidos en los lugares de residencia como lo son los censos y conteos de población, o las propias encuestas que en muchas

ocasiones están un tanto sesgadas por el declarante, o bien, por los errores surgidos por los responsables de los levantamientos; debe incorporarse el sitio y la disponibilidad del servicio requerido por parte de las personas. Esta dimensión fue parte de las aportaciones de este trabajo que, en efecto adopta el término de geografía de la marginación, medido y analizado a través del IMSE. Con éste se modificó la percepción de este problema en un ámbito aparentemente muy analizado por otras herramientas. Bastaría preguntarse ¿como cambiaría la selección de la población beneficiada por programas como Oportunidades al utilizar este indicador? O bien, ¿es posible adaptarlo en las acciones de planeación urbana para la dotación del equipamiento urbano en una ciudad en constante crecimiento?, ¿se mejoraría la calidad y el desempeño urbano de los servicios al considerar el IMSE en las decisiones locacionales de equipamiento por parte del sector público?

Estas y otras muchas interrogantes quedan al final de la presente investigación, pero sin duda abren un nuevo campo de aplicación, pues si se considera la potencialidad de utilizar toda la información sectorial disponible por parte del sector público, se pueden resarcir las deficiencias que tenga el indicador, como es el uso de las distancias euclidianas en lugar de tiempos o costos de recorrido, utilizar datos reales de utilización de los servicios en lugar de oportunidad de uso, por citar las más importantes. Con ello será posible mejorar la calibración de un modelo, que como todos, representan acercamientos a la realidad.

Finalmente, es necesario resaltar el papel que juegan los sistemas de información geográfica en la tarea del geógrafo y por que no, en el todo investigador social, pues permite la administración, análisis, representación y modelación de los procesos y fenómenos que suceden en el territorio. Su uso ha permitido hacer más eficiente el tiempo destinado a la investigación gracias al manejo de grandes cantidades, por lo que se convierten en una herramienta indispensable.

Bibliografía

Agyemang-Duah, K., y Hall, F.L., 1997. "Spatial transferability of an ordered response model of trip generation", *Transport Research A*, 31 (5), 389-402.

Alonso, J., 1987. "El concepto de marginalidad urbana y su uso en América Latina", en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, año XXXIII, núm. 128, abril-junio, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

Altimir, Ó., 1979. "Dimensión de la pobreza en América Latina", serie *Cuadernos de la CEPAL*, No. 27, Santiago de Chile.

Altimir, O., 1981. "La pobreza en América Latina". *Revista de la CEPAL*. Santiago de Chile.

Álvarez, B., 1996. "El Estado de Bienestar: veinte años de argumentos críticos", en varios autores, *Dilemas del Estado de Bienestar*, España, Fundación Argenteria. pp. 58-85.

Aranda, J., 2000. *Conformación de la zona metropolitana de Toluca, 1960-1990*. México, UAEM, Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades.

Argüello, O., 1982. "Pobreza, población y desarrollo", en Franco, R., (coord.). *Pobreza, necesidades básicas y desarrollo*, Santiago de Chile, CEPAL/ILPES/UNICEF.

Ariza, M., 2001. "Mesa de exclusión y vulnerabilidad", en Cordera y Ziccardi, *Taller de pobreza y cooperación social*. México, IIS/UNAM. pp. 149.

Arteaga, C. y Solís S. (coord), 2001. *La política social en la transición*. México, Escuela Nacional de Trabajo Social/UNAM-Plaza y Valdés Editores. pp. 571.

Banco Mundial, 2000. "What exactly is inequality?", en <http://www.worldbank.org>, consultado en septiembre, 2000.

-----, 2005. "Broadening access to financial services among the urban population: Mexico city's unbanked", Vol. 1: Main Report, Banco Mundial, Washington, USA.

Bandrés, E., 1996. "¿A quién beneficia el Estado de Bienestar?", en varios autores, *Dilemas del Estado de Bienestar*, España, Fundación Argenteria. pp. 135-146

Bartle, P., 2003. "Los cinco mayores factores de pobreza". En <http://www.scn.org/ip/cds/mpfc/modules/emp-povs.htm>, consultado en octubre 2003.

Bateman, R., 2009. "México. Territorio de elección para la expansión de la Industria Farmacéutica Europea y Norteamericana", en <http://espana.pmfarma.com/articulos/?id=730>, consultado en julio 2009.

Bath, Ch., Handy, S., Kockelman y K., y Mahmassani, H., 2000. "Development of an urban accessibility index: literature review", Research Report number 7-4938-1, Center for Transportation Research, The University of Texas at Austin.

Bauman, Z., 1998. *La globalización. Consecuencias humanas*. México, Fondo de Cultura Económica. pp. 171.

-----, 2000. *Trabajo, consumismo y nuevos pobres*. España, Gedisa Editorial, pp. 155.

Bennholdt, T., 1981. "Marginalidad en América Latina: una crítica de la teoría", en *Revista Mexicana de Sociología*, vol. 43, núms.. 3-4, pp. 1505-1546.

Bernard, C., Fuentelsaz, L. y Gómez, J., 2008. "Deregulation and its long-run effects on the availability of banking services in low-income communities". *Environment and Planning A*, Vol. 40, No. 7, pp. 1681-1696.

Birkin, M., Clarke, G. y Clarke, M.P., 2002. *Retail intelligence and network planning*. New York, USA, John Wiley & Sons.

Boltvinik, J., 1997. "Aspectos conceptuales y metodológicos para el estudio de la pobreza". En *Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México*. México, El Colegio de México.

Boltvinik, J. y Hernández E., 1999. *Pobreza y distribución del ingreso en México*. México, Siglo XXI Editores. 354 pp.

Boltvitnik, J., 2002a. "Magnitud de la pobreza en la ZMCM", en *La jornada*, 8 de marzo.

-----, 2002b. "ZMCM: la pobreza en delegaciones y municipios", en *La Jornada*, 15 de marzo.

Boltvinik J. y Damián A. 2004. "La necesidad de ampliar la mirada para enfrentar la pobreza", en *La pobreza en México y el mundo. Realidades y desafíos*. México, Siglo XXI Editores y Gobierno del Estado de Tamaulipas. pp. 542.

Bonet, J., 2008. "La exclusión social", en http://es.wikibooks.org/wiki/psicolog%C3ADa_Social:_La_exclisi%C3B3n_social, consultado en 2009.

Borja, J., 2008. "La ciudad y la nueva ciudadanía", en <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/borja17.htm>, consultado en 2008.

Bosque, J., Díaz C., Díaz M., 2002. "De la justicia espacial a la justicia ambiental en la política de localización de instalaciones para la gestión de residuos en la comunidad de Madrid". En Boletín de la Real Sociedad Geográfica, t. CXXXVII-CXXXVIII. España.

Bosque, J., Gómez, M. y Rojas, F., 2006. "Un nuevo modelo para localizar instalaciones no deseables: ventajas derivadas de la integración de modelos de localización-asignación y SIG", en Cuadernos Geográficos, No. 39, Universidad de Granada, España.

Botto, J., Fenoglio, M. y Moulia, L., "Marginación", en <http://monografias.com/trabajos10/margi/margi.shtml> consultado en 2007.

Brand, A., 2007. *Restructuring social and spatial justice in dialectical time. Past, present, future.* En <http://ocw.mit.edu/NR/rdonlyres/Urban-Studies-and-Planning/11-469Spring-2007/Assignments/brand.pdf>, consultado en 2009.

Bromberg, A., Morrow, G., y Pfeiffer, D., 2007. "Why spatial justice?". En *Critical Planning, UCLA, department of urban planning.*, summer 2007.

Buckland, J. y Guenther, B., 2005. "There Are No Banks Here" *Financial & Insurance Exclusion in Winnipeg's North End.* Research Report, Social Sciences and Humanities Research council of Canada, Winnipeg, Canada. Disponible en internet: http://ius.uwinnipeg.ca/pdf/wira_nobankshere.pdf. Consultado en abril, 2009.

Buzai, G., 2003. *Mapas sociales urbanos*, Argentina, Lugar Editorial, pp. 384.

Buzai, G. y Baxendale, C., 2006. *Análisis socioespacial con sistemas de información geográfica.* Argentina, Lugar Editorial – GEPAMA, pp. 397.

Cadena, E., 2004. *El neoliberalismo: saldos de las políticas de ajuste estructural en México y el mundo occidental.* Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

-----, 2005. *Neoliberalismo y Desigualdad Social: modelo de análisis regional y cartográfico*", Proyecto de investigación 1858/2004, No publicado, Universidad Autónoma del Estado de México.

Camagni, R., 2005. *Economía Urbana.* España, Antoni Bosch Editor, pp. 303.

Campos, J., 2001. *Gobiernos Locales del estado de México y Política Social: El caso del Programa de educación, Salud y Alimentación (PROGRESA)*, Tesis de maestría, Instituto de Investigaciones "Dr. José María Luis Mora".

Campos, J., 1995. *¿Qué hacemos con los pobres? La reiterada querrela por la nación*. México, Ediciones de Buena Tinta.

Campoy, M., 2002. "Marginación y pobreza". En *Revista del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales*, disponible en <http://www.mtas.es/es/publica/revista/numeros/35/estudio4.pdf>. Consultado en 2008.

Camposortega, S. y Mejía, M., 1987. *La marginación en el Estado de México: un aporte a la planeación del desarrollo*. México, El Colegio Mexiquense A.C..

Castells, M., 1977. *La cuestión urbana*. México, Siglo XXI.

Cervero, R., Rood, T., y Appleyard, B., 1999. "Tracking accessibility: employment and housing opportunities in the San Francisco Bay Area", *Environment and Planning A*, 31, 1259-1278.

Clarke G, Eyre H, Guy C, 2002. "Deriving indicator of acces to food retail provision in British cities: Studies of Cardiff, Leeds and Bradford", en *Urban Studies*, vol 39, No. 11, UK.

Comisión Europea, 2008. "Financial services provision and prevention of financial exclusion". European Commission's Directorate-General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities, Inclusion, Social Policy Aspects of Migration, Streamlining of Social Policies, European Communities, Bélgica. En http://ec.europa.eu/employment_social/spsi/docs/social_inclusion/2008/financial_exclusion_study_en.pdf. Consultado en abril de 2009.

Connolly, C., y Hajaj, K., 2001. "Financial services and social exclusión, Financial Services", Consumer Policy Centre, University of New South Wales, Chifley Research Centre, Sydney, Australia.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). *Evolución de la pobreza 2002-2006*. http://www.coneval.gob.mx/coneval2/htmls/medicion_pobreza/HomeMedicionPobreza.jsp, consultado en 2009.

Consejo Nacional de Población, 1995. *Desigualdad regional y marginación municipal en México 1990*. México, CONAPO.

Consejo Nacional de Población y Coordinación Nacional del Programa de Educación, Salud y Alimentación, 1998. *Índices de de marginación 1995*. México, CONAPO.

Consejo Nacional de Población, 2001. *Índices de Marginación, México, 2000*. México, CONAPO.

- , 2001a. *Índices de Desarrollo Humano 2000*. México, CONAPO.
- , 2001b. *La población de México en el nuevo siglo*. México, CONAPO.
- , 2002. *Índices de Marginación Urbana, México, 2000*. México, CONAPO.
- , 2003. *Índices de desarrollo social en las etapas del curso de vida, 2000*. México, CONAPO.
- , 2005. *Índices de marginación 2005*. México, CONAPO. Pp. 334.
- , 2008. *Proyecciones de Población de México, de las entidades federativas, de los municipios y de las localidades 2005-2050*. Disponible en Internet: <http://www.conapo.gob.mx/00cifras/5.htm>. Consultado en abril, 2009.
- Coordinación General del Plan Nacional de Zonas de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) 1982. *Geografía de la marginación. Necesidades esenciales de México*. México, Siglo XXI.
- , 1983. *Macroeconomía de las necesidades esenciales en México. Situación actual y proyecciones al año 2000*. México.
- Cordera, R., 1996. "Mercado y equidad: de la crisis del Estado a la política social", en *Las políticas sociales en México en los años noventa*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Plaza y Valdés. pp. 515.
- , 2000. "Globalización y política social: equidad e inequidad en los cambios del mundo", en *Las políticas sociales de México al fin del milenio. Descentralización y gestión*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Sociales y Miguel Ángel Porrúa. pp. 825.
- Cortés, F., 2002. "Consideraciones sobre la marginalidad, marginación, pobreza y desigualdad en la distribución del ingreso", en *Papeles de Población*, Año 8, No. 31, enero - marzo. pp. 9 – 24.
- , 2006. "Consideraciones sobre la marginación, marginalidad, marginalidad económica y exclusión social", en *Papeles de Población*, Año 12. No. 47, enero - marzo. pp. 71-84.
- Chías, L., Iturbe, A. y Reyna, F., 2001. "Accesibilidad de las localidades del estado de México a la red carretera pavimentada: un enfoque metodológico", en *Investigaciones Geográficas*, diciembre, número 46, IIG/UNAM.

Chossudovsky, M., 2002. *Globalización de la pobreza y nuevo orden mundial*. México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades/UNAM – Siglo XXI. pp. 392

Damián, A., 2002. *Cargando el ajuste: los pobres y el mercado de trabajo en México*. México, El Colegio de México. pp349.

-----, 2004. "Panorama de la pobreza en América Latina y México". En *La pobreza en México y el mundo. Realidades y desafíos*, México, D.F., Siglo XXI y Gobierno del Estado de Tamaulipas. pp. 542.

Delgado, J., 1990. "De los anillos a la segregación. La Ciudad de México, 1950-1987", *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 5, No. 2, pp. 237-274. El Colegio de México.

Del Campo, G., 2003. "Exclusión social y salud", en http://perso.wanadoo.es/aniorte_nic/apunt_sociolog_salud_4.htm, consultado en 2009.

De Soto, H., 2001. *El misterio del capital*. México, Diana. pp. 287

Diario Oficial de la Federación. Séptima sección, Secretaría de Desarrollo Social. Acuerdo que establece las reglas de operación del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades para el ejercicio fiscal 2002. 15 de marzo del 2002.

Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española. <http://buscon.rae.es/drae>. Consultado en 2009.

Diccionario Ilustrado de la Lengua, 2002. España, Tomo 3, SPES.

Drezner, Z. y Hamacher, H.W., 2001. *Facility location: application and theory*. New York, USA Springer-Verlag.

Dupuy, G. y Stransky, V., 1996. "Cities and highways networks in Europe", *Journal of Transport Geography*, 4(2), 107-121.

Dussel, E., 1998. "El neoliberalismo en la década de los noventa y la teoría neoclásica: ¿la crisis de la ciencia económica?", en *Economía Informa*, Núm. 263, Facultad de Economía, UNAM, México, diciembre – enero. pp. 68-72.

Environmental Systems and Research Institute, 1999. *Arc View GIS 3.2*, ESRI.

Foundation for Achieving Seamless Territory (FAST), 2005. Spatial justice for Ayn Hawd. Thoughts on an alternative Master plan for Palestinian Village. En www.seamless-israel.org, consultado en 2009.

Franco, R., 1982. *Pobreza, necesidades básicas y desarrollo*. Santiago de Chile, CEPAL/ILPES/UNICEF.

-----, 2001. "Los paradigmas de la política social en América Latina", en *La política social en la transición*. México, Escuela Nacional de Trabajo Social/UNAM y Plaza y Valdés.

Formiga, N., Prieto, M. y Urriza G., 2007 "La pobreza intraurbana, aplicación de SIG a los datos censales en el caso de la ciudad de Bahía Blanca – Argentina", en http://www.geogra.uah.es/inicio/web_11_confibsig/PONENCIAS/1-039-Formiga-Prieto-Urriza.pdf, consultado en 2009.

Fraser, N., 1997. *Justice interruptus: Critical Reflections on the Postsocialist Condition*. New York: Routledge.

Garrocho, C., 1995. *Análisis socioespacial de los servicios de salud: accesibilidad, utilización y calidad*. México, El Colegio Mexiquense-DIF Estado de México.

Garrocho, C., Chávez, T. y Álvarez, J.A., 2003. *La dimensión espacial de la competencia comercial*, México, El Colegio Mexiquense-UAEM.

Garrocho, C. y Campos, J., 2005. "La población adulta mayor en el área metropolitana de Toluca 1990-2000", en *Papeles de Población*, Nueva Época año 11, No. 45, julio-septiembre, CIEAP/UAEM, México.

-----, 2006. "Un indicador de accesibilidad a servicios clave para ciudades mexicanas: fundamentos, diseño y aplicación". En "*Economía, Sociedad y Territorio*", septiembre – diciembre, año/vol VI, No. 022, El Colegio Mexiquense, México.

-----, 2007. "Dinámica de la estructura policéntrica del empleo terciario en el área metropolitana de Toluca, 1994-2004", en *Papeles de Población*, Nueva Época año 13, No. 52, abril-junio, CIEAP/UAEM, México.

Garrocho, C., 2008. "Pobreza urbana en asentamientos irregulares de grandes ciudades mexicanas: la trampa de la localización periférica". En dictaminación.

Garrocho, C. y Campos, J., "La estructura policéntrica del empleo en el Área Metropolitana de Toluca, 1994-2004", en Guillermo Aguilar (Coor.), *Periferia Urbana, deterioro ambiental y reestructuración metropolitana*, UNAM, México. En prensa.

-----, 2009a, "Organización espacial del sistema bancario en el espacio intraurbano: estrategia territorial, accesibilidad y factores de localización", En dictaminación

-----, 2009b. "Competencia y estrategia espacial de las cadenas de farmacias en el espacio intraurbano: aglomeración o dispersión", En dictaminación

Garza, G., 2003. *La urbanización de México en el siglo XX*. México, D.F., El Colegio de México/CEDDU. pp. 208

Germani, G., 1962. *Política y sociedad en una época de transición*. Argentina, Paidós.

Gervais-Lambony, P., 2007. "Spatial justice". En <http://www.h-net.org/announce/show.cgi?ID=155684>, consultado en 2009.

-----, 1973. *El concepto de marginalidad*. Argentina, Nueva Visión.

Gil, F., 2002. *La exclusión social*. España, Ariel, pp. 134.

Giner S., Espinosa E y Torres C. (eds), 1998. *Diccionario de sociología*. España, Ariel.

Giusti, J., 1973. *Organización y participación popular en Chile: el mito del hombre marginal*. Argentina, Ediciones de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Gomes, F., 2007. "Trabajo, "exclusión social" y "globalización", en <http://www.eumed.net/ce/2007b/flgs-0705.html>, consultado en 2008.

González, S., 1994. "Mujeres, trabajo y pobreza en el campo mexicano: una revisión crítica de la bibliografía reciente". En *Las mujeres en la pobreza*. México, Grupo Interdisciplinario sobre mujer, trabajo y pobreza, El Colegio de México.

González E. y Ávila A., 2005. "La pobreza en México y en el mundo: una perspectiva global", en Cordera R. y Cabrera C., (coord.) *Superación de la pobreza y universalización de la política social*, México, UNAM/Facultad de Economía. pp. 258

Goodall, B., 1987. *The Penguin dictionary of human geography*. Inglaterra, Penguin Books,.

Gordon, S., 2001. "Ciudadanía y derechos sociales: ¿criterios distributivos?", en Ziccardi, A. (Coord). *Pobreza, desigualdad social y ciudadanía. Los límites de las políticas sociales en América Latina*. Buenos Aires, Argentina, CLACSO.

Graves, S., 2003. "Landscapes of predation, landscapes of neglect: a location analysis of payday lenders and banks", *The Professional Geographer*, Vol. 55, No., 3, pp. 303-317.

Griffin, K., 2001. "Desarrollo humano: origen, evolución e impacto", en Ibarra y Unceta (Coord.) *Ensayos sobre el desarrollo humano*. España, Icaria.

Ghosh, A. y McLafferty, S.L., 1987. *Location strategies for retail and services firms*. New York, USA, Lexington Books.

Guy, C.M., 1983. "The assessment of access to local shopping opportunities: a comparison of accessibility measures", *Environment and Planning B: Planning and Design*, 10, 219-238.

Habermas, J., 1989. *El discurso filosófico de la modernidad*. España, Taurus.

Hägerstrand, T., 1970. "What about people in Regional Science", *Papers of the Regional Science Association*, 14, 7-21.

Handy, S.L. 1993. "Regional versus local accessibility: neo-traditional development and its implications for non-work travel", *Built Environment*, 18(4), 253-267.

Hardcastle, D. y Cleeve, I., 1995. "Accessibility modelling using GIS, Geographic information systems", *PTRC European Transportation Forum*, University of Warwick, Inglaterra.

Hernández, E., 1989. "Medición de la incidencia de la pobreza y de la pobreza extrema en México". México, Universidad Autónoma Metropolitana, mimeo.

Hillman, R., y Pool, G., 1997. "GIS-based innovations for modelling public transportation accessibility", *Traffic Engineering and Control*, 30(10), 554-559.

Ibarra, P. y Unceta, K., (Coord.), 2001. *Ensayos sobre el desarrollo humano*. España, Icaria-Cooperación y Desarrollo. pp. 428.

Ikharta, H. y Michell, P., 1997. "Technical Report of Southern California Association of Governments' Transportation Performance Indicators", *Transportation Research Record* 1606, 103-114.

Incháustegui, T., 2001. "Exclusión y vulnerabilidad", en Cordera y Ziccardi (Coord.), *Taller pobreza y cooperación social*. México, UNAM/IIS. pp. 149

Ingram, D.R., 1971. "The concept of accessibility: a search for an operational form", *Regional Studies*, 5, 101-107.

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 1993. *Niveles de bienestar*. CD, INEGI.

-----, 2003. *Sistema para la Consulta de la Información Censal (SCINCE) del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (CD)*. México, INEGI.

-----, 2003a. *Perfil sociodemográfico del área metropolitana de Toluca 2000*. México, INEGI, pp.103

- , 2004. *Regiones socioeconómicas de México 2000*. México, INEGI.
- , 2008. *IRIS-SCINCE II Censo de Población y Vivienda 2005, Estado de México (CD)*. México, INEGI.
- Johnston, R.J., Gregory, D. y Smith, D.M., 2000. *The dictionary of human geography*, Oxford, Inglaterra, Blackwell.
- Joseph, A.E y Phillips, D.R., 1984. *Accessibility and utilization: geographical perspectives on health care delivery*, Londres, Inglaterra, Harper and Row.
- Knox, P., 1978. "The intraurban ecology of primary medical care: patterns of accessibility and their policy implications", *Environment and Planning A*, 10, 415-435.
- Kwan, M., 1998. "Space-time and integral measures of individual accessibility : a comparative analysis using a point-based framework", *Geographical Analysis*, 30(3), 191-216.
- Lasso, C. y Urrutia, A., 2001. "IDHM: un índice de desarrollo humano sensible a la contaminación". En *Ibarra y Unceta (Coord.) Ensayos sobre el desarrollo humano*. España, Icaria.
- Lee, M.S. y McNally, M.G., 1998. "Application of space-time prisms for the measure of accessibility", *Institute of Transportation Studies, University of California, Irvine*, Report Number UCI-ITS-AS-WP-98-2.
- Lefebvre, H., 1996. *Writings on cities*. Oxford. Blackwell publishers.
- Lerner, B., 1996. "Globalización, neoliberalismo y política social", en *Las políticas sociales en México en los años noventa*. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales y Plaza y Valdés. pp. 515.
- Levy, S., 1990. "La pobreza en México, una política de propuesta", en *Estudios económicos*, Volumen 6, Num. 1 pp. 47-89
- , 1994. "La pobreza en México". En *La pobreza en México. Causas y políticas para combatirla*. México, Instituto Tecnológico Autónomo de México-Fondo de Cultura Económica.
- Leyshon, A. y Thrift, N., 1995. "Geographies of Financial Exclusion: Financial Abandonment in Britain and the United States", *Transactions of the Institute of British Geographers, New Series*, Vol. 20, No. 3, pp. 312-341.
- Mandeville, B., 1997. *La fábula de las abejas o los vicios privados hacen la prosperidad pública*, España, Fondo de Cultura Económica, 1era reimpresión.

Manher, M. y Bunge, M., 2000. *Fundamentos de biofilosofía*. México, Siglo XXI. Pp. 454.

Márquez, J., 2002. *Acabemos con la pobreza. Matememos a los pobres*. México, Ediciones Impala.

Marshall, T.H., 1950. *Citizenship and social class*. U.S.A, University of Cambridge.

Marshall, T.H., y Bottonmore T., 1998. *Ciudadanía y clase social*. España, Alianza Editorial.

Martín, H. y Schuman H., 1999. *La trampa de la globalización: el ataque contra la democracia y el bienestar*. México, Taurus. pp. 319.

Marx, K., 1968. *El Capital. Crítica de la economía política*. México, Fondo de Cultura Económica, tercera reimpression.

Merrifield, A., 2002. "Karl Marx: Commodities and cities with sober senses". En *Metromarxism*, London and New York, Routledge.

Miller, H.J., 1999. "Measuring space-time accessibility benefits within transportation networks: basic theory and computational procedures", *Geographical Analysis*, 31(2), 187-212.

Minujin, A.y Vinocur, 1989. *¿Quiénes son los pobres?*, Argentina, IPA-INDEC.

Minujin, A., 1998."Vulnerabilidad y exclusión social en América Latina", en Bustelo y Minujin, *Todos entran: propuesta para sociedades incluyentes*, Colombia, UNICEF/Cuadernos Santillana.

Montes, O. y Vallejo, E., 2007. *Evaluación de la cobertura normativa y social de los servicios de salud de primer nivel a población no derechohabiente en el área Metropolitana de la ciudad Toluca 2000-2005*, Tesis de licenciatura en Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México.

Moro, J., 1999. *La mundialización de la pobreza*. España, Galaxia Gutenberg. pp. 116.

Mota, L., 2004. "Los rostros actuales de la pobreza urbana: elementos para una reorientación de la política social", en Mota Laura y Antonio Cattano (Coord). *Desigualdad, pobreza, exclusión y vulnerabilidad en América Latina. Nuevas perspectivas analíticas*. México, Universidad Autónoma del Estado de México – Gobierno del estado de México.

Negrete, M., 2003. "El envejecimiento poblacional en la ciudad de México: Evolución y pautas de distribución espacial entre 1970 y 2000", en *Papeles de Población*, Nueva Época año 9, No. 37, julio-septiembre, CIEAP/UAEM, México.

Novales, A., 2005. "Reducción de dimensionalidad", Madrid, Departamento de Economía Cuantitativa de la Universidad Complutense de Madrid. En http://www.ucm.es/info/eco_cuan/anc/comp_princ.pdf, consultado en 2009.

Nun, J., 2001. *Marginalidad y exclusión social*. Argentina, Fondo de Cultura Económica.

Ocampo, E., 1992. *Indicadores de bienestar e índices de marginalidad en el Estado de México*. INEGI. México.

Organización Internacional del Trabajo, 1985. "El reto de la pobreza rural" (mimeo).

Orozco, M., 1994. "Otras políticas para el alivio de la pobreza extrema". En *La pobreza en México. Causas y políticas para combatirla*. México, Instituto Tecnológico Autónomo de México- Fondo de Cultura Económica.

Park, R., 1928. "The human migration and the marginal man", en *American Journal of Sociology*, vol. XXXIII.

Peña, E., 2002. *Sistema de localidades de la región XI, Ixtapan de la Sal Estado de México, 1990-2000*. Tesis de licenciatura, Facultad de Planeación Urbana y Regional, Universidad Autónoma del Estado de México.

Pérez-Luco, R., 1995. "Una visión ecosistémica de la pobreza". En *Economía Informa*, núm. 237, Facultad de Economía de la UNAM, México.

Poder Legislativo Federal, 2009. Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos. Última reforma del 25 de junio de 2009. México, H. Cámara de Diputados. En <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1.pdf>, consultado en 2009.

Pooler, J.A., 1995. "The use of spatial separation in the measurement of transport accessibility", *Transport Research A*, 29A(6), 421-427.

Procuraduría Federal del Consumidor, 2009. *El consumo cambio en el mundo... y en México*", boletín electrónico *Brújula de compra* de Profeco, en http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2009/bol122_consumo_mundo.asp, consultado en 2009.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), 2005. *Informe anual 2005*. En <http://www.undp.org/spanish>, consultado en 2005.

Pumain, D. 2009. *Fricción de la distancia*. En http://www.hipergeo.eu/article.php3?id_article=165, consultado en 2009.

Quijano, A., 1971. *Polo marginal y mano de obra marginal*, Santiago de Chile, mimeo, CEPAL.

-----, 1977. "Redefinición de la dependencia y proceso de marginalización en América Latina", en *Imperialismo y marginalidad en América Latina*, Perú, Mosca Azul.

Ramírez, P. y Ziccardi, A., 2008. "Pobreza urbana, desigualdad y exclusión social en la ciudad del siglo XXI. Una introducción", en Cordera, R., Ramírez P., y Ziccardi A., (coord.), 2008. *Pobreza, desigualdad y exclusión social en la ciudad del siglo XXI*. México, Siglo XXI/IIS-UNAM. Pp. 438

Rodríguez, F., 1991. *Estado de México bienestar y territorio. Análisis espacial de la satisfacción de necesidades básicas y niveles de vida 1960- 1980*. El Colegio Mexiquense, México.

Rojas, L., 2006. "El Acceso a los Servicios Bancarios en América Latina: Identificación de Obstáculos y Recomendaciones", WP 124, Center for Global Development, Washington, USA. Disponible en Internet: <http://www.cgdev.org/content/publications/detail/13932>. Consultado en abril de 2009.

Rosas, F., 2002. "Elementos Conceptuales para el Análisis de la Pobreza", en Boletín de la Facultad de Planeación Urbana y Regional 25-29, México, Centro de Estudios Territoriales Aplicados.

Rosas, J., 2008. "Reorientan los mexicanos sus compras hacia el mercado tradicional: Nielsen", en <http://mx.nielsen.com/press/Reorientanlosmexicanossuscomprashaciaelmercadotradicional.shtml>, consultado en 2009.

Rousseau, J.J., 1923. "Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres". En <http://www.scribd.com/doc/11445028/Discurso-sobre-el-origen-de-la-desigualdad-entre-los-hombresRousseau-Jean-Jacques>. Consultado en 2009.

Ruiz, C., 2004. "Los desbancarizados: el problema de los mercados financieros segmentados", en Comercio Exterior, Vol. 54. No. 7, julio, pp. 566-574.

Salles, V., 1994. "Pobreza, Pobreza y más pobreza". En *Las mujeres en la pobreza*. México, Grupo Interdisciplinario sobre mujer, trabajo y pobreza – El Colegio de México.

Salles, V. y Tuirán R., 1999. "¿Cargan las mujeres con el peso de la pobreza? Puntos de vista de un debate". En *Mujer, Género y población en México*. México, El Colegio de México – Sociedad Mexicana de Demografía, pp. 544.

Sánchez, A., 2000. *Marginación e ingresos en los municipios de México. Análisis para la asignación de recursos fiscales*. México, IIE/UNAM. pp 278.

Santiago, K., 2008. "Enfrentan mercados públicos el abandono", en <http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n564945.htm>, consultado en 2009.

Schteingart, M., 2001. "La división social en las ciudades", *Perfiles Latinoamericanos*, año 10, No. 19, pp. 13-32.

-----, 2003. "Pobreza y segregación en las ciudades", en *Pobreza urbana. Perspectivas globales, nacionales y locales. Memoria del Foro internacional sobre pobreza urbana*. México, Miguel Ángel Porrúa.

Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), 1987. *Programa de Educación, Salud y Alimentación*. México, SEDESOL.

-----, 1999. *Sistema normativo de equipamiento urbano. Tomo II, salud y asistencia social*. México, SEDESOL/Subsecretaría de Desarrollo Urbano. pp. 158.

-----, 2002. *Medición de la pobreza. Variantes metodológicas y estimación preliminar*. México, Comité Técnico para la Medición de la Pobreza/SEDESOL.

-----, 2003. *Medición del desarrollo, México 2000-2002*. México, SEDESOL.

Secretaría de Desarrollo Social, Consejo Nacional de Población e Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, 2005. *Delimitación de zonas metropolitanas de México 2007*. México, CONAPO.

Secretaría de Desarrollo Social del Estado de México (SEDESEM), 2002. *Estado de México, índice de vulnerabilidad social. Nivel de desagregación: área geoestadística básica*. México, Gobierno del Estado de México.

Sen, A., 1995. *Nuevo examen de la desigualdad*. España, Alianza.

-----, 1996. "Capacidad y bienestar". En *La calidad de vida*. México, Fondo de Cultura Económica.

Smith, A., 1994. *Investigación de la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*, México, publicaciones Cruz O. SA.

Smith, D.M., 1973. *The geography of social well-being in the United States. An introduction to territorial social indicators*. United States, Mc Graw Hill.

-----, 1977. *Human geography, a welfare approach*. Great Britain, Edward Arnold.

-----, 1994. *Geography and Social Justice*. Great Britain, Blackwell.

Sobrino, J. y Garrocho, C., 1995. *Pobreza, política social y participación ciudadana*. México, El Colegio Mexiquense y Secretaría de Desarrollo Social.

Solo, M., 2008. "Financial exclusion in Latin America or the social costs of not banking the urban poor". *Environment and Urbanization*, Vol. 20, No. 1, pp. 47-66.

Song, S., 1996. "Some tests of alternative accessibility measures: a population density approach", *Land Economics*, 72(4), 474-482.

Stavenhagen, R., 1975. *Sociología y subdesarrollo*. México, Nuestro Tiempo.

Stonequist, E.V., 1937. *The marginal man*. New York, Charles Scribner's Sons.

Swift, J., 2006. *A modest proposal for preventing the children of poor people in Ireland from being aburden to their parents or country, and for making them beneficial to the public, 1729*. En <http://cepa.newschool.edu/~het/profiles/swift.htm>, consultado en 2009.

TDM, 2003. *TDM Encyclopedia*, en <http://www.vtpi.org>, Victoria Transport Policy Institute, Victoria Canadá.

The Federal Reserve Bank of Chicago (TFRBC), 2001, Chicago Fed Letter, No. 162, febrero de 2001.

Torres, F. y Delgadillo, J., 1990. *Bienestar social y metodología del espacio social*. México, UNAM-IEE.

Torres, G., Jarquín M. y Contreras, E., 1991. "Informalidad, marginalidad y pobreza: una perspectiva global", en *Acta Sociológica*, Vol. IV. Núm. 1, enero – abril. pp. 13-25.

Trejo, G. y Claudio, J. (coord.), 1993. *Contra la pobreza: por una estrategia de política social*, México, Cal y Arena.

Unikel, L., Ruiz, C. y Garza G., 1976. *El desarrollo urbano de México. Diagnóstico e implicaciones futuras*. México, El Colegio de México, pp. 476.

Vela, F., 2001. *Población y pobreza en el Estado de México*. México, Universidad Autónoma del Estado de México, Colección *Hechos de población*. pp. 113

Vekemans, R. y Silva, I., 1969. "El concepto de marginalidad en el Centro para el Desarrollo Económico y Social en América Latina (DESAL)", en *Marginalidad en América Latina: un ensayo de diagnóstico*. España, Herder.

Verroen, E.J. y Hilbers, H.D., 1996. "Urban planning and mobility, some Dutch experiences", TNO Institute for Transportation, Netherlands (Holanda).

Villarespe, V., 2002. *Pobreza: Teoría e Historia*, México, Casa Juan Pablos y el Instituto de Investigaciones Económicas/UNAM, pp. 270

Villavicencio, J., 2001. "Mesa de exclusión y vulnerabilidad", en Cordera y Ziccardi, *Taller de pobreza y cooperación social*. México, IIS/UNAM. pp. 149.

Voges, E.M. y Naudé, A.H., 1983. "Accessibility in urban areas: an overview of different indicators", Technical Report RT/21/83, National Institute of Transport and Road Research, CSIR, South Africa.

Von Hayek, F., 2000. *Camino a la servidumbre*. España, Alianza, Col. Área de Conocimiento: Ciencias Sociales No. 3406.

Von Mises, L., 1986. *La acción humana, tratado de economía*. España, Unión Editorial, S.A.

Vusković, P., 1993. *La pobreza, desafío teórico y estratégico*. México, Cuadernos de Economía, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. pp. 120

Wang, D. y Timmermans, H., 1996. "Activity-based measures of accessibility of transportation policy analysis", Transportation planning methods, PTRC European Transport Forum, Brunel University, Inglaterra.

Webster's Encyclopedic, 1989. *Dictionary of English Language*. New Jersey, USA.

Wigley, N., 2002. "Food deserts in British cities: policy context and research priorities", en *Urban Studies*, 39, No. 11, UK.

Wikipedia, 2009. "Salarios mínimos profesionales en México 2009", en http://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Salarios_m%C3%ADnimos_profesionales_de_M%C3%A9xico_en_2009, consultado en 2009.

Wilson, A.G., 1971. "A family of spatial interaction model, and associated developments", *Environment and Planning*, 3, 1-32.

World Bank, 2000. *Informe sobre el Desarrollo Mundial: lucha contra la pobreza, panorama general*, Washington: World Bank.

-----, 2002: *World Development Indicators 2002*, Washington: World Bank CD ROM.

Zhang, M, Shen, Q., y Sussman, J., 1998. "Job accessibility in the San Juan Metropolitan Region", *Transportation Research Record* 1618, 22-31.

Ziccardi, A., 1998. *Gobernabilidad y participación ciudadana en la Ciudad Capital*. México, Miguel Ángel Porrúa/IIS-UNAM.

Ziccardi, A., 2008a. *Procesos de urbanización de la pobreza y nuevas formas de exclusión social. Los retos de las políticas sociales de las ciudades latinoamericanas del siglo XXI*. Colombia, Siglo del Hombre/CLACSO. Pp.420

Ziccardi, A., 2008b. "Ciudades latinoamericanas: procesos de marginalidad y de exclusión social", en Cordera, R., Ramírez P., y Ziccardi A., (coord.), 2008. *Pobreza, desigualdad y exclusión social en la ciudad del siglo XXI*. México, Siglo XXI/IIS-UNAM. Pp. 438