

# UBICACIÓN DE LA MARGINACIÓN EN EL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY

**Verónica J. Montes, Eric Ortega**

En la presente investigación se lleva a cabo una estratificación socioeconómica, en base a las condiciones de marginación de la población del Área Metropolitana de Monterrey (AMM) para el año 2000. Los indicadores fueron seleccionados en base a un comparativo con otros estudios. Se utiliza la técnica de componentes principales que se deriva del análisis factorial, a través de la cual se clasifica a las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs) (agrupaciones de manzanas) en cinco estratos que van de muy baja a muy alta marginación. Los resultados se georeferencian ubicando y clasificando a las AGEBS según su grado de marginación. Finalmente, se obtiene y analiza el porcentaje y la ubicación de la población que vive en condiciones de muy alta marginación en el AMM.

Palabras clave: Marginación, pobreza urbana, análisis factorial, AGEBS, Área Metropolitana de Monterrey.

## 1. Introducción

“La economía moral es convocada a existir como resistencia a la economía de libre mercado: el alza del precio del pan puede equilibrar la oferta y la demanda de pan, pero no resuelve el hambre de la gente.” [1].

Mil millones de los pobres en el mundo viven en zonas rurales, pero para el año 2005 se estima que una de cada dos personas vivirá en ciudades o pueblos, trayendo la llamada “urbanización de la pobreza” [2]. En el cuadro de la pobreza urbana, la insuficiencia de vivienda y el crecimiento de asentamientos humanos con acceso mínimo a necesidades sociales básicas es la parte más lamentable del rostro que identifica a las megaciudades y a muchas de las ciudades intermedias de México y el mundo.

Por población marginada se entiende a aquella que ha quedado al margen de los beneficios del desarrollo y de los beneficios de la riqueza generada, pero no necesariamente al margen de la generación de esa riqueza ni mucho menos de las condiciones que la hacen posible [3]. También se define como un fenómeno estructural que se origina de un patrón histórico y que surge durante el proceso de crecimiento económico como una dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de los sectores productivos; socialmente se expresa como la persistente desigualdad en la participación de ciudadanos y grupos sociales en el proceso de desarrollo y el disfrute de sus beneficios [4].

Los conceptos de pobreza y marginación, se encuentran íntimamente ligados. Sin embargo,

---

Lic. Verónica J. Montes Investigadora Centro de Desarrollo Estratégico Metropolitano, Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus Monterrey. Estudiante de la Maestría en Administración Pública y Políticas Públicas (MAP), ITESM Campus Monterrey. vmontes@itesm.mx

Lic. Eric Ortega Jefe de información para el Comercio, Departamento de Mercadotecnia, Villacero. Investigador Centro de Desarrollo Estratégico Metropolitano, Centro de Estudios Estratégicos, ITESM Campus Monterrey. ericortega@itesm.mx

éstos presentan ciertas diferencias. La pobreza puede concebirse como la ausencia de las capacidades básicas (nutrición, salud, educación, y vivienda) que le permiten a cualquier individuo insertarse en la sociedad, a través del ejercicio de su voluntad [5]. A su vez, la marginación implica un problema en el que se aparta de la sociedad a un sector de ella o a una o varias personas con repercusiones de tipo cultural, social, educacional, laboral, entre muchas otras; resultado de las condiciones económicas y estructurales; de ahí que haya marginación a nivel personal y marginación social, inclusive puede existir una marginación sin pobreza [6]. Lo que conlleva a concluir que la pobreza puede ser un estado de la marginación y viceversa, aunque el hecho de que exista una, no necesariamente significa que exista la otra. Sin embargo, su definición marcará la diferencia o similitud entre ambas y por lo tanto si son buenos indicadores de referencia. Tanto la pobreza como la marginación son fenómenos multidimensionales, cuyo análisis y medición es una tarea de extrema complejidad que se deriva de los diferentes marcos analíticos y criterios utilizados en su estudio. En cuanto a la metodología utilizada para medir su dimensión, no existe una sola forma, ni acuerdo en cuanto al tipo de indicadores que deban utilizarse. Algunos estudios subrayan más los aspectos económicos de la marginación, otros dan más importancia a los sociales, tampoco existe una única manera de combinar los indicadores para obtener una sola expresión del grado de marginación. Por último, no existe un concepto único universalmente aceptado [3].

Desde su creación, en 1977, la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (Coplamar), inició un programa de estudios para conocer mejor la realidad de los grupos marginados y de las zonas deprimidas del país, entre sus publicaciones destacan “Mínimos de bienestar”, “Necesidades esenciales de México” y “Geografía de la marginación”. Para 1986 y 1987 se lleva a cabo el proyecto “Comportamiento reproductivo y marginación en áreas rurales y urbanas de México” realizado por CONAPO. Posteriormente, con el objeto de dar continuidad a esta última serie de investigaciones, se elaboran los índices de marginación [7], siendo uno de los estudios de mayor difusión y reconocimiento a nivel nacional. Dicho estudio, se da a la tarea identificar asentamientos humanos según el impacto global de las carencias que padece la población, así como apoyar el proceso de descentralización de la política social y de esta forma aportar información para la planeación del desarrollo a nivel nacional, estatal, municipal y por localidades. La construcción de estos índices se realiza mediante técnicas de análisis multivariado, como es la de componentes principales, la cual permite obtener una medida-resumen que diferencia unidades (estados, municipios y localidades) según su nivel de marginación.

Los índices de marginación para estados y municipios han sido realizados también en 1990, 1995 y 2000, estos consideran cuatro dimensiones de la marginación que son la educación, la vivienda, la dispersión de población y los ingresos monetarios, para lo cual se utilizan nueve indicadores (a excepción de 1995, año en que se utilizan sólo 7 indicadores para la marginación municipal). De los resultados se observa que, para el caso específico de Nuevo León, en el año 2000, el estado se encuentra clasificado con el menor índice de marginación, después del Distrito Federal. En los tres años citados sólo resalta en 1995 un municipio con grado de marginación muy alto, General Zaragoza con 0.17% de la población del estado de Nuevo León. En cuanto a los municipios del Área Metropolitana de Monterrey (AMM), Apodaca, García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Pedro Garza García, San Nicolás de los Garza y Santa Catarina, todos se clasifican en el año 2000, con grado de marginación muy bajo.

Entre otros estudio realizados, se pueden mencionar “Niveles de Bienestar” [8], en éste el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) estratifica a los municipios del país considerando 36 indicadores sociales, económicos y demográficos que describen la educación, salud, ocupación, vivienda, servicios a la vivienda, etc. En este caso, se presenta en un ordenamiento de 7 estratos o niveles, el grado de desarrollo socioeconómico o de bienestar en relación a los municipios de todo el país, en donde 1 representa el menor nivel de bienestar y 7 el mayor. La proporción de la población viviendo en el nivel de bienestar 7, es decir el de mayor grado, es de 58.50% en los municipios de México y el 91.01% en los municipios de Nuevo León. Lo anterior confirma que un porcentaje mucho mayor de la población de Nuevo León goza de un nivel de bienestar más alto con relación a todo el país. En cuanto a los niveles de bienestar de los municipios del AMM, todos presentan el nivel más alto de 7, a excepción de Juárez que se clasifica dentro del nivel 6.

Una limitante de los índices municipales calculados es que representan la situación promedio de sus habitantes. Aún y cuando un municipio tenga un promedio catalogado como satisfactorio, pueden existir disparidades significativas entre la población que lo habita, tal y como sucede en las grandes urbes, en las que existe un gran número de localidades, barrios o áreas marginadas, las cuales para ser localizadas requieren de información más desagregada. Esto sucede en el AMM, en donde los municipios comparados a nivel nacional y entre sí, no muestran altos grados de marginación, pero al analizarlos de manera exhaustiva se puede constatar dicha problemática en áreas más pequeñas, como son las Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEBs), (agrupaciones de manzanas que utiliza el INEGI para recabar información censal). De esta manera se puede ubicar la marginación en metrópolis “prósperas” como Monterrey, en las que es evidente e inegable la población indigente y con altos rezagos socioeconómicos.

Desde un tiempo a la fecha se han realizado estudios para ubicar la marginación en el AMM [9, 10], entre los esfuerzos más recientes y que han tenido una mayor divulgación y uso por parte de las dependencias oficiales en el AMM, se puede mencionar el estudio elaborado por INEGI [11]. En dicho estudio se realizó una estratificación socioeconómica a nivel AGEB en siete de los nueve municipios del AMM, basado en las condiciones de la vivienda para el año de 1990. Dentro del estrato marginal se incluyó el área en donde predomina la vivienda de condiciones precarias cuya construcción y/o materiales son deficientes, y se estimó que 2.27% de la población se ubicaba en dicho estrato. Posteriormente el Consejo Estatal de Población del Estado de Nuevo León (COESPO) [12], elaboró un índice de marginación también para los mismos 7 municipios y al mismo nivel de desagregación, basado en un análisis factorial y utilizando 11 indicadores. Los resultados determinaron que la población considerada con grado de marginación muy alto era de 3.70% de la población en 44 AGEBs.

La investigación “Geografía de la pobreza urbana” [13] se realizó en 347 ciudades, en donde se concentra el 60% de la población del país. De acuerdo con los resultados, en estas ciudades viven 1,178,769 personas con rezagos sociales clasificados como muy altos y 3,147,861 con rezagos altos en los servicios de salud, vivienda, agua, drenaje y electrificación. Según dicho estudio, de total de la población de Monterrey y su zona metropolitana, 2.36% de las personas se consideran en condiciones de rezago social alto y muy alto ubicadas en 46 AGEBs.

En otro estudio realizado por Ruvalcaba y Chavarría [14] se obtienen los grados de marginación de los nueve municipios del AMM, considerando en este caso siete indicadores. La población clasificada con muy alto grado de marginación fue de 5.85% del total del AMM en 1990, ubicada en 52 AGEBs. Por su parte, Garza y Solís [15] llevaron a cabo un estudio exclusivo para el Municipio de Monterrey, en el que se considera igualmente el análisis factorial y se utilizan 6 indicadores. Los resultados mostraron que 15.6% de la población de dicho municipio estaba clasificado en el nivel socioeconómico marginal y ubicado en 44 AGEBs.

La presente investigación considera a los municipios de Apodaca, García, General Escobedo, Guadalupe, Juárez, Monterrey, San Nicolás de los Garza, San Pedro Garza García y Santa Catarina que conforman al AMM. Se utilizan datos del año 2000, desagregados a nivel AGEB y teniendo como fuente de información el XII Censo de Población y Vivienda. El objetivo de este trabajo es realizar una estratificación socioeconómica de la población que habita en el AMM, identificando su ubicación geográfica, con la finalidad de localizar particularmente los grupos con el más alto grado de marginación.

Esta investigación puede ser el punto de partida para estudiar a detalle la condición socioeconómica de los grupos identificados, con mayor grado de marginación y forma parte de un proyecto integral que busca atenuar los rezagos y desigualdades que prevalecen actualmente en el AMM. El conocer las necesidades y rezagos que de dichas áreas, permitiría un diseño efectivo de políticas públicas.

## 2. Metodología

La calidad de los índices de marginación depende en gran medida de las fuentes de información utilizadas y de las variables empleadas en su construcción. En este caso, el índice fue realizado a partir de variables socio-económicas y físico-espaciales, las cuáles pertenecen a tres dimensiones perfectamente definidas, que son la educación, los ingresos monetarios, así como la calidad de la vivienda y los servicios de la misma. El punto de partida para la selección de indicadores fue lo realizado por otros autores e instituciones en la materia [7, 14 y 15]. En el siguiente cuadro pueden apreciarse las variables empleadas en cada investigación, incluida la presente.

Datos generales	[15]	[14]	Montes-Ortega	[7]
Área base del estudio	AGEB	AGEB	AGEB	Municipio
<b>VARIABLES</b>				
<b>Nivel educativo</b>				
Porcentaje de población de 15 años y más, analfabeta				<input type="checkbox"/>
Porcentaje de población de 15 años y más sin primaria completa				<input type="checkbox"/>
Población de 15 años y más con instrucción post-primaria		<input type="checkbox"/>		
Población de 15 años y más sin instrucción post-primaria			<input type="checkbox"/>	
Población de 18 años y más sin instrucción media superior	<input type="checkbox"/>			
<b>Nivel de ingresos</b>				
Población ocupada con ingresos menores a dos salarios mínimos	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Población ocupada con ingresos mayores a cinco salarios mínimos		<input type="checkbox"/>		
<b>Vivienda y servicios</b>				
Viviendas con techo de lámina, asbesto, cartón o metal	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Viviendas particulares con techo de losa de concreto, tabique o ladrillo		<input type="checkbox"/>		
Viviendas con drenaje conectado a la red pública	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Viviendas sin drenaje conectado a la red pública			<input type="checkbox"/>	
Porcentaje de ocupantes en vivienda particular sin disponibilidad de drenaje				<input type="checkbox"/>
Porcentaje de ocupantes en vivienda particular sin disponibilidad de energía eléctrica				<input type="checkbox"/>
Viviendas con agua entubada adentro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Viviendas sin agua entubada adentro			<input type="checkbox"/>	
Porcentaje de ocupantes en vivienda particular sin disponibilidad de agua entubada				<input type="checkbox"/>
Viviendas con un dormitorio	<input type="checkbox"/>			
Densidad por dormitorio. Población entre total de dormitorios		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Porcentaje de viviendas particulares con algún nivel de hacinamiento				<input type="checkbox"/>
Porcentaje de ocupantes en vivienda particular con piso de tierra				<input type="checkbox"/>
Viviendas particulares con cocina exclusiva		<input type="checkbox"/>		
<b>Distribución espacial</b>				
Porcentaje de población en localidad de menos de 5,000 hab.				<input type="checkbox"/>

**Figura 1.** Variables empleadas en la construcción de índices de marginación.

En el presente estudio se utilizaron seis indicadores, en todos los casos el indicador se adecuó de tal forma que entre mayor fuera su valor, mayor es la marginación, es decir, una relación de causalidad directa, esto se hizo meramente por cuestiones metodológicas. A continuación se describe la construcción de los seis indicadores utilizados en nuestro índice de marginación, así como el (los) cuadro(s) y la manera del cálculo.

**Porcentaje de la población de 15 años y más sin instrucción post-primaria.** Este indicador es una ligera variante del utilizado por Rubalcava y Chavarría [14], puesto que ellos analizaron a la población con instrucción postprimaria, mientras que en este estudio se analiza a las personas que no tienen este tipo de instrucción. La educación es una variable que influye de manera significativa en el nivel de ingresos de un individuo, más aún en una ciudad, en la cual la competencia por los puestos de trabajo disponibles se basa en la preparación de las personas. Consideramos que las personas que no cuentan con educación básica completa (primaria y secundaria), se encuentran en una seria

desventaja para acceder al mercado de trabajo de la urbe regiomontana, por lo que esta condición es ciertamente una limitante a su desarrollo.

$$\text{Indicador 1} = \frac{\text{Población de 15 años y más sin instrucción postprimaria}}{\text{Población de 15 años y más}} * 100$$

**Porcentaje de la población ocupada con ingresos menores a dos salarios mínimos.** El nivel de ingresos es también determinante en el grado de marginación que enfrente una persona o una familia. Este indicador es similar al utilizado por Garza y Solís [14] en su estudio, así como el de CONAPO [7]. La variable fue definida por AGEB de la siguiente forma:

$$\text{Indicador 2} = \frac{[(\text{Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo} + \text{Población ocupada que recibe menos de un salario mínimo mensual de ingreso por trabajo} + \text{Población ocupada que recibe 1 y hasta 2 salarios mínimos mensuales de ingreso por trabajo}) / (\text{Población económicamente activa} - \text{población desocupada})] * 100.$$

**Porcentaje de viviendas con techo de lámina, asbesto, carbón o metal.** Las condiciones físicas de la vivienda son relevantes en la determinación de la marginación de los individuos. Este indicador es similar al empleado por Garza y Solís [15] en su investigación. La precariedad de las viviendas con un techo de estas características es manifiesta, puesto que son materiales no durables, ante un fenómeno meteorológico (lluvias, viento, etc), se ven regularmente destruidas, por tanto, no son una construcción que brinde protección y resguardo a sus moradores.

$$\text{Indicador 3} = \frac{\text{Viv. particulares con techos de materiales ligeros, naturales y precarios}}{\text{Viviendas particulares habitadas}} * 100$$

**Porcentaje de viviendas sin drenaje conectado a la red pública.** El presente indicador es el complemento del presentado por varias investigaciones [14 y 15]. Ciertamente, las viviendas que no tienen drenaje conectado a la red pública tienen condiciones de higiene precarias, lo que se traduce en una mayor incidencia de enfermedades que merman la salud de sus pobladores.

$$\text{Indicador 4} = \frac{[(\text{Viviendas particulares con drenaje conectado a la fosa séptica, barranca o grieta, río, lago o mar} + \text{Viviendas particulares sin drenaje}) / \text{Viviendas habitadas}] * 100$$

**Porcentaje de viviendas sin agua entubada adentro.** Diversos autores emplearon el porcentaje de viviendas con agua entubada en la construcción de sus índices de marginación [14 y 15]. En este caso, se utiliza un ligera variante de este indicador. Las personas que habitan en viviendas sin agua entubada se ven forzadas a conseguir el vital líquido de otra forma, ya sea mediante acarreo o bien, surtirse de pipas u otro medio. Por tanto, se encuentran en una clara desventaja con respecto a los grupos que si cuentan con agua entubada

$$\text{Indicador 5} = \frac{[(\text{Viviendas particulares con agua entubada en el predio} + \text{viviendas particulares con agua entubada por acarreo}) / \text{Viviendas particulares habitadas}] * 100$$

**Densidad por dormitorio.** Este indicador es utilizado por Rubalcava y Chavarría [14] en su estudio de marginación metropolitana. Se considera que esta forma de medir el hacinamiento es mejor que la realizada por Garza y Solís [15], en donde se emplearon el porcentaje de viviendas con

un dormitorio, ya que quizá hay viviendas en las que viven sólo una o dos personas con un dormitorio, por lo que se estaría sobreestimando el hacinamiento. El hacinamiento refleja marginación, pues representa la imposibilidad de la familia por vivir de una manera más cómoda, teniendo cada quien su “espacio vital”. Para la construcción de la densidad por dormitorio se realizó lo siguiente:

$$\text{Densidad por dormitorio} = \frac{\text{Población total por AGEB}}{\text{Número de dormitorios por AGEB}} \quad \text{Donde,}$$

$$\text{N}^\circ \text{ de dormitorios por AGEB} = [(\text{Viviendas particulares con un dormitorio}) + (\text{Viviendas particulares con dos dormitorios}) \cdot 2 + (\text{Viviendas particulares con tres dormitorios}) \cdot 3 + (\text{Viviendas particulares con cuatro dormitorios}) \cdot 4]$$

Debido a que los indicadores utilizados se encuentran en unidades diferentes (los primeros cinco son porcentajes, mientras que el último es una densidad), se realizó una estandarización de los mismos con base en sus medias y desviaciones estándar para de esta forma construir el índice. Los valores estandarizados de los indicadores de cada unidad geográfica fueron sometidos a un proceso de análisis factorial a partir del cual se obtuvo la ponderación para cada indicador.

Indicador	Ponderación
Sin instrucción postprimaria	0.227
Ingresos menores a 2 SM	0.252
Viviendas con techo precario	0.237
Viviendas sin drenaje	0.211
Viviendas sin agua	0.216
Densidad por dormitorio	0.139

**Figura 2.** Ponderación obtenida de cada uno de los indicadores considerados en la elaboración del índice de marginación del AMM, utilizando la técnica de análisis factorial.

A partir de la suma ponderada de los valores de las variables de cada unidad geográfica (AGEB) se obtuvo el índice de marginación, la fórmula es la siguiente:

$$IM_j = \sum_{i=1}^6 F_{Pi} \cdot \frac{X_{ij} - X_i}{d_i} \quad j = 1 \dots N$$

IM<sub>j</sub> = Índice de marginación de la unidad geográfica j

X<sub>ij</sub> = Valor de indicador i, de la unidad geográfica j

X<sub>i</sub> = Valor de la media del indicador i

d<sub>i</sub> = Desviación estándar del indicador i

F<sub>Pi</sub> = Factor del indicador i

N = Número de unidades geográficas

Dicho índice tuvo como valor mínimo -1.4253 y como valor máximo 4.0965. El índice cumple con las propiedades estadísticas de media cero y varianza uno, es decir, tiene una distribución normal. La metodología para determinar el tipo de marginación fue similar a la seguida por

Ruvalcava y Chavarría [14]. A partir de los valores mínimos y máximos se definieron diez clases, de las cuáles se obtuvo su frecuencia. A partir de las frecuencias se obtuvo la raíz cuadrada de cada clase, posteriormente, se calculó la raíz cuadrada acumulada. El total de la raíz cuadrada acumulada fue de 88.26, cifra que se dividió entre cinco para determinar los puntos de corte. Estos puntos se ubican en una clase determinada con la condición de que deben de ser mayores a la raíz cuadrada acumulada de dicha clase. De esta forma se logra la estratificación en cinco tipos de marginación.

Clase	Frecuencia de clase	Raíz cuadrada de la frecuencia de la clase	Raíz cuadrada acumulada	Límites que determinan los puntos de corte	Número de AGEB's en cada grupo	Tipo de Marginación	Rango
(1.4253) a (0.8731)	198.00	14.07	14.07	17.65	198.00	Muy baja	(1.4253) a (0.8731)
(0.8731) a (0.3209)	297.00	17.23	31.30	35.30	297.00	Baja	(0.8731) a (0.3209)
(0.3209) a 0.2312	175	13.23	44.53	52.96	175.00	Media	(0.3209) a 0.2312
0.2312 a 0.7834	171	13.08	57.61				
0.7834 a 1.3356	87	9.33	66.94	70.61	258.00	Alta	0.2312 a 1.3356
1.3356 a 1.8878	41	6.40	73.34				
1.8878 a 2.4400	26	5.10	78.44				
2.4400 a 2.9922	21	4.58	83.02				
2.9922 a 3.5444	9	3.00	86.02				
3.5444 a 4.0965	5	2.24	88.26	88.26	102.00	Muy alta	1.3356 a 4.0965
Total	1,030						

**Figura 3.** Obtención de la clasificación de los AGEB según tipo de marginación

### 3. Resultados y discusión

El índice de marginación para el Área Metropolitana de Monterrey fue construido para 1,030 AGEB's, que representaron el 97.8% de la población de la metrópoli en el año 2000. De acuerdo con el índice, el porcentaje de población que vive en condiciones de muy alta marginación es de 4.7% del total, lo que equivale a, 149,038 personas. Las variables utilizadas para la construcción de este índice son muy similares a las de Ruvalcava y Chavarría [14], por lo que la comparación entre estas dos investigaciones tiene fundamento.

Al comparar las figuras 4 y 5 puede notarse lo siguiente. El porcentaje de población con muy alta marginación en el AMM disminuyó del 6.1% en 1990 a un 4.7% en el año 2000, sin embargo, en términos absolutos se mantuvo prácticamente sin cambio. En la década de los noventa se registró un incremento sustancial en el número de personas que viven en condiciones de alta marginación, las cuáles pasaron de 569,331 en 1990 hasta 930,522 en el 2000, en términos porcentuales pasaron a representar el 29.3% de la población total en el 2000, siendo que diez años antes sólo eran el 23.0%. Este aumento fue consecuencia de la disminución de la población con marginación media, por lo que se concluye que las diferencias entre los estratos sociales del AMM se han incrementado en los últimos años, lo que ha dado como consecuencia una distribución bimodal en los estratos de la población.

Grado de marginación	Población		Número de AGEBs		Número de viviendas	
	Total	%	Total	%	Total	%
Total	2,476,392	100.0	734	100.0	510,711	100.0
Muy bajo	427,755	17.3	171	23.3	100,236	19.6
Bajo	727,637	29.4	199	27.1	153,779	30.1
Medio	600,954	24.3	148	20.2	119,957	23.5
Alto	569,331	23.0	164	22.3	105,469	20.7
Muy alto	150,715	6.1	52	7.1	31,270	6.1

**Figura 4.** Población, número de AGEBS y viviendas de acuerdo al grado de marginación en el AMM, 1990. (Rubalcava y Chavaría, [14])

Grado de marginación	Población		Número de AGEBS		Número de viviendas	
	Total	%	Total	%	Total	%
Total	3,174,571	100.0	1,030	100.0	717,118	100.0
Muy bajo	511,254	16.1	198	19.2	129,021	18.0
Bajo	972,181	30.6	297	28.8	226,933	31.6
Medio	611,576	19.3	175	17.0	135,389	18.9
Alto	930,522	29.3	258	25.0	191,587	26.7
Muy alto	149,038	4.7	102	9.9	34,188	4.8

**Figura 5.** Población, número de AGEBS y viviendas de acuerdo al grado de marginación en el AMM, 2000.

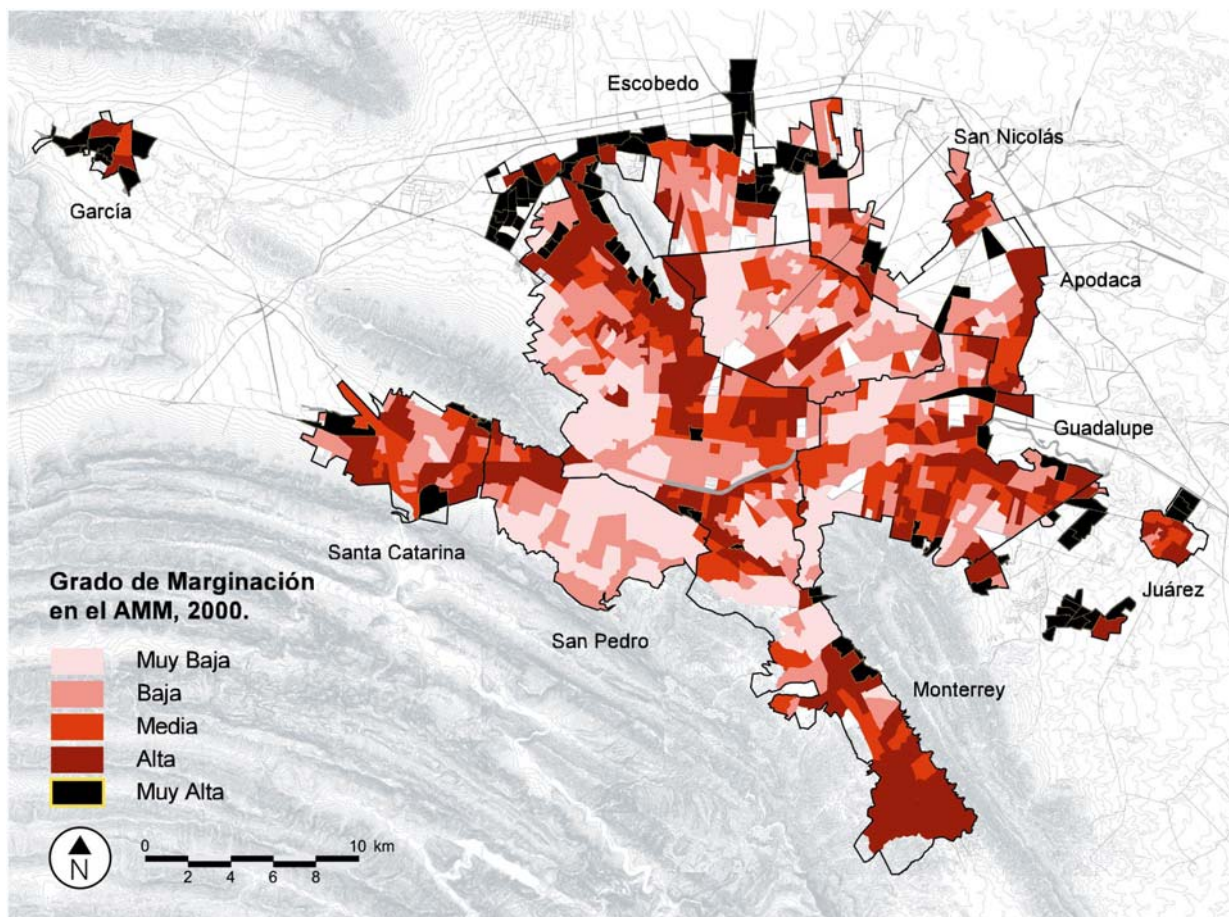
En la figura 6 pueden observarse diversos indicadores de cada uno de los grados de marginación analizados. Con respecto a las personas que no cuentan con instrucción postprimaria debe notarse que en el estrato de marginación muy alta, esta proporción asciende a más del 50% de los individuos, lo que explica en gran medida su rezago. El número de personas que ganan menos de dos salarios mínimos tiene una distribución más homogénea entre los diferentes estratos, la variabilidad es menor de la que se presenta en otros indicadores. En lo tocante a las condiciones físicas de la vivienda, existen diferencias abismales entre las diferentes grupos, mientras que en los de marginación muy baja el porcentaje de población con viviendas con techo precario, sin drenaje y sin agua potable es mínimo, en el caso de los de alta marginación es muy elevado el número de personas que no cuentan con estos satisfactores 44.5, 75.7 y 40.3% respectivamente.

Grado de marginación	Sin instrucción postprimaria %	Ingresos menores a 2 SM %	Viviendas techo precario %	Viviendas sin drenaje %	Viviendas sin agua %	Densidad por dormitorio %
Total	31.3	26.1	15.2	18.8	12.4	2.3
Muy bajo	9.0	10.5	0.4	0.2	0.4	1.7
Bajo	20.7	20.0	2.0	0.6	1.2	1.9
Medio	31.6	26.8	9.9	4.6	5.0	2.1
Alto	42.3	34.6	19.0	13.0	15.3	2.5
Muy alto	52.9	38.5	44.5	75.7	40.3	3.3

**Figura 6.** Indicadores seleccionados de acuerdo al grado de marginación en el AMM, 2000.

Al analizar donde se localiza la población del AMM con grado de marginación muy alto por municipios, el primer lugar lo ocupa Monterrey, dentro del cual se localiza el 32.70% de la población

del AMM en esta categoría, esto debido a que este municipio concentra el 34.2% de la población de la metrópoli. En segundo, tercer y cuarto lugar aparecen Escobedo, Juárez y Guadalupe con 24.09, 14.71 y 12.08% del total de la población del AMM. Sin embargo, si se analiza la población más marginada como proporción de la población de cada municipio, García seguido de Juárez son los municipios con los porcentajes más altos de 44.67 y 32.97% respectivamente. Enseguida, se localizan Escobedo y Santa Catarina con 15.38 y 4.71% de su población clasificada con grado de marginación muy alto. Los municipios restantes presentan porcentajes menores a 4.39%, como es el caso de Monterrey y hasta nulo como es el caso de San Nicolás y San Pedro.



**Figura 7.** Distribución espacial de la marginación a nivel AGEB en el AMM, 2000.

#### 4. Conclusiones

A través de este estudio se puede identificar y confirmar que las áreas del AMM en donde se ubican los habitantes que pertenecen al grado de marginación más alto se encuentran principalmente en la zona periférica, como son diversas colonias de Santa Catarina en la salida hacia a Saltillo, barrios en Escobedo adjuntos al periférico, así como colonias en Apodaca, Guadalupe y Juárez de reciente creación. También se observa que gran parte de los AGEBs con el grado de marginación más alto se ubican en las faldas de algún cerro, situación que ocurre sobretodo en el municipio de Monterrey en las colonias adyacentes al Topo Chico, la Loma Larga, Sierra Ventana así como San Ángel y La Estanzuela en el Cerro de la Silla.

De los 1,030 AGEBs urbanos del AMM que se encuentran ubicados en 1,666 colonias y en donde viven 3,174,571 personas (749,531 hogares), se obtuvo que existen 102 AGEBs con grado de marginación muy alto que pertenecen a 230 colonias y en donde habitan 149,038 personas (34,188 hogares) o el 4.7% de la población del AMM.

La investigación ha encontrado que en los últimos años se ha producido una pauperización de la sociedad regiomontana. El número de personas que viven con alta marginación se ha incrementado de manera notable con respecto al existente en 1990.

El presente trabajo tiene profundas implicaciones de políticas públicas puesto que ha detectado las áreas de mayor marginación en el Área Metropolitana de Monterrey. Los municipios, el estado y las autoridades federales pueden diseñar a partir de este trabajo un esquema de apoyos y programas de integración que busquen mejorar las condiciones de vida de la población con mayor grado de marginación.

## 5. Referencias

- [1] Boltvinik, J. Economía moral. La jornada (14 de julio). México, D.F. (2000).
- [2] Organización de las Naciones Unidas (Onu). 1996, Año internacional para la erradicación de la pobreza. Centro de Información de las Naciones Unidas para México, Cuba y República Dominicana. 9 pp (1996).
- [3] Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (Coplamar). Necesidades esenciales en México, geografía de la marginación. Presidencia de la República. México, D.F. 22 pp (1998).
- [4] Consejo Nacional de Población (CONAPO) y Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresá). Índices de marginación, 1995. 17 pp (1998).
- [5] Sen, A. Individual freedom as a social commitment. The New York Review, junio. pp. 49-54 (1990).
- [6] Consejo Estatal de Población del Estado de Baja California. La marginalidad en Baja California. Secretaría General de Gobierno. Baja California. (1995).
- [7] Consejo Nacional de Población (CONAPO). Indicadores socioeconómicos e índice de marginación municipal 1990. México, D.F. (1993).
- [8] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Niveles de bienestar [En línea]. Disponible: <http://www.inegi.gob.mx> (2001).
- [9] Anso, R., y Gómez, P. Implicaciones socio-económicas de la marginación en el Area Metropolitana de Monterrey. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). Fomento Metropolitano (FOMERREY). Monterrey, México. (1978).
- [10] Garza, R. Estratificación del Área Metropolitana de Monterrey. Un análisis efectuado con la aplicación de la técnica discriminante. Monterrey, México. (1985).
- [11] Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) Zona Noreste. Estratificación socioeconómica a nivel AGEB en el AMM. Datos no publicados. Monterrey, México. (1991).
- [12] Consejo Estatal de Población (COESPO). Índice y grados de marginación por AGEB incluyendo aproximación de colonias del Área Metropolitana de Monterrey. 1990. Datos no publicados. Monterrey, México. (1993).
- [13] Consejo Nacional de Población y Vivienda. Geografía de la pobreza urbana. México, D.F. (1999).
- [14] Rubalcava, R. y Cavaría, J. La marginación en Puebla, Guadalajara y Monterrey. En G. Garza (ED.), Atlas demográfico de México. Consejo Nacional de Población (CONAPO) y Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresá). pp 63-85 (1999).
- [15] Garza, G., y Solís, M. Municipio de Monterrey: geografía de las desigualdades socioeconómicas. Instituto de Estudios Urbanos de Nuevo León (INSEUR-NL). Monterrey, México. pp. 41-43 (1995).