

IV. Una propuesta para ordenar los municipios al interior de los agrupamientos:
La construcción de un Índice de Marginalidad Municipal

IV. Una propuesta para ordenar los municipios al interior de los agrupamientos: **La construcción de un Índice de Marginalidad Municipal**

4.1 Consideraciones para la definición de un Índice de Marginalidad Municipal.

Se puede considerar la marginalidad como una condición resultante de un conjunto de procesos que, interactuando, tienden a descalificar a los individuos, al conformar una precaria estructura de oportunidades sociales que les impide obtener, en primera instancia, capacidades, y en una segunda instancia utilizar plenamente aquéllas que han logrado desarrollar.

Sin ignorar la rica discusión sobre el término,¹⁶ entendemos el fenómeno de la marginación como un fenómeno de segundo grado, que generalmente se manifiesta en términos socio residenciales, exponiendo a privaciones, riesgos y vulnerabilidades a ciudadanos, familias e incluso a comunidades, dependiendo del alcance del ámbito socio residencial. Por lo general, la reversión de esta condición –y de los procesos que la moldean– requieren de la acción colectiva de los agentes públicos y privados, así como de los actores nacionales y locales¹⁷

Las dimensiones estructurales de esta marginación socio residencial podemos identificarlas con formas básicas de descalificación de las **capacidades** de

los individuos, entendidas como los medios con que cuentan para realizar sus diversos fines en el ejercicio de su libertad.

Como señala el premio Nobel de Economía Amartya Sen, “el conjunto de capacidades de una persona se puede definir como el conjunto de vectores de realización a su alcance (...) Esto tiene el efecto de permitir tener en cuenta las libertades positivas que una persona posee en un sentido general (la libertad ‘para hacer esto’ o ‘ser aquello’)”.¹⁸

El conjunto de capacidades determina la existencia de elecciones genuinas para los individuos, y por lo tanto definen la libertad para conseguir bienestar y ser actores. **La pobreza de ingresos es sólo una forma de pobreza de capacidades de los individuos, familias o comunidades, de manera que un concepto más amplio, como marginación de oportunidades, puede presentarse como una expresión más operativa de la pobreza entendida como ausencia/carencia de capacidades.**

De acuerdo con lo anterior, las dimensiones estructurales de la marginación socio residencial son muy variadas, pero generalmente se aceptan

¹⁶ A fines de la década de 1960, se produjo un amplio debate sobre el tema en América Latina. Sobre el tema puede verse Revista Latinoamericana de Sociología, núm. 2, Vol. V, 1969.

¹⁷ No se ignora que la marginación puede expresar características del patrón de desarrollo adoptado así como también de la configuración de la estructura social. Cuando hacemos énfasis en el carácter territorial o socio residencial, lo que se pretende resaltar es que siendo condiciones acumulativas las que originan este fenómeno, la marginación también se expresa en el espacio físico.

¹⁸ Ver Amartya Sen “Conferencias John Dewey de 1984” Publicadas en castellano en Sen, Amartya K “Bienestar, Justicia y Mercado” Ediciones Paidós, I.C.E. de la Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, 1998, p 81.

como básicas (generadoras de descalificación directa de las capacidades de las personas) las vinculadas a los déficit del entorno residencial, la carencia de ingresos, el limitado acceso a oportunidades educativas y las dificultades para lograr un desarrollo fisiológico saludable.

En general, el déficit del entorno residencial está estrechamente asociado con el déficit de las viviendas en materia de servicios básicos, de manera que en el campo “entorno residencial” los indicadores medirían los siguientes déficit:

Proporción de las viviendas del municipio sin disponibilidad de agua por cañería. La disponibilidad de agua en el ámbito inmediato de la vivienda (independientemente de que la fuente sea una red domiciliar o red conectada a un pozo) por lo general no sólo facilita las labores domésticas aumentando significativamente el bienestar de las personas, sino que también está asociada con la generación de mayor disponibilidad de tiempo para todos los miembros del hogar, a la reducción del trabajo infantil (acarreo) y a mejores condiciones de salubridad por la calidad del agua o de su almacenamiento.

Proporción de viviendas del municipio sin servicio sanitario. La falta de este servicio aumenta el riesgo de contraer enfermedades transmisibles por la carencia de adecuados sistemas de desalojo de los detritus de los habitantes de la vivienda. Esto limita la calidad de vida no sólo de las personas que habitan esas viviendas, sino también de aquellas que comparten

el hábitat.

Proporción de viviendas del municipio sin acceso a energía eléctrica. La carencia de este servicio excluye prácticamente de la modernidad. Limita radicalmente el acceso a bienes culturales transmitidos principalmente por medios audiovisuales, y se constituye en una poderosa limitación a la disminución de tiempos en el desarrollo de numerosas tareas domésticas facilitadas por los aparatos electrodomésticos. Dicho de otro modo, el no acceso a este servicio limita el equipamiento doméstico, aunque el hogar disponga de los recursos monetarios.

Proporción de viviendas del municipio en condiciones de hacinamiento. El reducido espacio por persona (en particular la asignación de espacio privado) limita las posibilidades de desarrollo personal y esparcimiento, y puede generar condiciones de promiscuidad.

Proporción de viviendas del municipio sin piso. La falta de piso de ladrillo de cemento, ladrillo de barro o piso de cemento constituye un serio riesgo para la salud de los habitantes de la vivienda, en tanto facilita la propagación de diversas enfermedades transmisibles por animales

En términos de “oportunidades educativas” generalmente se toman dos indicadores que miden el acceso al conocimiento a lo largo del tiempo:

Proporción de la población del municipio en edad de 7 a 15 años que no asiste a la escuela.

Este indicador mide las oportunidades educativas de la generación actual y proporciona –al compararse con los indicadores nacionales o de otros municipios– medios para evaluar si existen condiciones de desigualdad en la formación de capital humano.

Proporción de la población mayor de 15 años que es analfabeta. Este indicador resume de manera sintética las oportunidades educativas que ha tenido una comunidad, en la medida en que es un indicador que refleja la acumulación de la carencia mínima de servicios educativos. Igualmente es uno de los indicadores más representativos de la marginalidad, pues no hay mayor limitación para la integración social que la limitación al acceso a una información y un conocimiento básicos para el ejercicio pleno de la elección como ciudadano, trabajador y consumidor.

En términos de acceso a “servicios básicos de salud”, el indicador debe estar referido a una norma de control preventivo, más que a índices de acceso curativo. Igualmente pueden estar referidos a indicadores de logro en materia de control de ciertas enfermedades. Estos indicadores son de difícil construcción por medio de encuestas, y generalmente no están disponibles oportunamente, ni suficientemente desagregados, en los sistemas de salud. En nuestra opinión, el indicador que mejor reflejaría un acceso adecuado estaría vinculado a los controles de salud a los menores de edad, debido a la existencia de una norma denominada “control de niño sano”.

Proporción de niños de 0 meses a 5 años que no

asisten a ningún control de salud o vacunación.

Como ya se dijo, este indicador daría cuenta del riesgo de la población infantil de una comunidad para adquirir enfermedades, y también del riesgo de no desarrollarse plenamente en términos fisiológicos. Por ejemplo, los riesgos de retardo en talla por desbalances en la ingesta alimentaria se detectarían con el denominado “control de niño sano”, y podrían eventualmente compensarse tempranamente sin que se produjera la desnutrición crónica a la que se asocia el retardo severo y moderado.

En términos de “carencias de ingresos”, debido a que los clúster se han ordenado utilizando la extensión de la pobreza (tasa de pobreza) como una de las variables clasificatorias, hemos creído más conveniente utilizar el indicador denominado “brecha de pobreza”.

El coeficiente de la brecha de pobreza a nivel municipal. Este indicador capta la profundidad de la pobreza en los hogares pobres del municipio, en tanto busca determinar una medida de distancia de los ingresos de los pobres en relación con la línea de pobreza. De esta forma, al determinar la profundidad de la pobreza (distancia promedio del ingreso de los pobres a la línea de pobreza como proporción de la población total), puede distinguir, entre dos comunidades con tasas de pobreza muy parecidas en magnitud, cuál de ellas es más pobre en términos de sufrir una mayor carencia de ingresos, y de esta manera proporcionarnos una base para

estimar cuál tiene mayores probabilidades de persistencia de pobreza si sus respectivos entornos socioeconómicos mantienen las mismas tendencias que los han configurado.¹⁹

Evidentemente, por la carencia de un censo nacional de población y vivienda, todos los indicadores de entorno residencial mencionados arriba son tasas que, por su carácter muestral, son valores que se estiman dentro de intervalos de confianza. Debido al carácter muestral de los indicadores, se considera mas apropiado utilizar

para el calculo del índice de marginalidad municipal solamente aquéllos que, por su característica de dividir a la población en grandes conjuntos, puedan presentar una precisión absoluta alta (menores desviaciones estándar y bajos niveles de errores de precisión absoluta). En tal sentido, no se considera conveniente para la construcción del índice utilizar la proporción de niños de 0 meses a 5 años que no reciben control de salud. Es claro que, si fuesen indicadores resultantes de un censo, serían fundamentales para la definición de la marginación de oportunidades.

4.2. Calculo de los Indicadores.

i) Brecha de Pobreza

$$BP_i = \frac{q_i}{n_i} \left(\frac{z - Y_{ip}}{z} \right)$$

Donde:

BP_i = Coeficiente de brecha de pobreza del municipio (i).

q_i = Número de hogares en condición de pobreza del municipio (i).

n_i = Total de hogares del municipio.

Z = Línea de pobreza.

Y_{ip} = Ingreso hogares pobres municipio.

ii) Proporción de Viviendas que carecen de sanitario.

Para el cálculo de este indicador se consideraron todas las viviendas que reportaron que no tenían ningún tipo de servicio sanitario, dentro o fuera de la vivienda, y se dividió sobre el total de viviendas reportadas en el municipio.

$$ViSS = \frac{ViSS}{ViT}$$

Donde:

$ViSS$ = Viviendas del Municipio (i) sin sanitario

ViT = Total de Viviendas del Municipio

19

Evidentemente un cambio económico de corte radical puede alterar la situación disminuyendo no solo la extensión de la pobreza (que es un componente de la brecha) sino también las distancias de los ingresos de los pobres. Lo que se quiere expresar es que esta medida permite tener un mejor juicio acerca de que comunidad es mas pobre o que comunidad dadas sus condiciones productivas o sus estructuras sociales será menos sensible a mejoras coyunturales derivadas de ciclos económicos normales.

iii) Proporción de viviendas sin disponibilidad de agua por cañería. Para el cálculo se tomaron todas las viviendas que reportaron que su abastecimiento de agua era por medio de camión, carreta o pipa de agua, pozo, ojos de agua, río, quebrada y otros medios. Este total de viviendas se dividió entre el total de viviendas reportadas en el municipio.

$$V_iSAC = \frac{V_iSAC}{V_iT}$$

Donde:

V_iSAC = Viviendas del municipio (i) sin acceso a agua por cañería.

V_iT = Total de viviendas del municipio.

iv) Proporción de viviendas sin acceso a energía eléctrica. Este indicador se construye considerando el total de viviendas que reportaron que tienen alumbrado de kerosén (gas), candela u otra clase, sobre el total de viviendas reportadas en el municipio.

$$V_iSAE = \frac{V_iSAE}{V_iT}$$

Donde:

V_iSAE = Viviendas del municipio (i) sin acceso a energía eléctrica.

V_iT = Total de viviendas del municipio.

v) Proporción de viviendas con algún nivel de hacinamiento. Este indicador se construye a partir de la proporción de viviendas con más de tres personas por habitación, utilizada exclusivamente como dormitorio, sobre el total de viviendas reportadas en el municipio.

$$V_iH = \frac{V_iH}{V_iT}$$

Donde:

V_iH = Viviendas del municipio (i) con algún nivel de hacinamiento.

V_iT = Total de viviendas del municipio.

vi) Porcentaje de viviendas sin piso. El cálculo de este indicador considera el total de viviendas que no cuentan de ladrillo de cemento, piso de cemento o piso de ladrillo de barro sobre el total de viviendas del municipio.

$$V_iSP = \frac{V_iSP}{V_iT}$$

Donde:

V_iSP = Viviendas del municipio (i) con piso de tierra o de otros materiales diferentes a cemento, ladrillo de cemento y ladrillo de barro

V_iT = Total de Viviendas del Municipio

vii) **Proporción de analfabetismo de la población mayor de 15 años.** El cálculo de este indicador considera a la población mayor de 15 años que respondió no saber leer en la encuesta sobre el total de la población mayor de 15 años.

$$P_{iA}^{+15} = \frac{P_{iA}^{+15}}{P^{+15}}$$

Donde:

$P_{i+15/A}$ = Población analfabeta de 15 años o más en el municipio (i).

P_{i+15} = Población de 15 años o más en el municipio (i).

viii) **Tasa de inasistencia escolar Población de 7 a 15 años**

$$Tie^{7-15} = \frac{P_{ine}^{7-15}}{P_i^{7-15}}$$

Donde:

P_{ine}^{7-15} = Población de 7 a 15 años no escolarizada del municipio.

P_i^{7-15} = Población de 7 a 15 años del municipio

Con estos indicadores se procederá a construir un índice de marginalidad que permitirá identificar a los municipios en los que convergen las precarias condiciones de generación de ingresos para la mayoría de su población con las insuficientes disponibilidades de los servicios sociales básicos que determinan las oportunidades de desarrollo y bienestar.

4.3 Construcción del Índice de Marginación.

En esta investigación se consideró necesario construir un indicador (Índice Integrado de Marginalidad Municipal, IIMM) que ofreciera una alternativa de ordenamiento dentro de cada clúster,²⁰ de manera que considerase simultáneamente variables que expresen tanto privaciones de ingreso como privaciones asociadas al enfoque de

necesidades básicas insatisfechas.

El enfoque propuesto para la construcción de este indicador debería tener en alguna medida, un carácter combinado y multidimensional, sin omitir desde luego las propiedades que tradicionalmente se consideran deseables para un indicador de pobreza.²¹

²⁰ Hay que recordar que el ordenamiento por el IIMM es estrictamente al interior de cada clúster, pues de lo contrario se incurriría en el problema de precisión ya resuelto con la formación de los mismos.

²¹ Fundamentalmente las siguientes: a) Que el valor del indicador aumente cuando aumenten las variables que lo conforman (Es decir que sea una función creciente de sus argumentos), b) Que la medida de pobreza no se altere si se reordenan los elementos a los que se miden las variables que conforman el indicador de pobreza (Simetría), c) Dadas dos poblaciones con valores similares en las variables que conforman el indicador de pobreza el resultado es el mismo (Invariante bajo replicación) d) Un cambio en el ingreso de una o más personas ricas no cambia el nivel de pobreza (Foco). e) Si se produce un cambio muy pequeño en el ingreso de una persona pobre, entonces se produce una variación también pequeña en el nivel de pobreza correspondiente (Continuidad)

Resulta razonable definir el IIMM en términos de la misma función que define el **índice generalizado de pobreza humana**,²² debido a las propiedades de que goza el mismo, que además permiten la posibilidad de que las ponderaciones de los índices de pobreza puedan diferir, de manera que el IIMM sea una media ponderada generalizada de los mismos.

De acuerdo con lo anterior, el IIMM se definirá a partir de una función similar a la del índice generalizado de pobreza humana:

$$IIMM_{\alpha} = P_{\alpha} = [(w_1 P_1^{\alpha} + w_2 P_2^{\alpha} + w_3 P_3^{\alpha}) / (w_1 + w_2 + w_3)]^{1/\alpha}$$

Donde $w_i > 0$ será la ponderación de P_i con $i: 1,2,3$; las P_i serán las variables que expresan las distintas privaciones que se resumirán en el índice integrado.

Definimos el índice integrado de marginalidad municipal de orden α , $IIMM_{\alpha}$ como la media generalizada P de P_1 , P_2 , y P_3 así:

$$IIMM_{\alpha} = P_{\alpha} = [(w_1 P_1^{\alpha} + w_2 P_2^{\alpha} + w_3 P_3^{\alpha}) / (w_1 + w_2 + w_3)]^{1/\alpha}$$

Donde $\alpha > 0$, es un parámetro de forma del indicador como función.

El $IIMM_{\alpha}$ en términos de las variables de este estudio se define entonces de la siguiente manera:

$$IIMM_{\alpha} = [(w_1 \text{ Brecha}^{\alpha} + w_2 \text{ Índice de Carencia Educativa}^{\alpha} + w_3 \text{ Índice Integrado de Carencias en Vivienda})^{\alpha} / (w_1 + w_2 + w_3)]^{1/\alpha}$$

Donde:

$P_1 = \text{Brecha} = \text{Brecha de pobreza}$

$P_2 = \text{Índice de Carencia Educativa} = 1/3 \text{ Tasa de Analfabetismo} + 2/3 \text{ Tasa de Inasistencia Escolar}$

$P_3 = \text{Índice integrado de carencia en vivienda} = (P_{31}: \text{Tasa de vivienda sin sanitario} + P_{32}: \text{Tasa de viviendas sin agua por cañería} + P_{33}: \text{vivienda sin disponibilidad de electricidad} + P_{34}: \text{Hacinamiento de 3 personas por un dormitorio} + P_{35} \text{ Tasa de Vivienda sin Piso}) / 5$

²²

Una amplia explicación sobre el concepto, definición y propiedades del índice de pobreza se encuentra en la nota técnica 1. Propiedades del índice de pobreza humana, Pág.133–141, proveniente del Informe sobre Desarrollo Humano 1997, publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Ediciones Mundi–Prensa 1997.

De acuerdo con la función que lo define, algunas de las propiedades fundamentales de este indicador son las siguientes:

a) El IIMM siempre se sitúa entre los menores y los mayores valores de P_i .

b) El valor del IIMM tiende al valor de la variable con máxima privación en la medida en que aumenta.

c) Si los niveles de privación se incrementan en la misma proporción, el IIMM también se incrementa en igual proporción.

d) El IIMM crece en relación con una privación cuando ésta crece sin desacelerar su crecimiento, siempre que α sea mayor que 1.

e) El IIMM decrece en relación con una privación cuando ésta decrece sin desacelerar su decrecimiento, siempre que α sea mayor que 1.

f) El efecto sobre el IIMM de aumentar la ponderación en una privación P_i depende de la relación entre P_i y $IIMM^\alpha$. Concretamente, si $P_i > IIMM^\alpha$, entonces el IIMM crece; si $P_i = IIMM^\alpha$, entonces el IIMM se mantiene constante;

si $P_i < IIMM^\alpha$, entonces el IIMM decrece.

g) $IIMM^{\alpha=1} < IIMM^{\alpha=2} < IIMM^{\alpha=3} < IIMM^{\alpha=4} < \dots$

h) La media ponderada por municipio del $IIMM^\alpha$ es $\geq IIMM^\alpha$ poblacional, es decir: no necesariamente se da la descomponibilidad perfecta.

i) Al seleccionar un valor determinado de α se está ponderando, en determinada medida, el efecto relativo de una privación sobre otra, en el indicador agregado IIMM.

De acuerdo con los literales anteriores, es claro que las propiedades del IIMM, dependerán básicamente de dos parámetros, w_j y α , en tanto se evalué la relación costo-beneficio de las propiedades a ganar y a perder, dependiendo de la elección a seguir. En otras palabras, habrá que estudiar el comportamiento de distintos valores de w_j y α y su relación con el correspondiente IIMM, de manera que sea consistente con características conocidas de los municipios, para decidir la forma del IIMM a tomar.

4.4 Cálculo del Índice Integrado de Marginalidad Municipal (IIMM).

A lo largo de esta investigación hemos considerado que la pobreza por ingresos se constituye en la variable ordenadora de la condición de pobreza de los municipios, debido a que la brecha de ingresos no solo inhabilita la satisfacción de todas aquellas necesidades cuyos satisfactores se transan comercialmente, sino también porque la pobreza por ingresos normalmente es un fiel reflejo de la falta de oportunidades laborales y la carencia de un patrimonio productivo en los hogares. En tal sentido, para el cálculo del IIMM se consideró el valor de $w_1 = 0.50$, $w_2 = 0.25$, $w_3 = 0.25$ para un $\alpha = 3$.

De manera que la fórmula del IIMM es la siguiente:

$$\text{IIMM}_{\alpha=3} = \left[(w_1 \text{ Brecha}^3 + w_2 \text{ Índice de Carencia Educativa}^3 + w_3 \text{ Índice Integrado de Carencias en Vivienda}^3) / (w_1 + w_2 + w_3) \right]^{1/3}$$

¿Por qué se optó por

$w_1 = 0.50$, $w_2 = 0.25$, $w_3 = 0.25$ y $\alpha = 3$?

Como se señaló anteriormente, el ponderador de la brecha de pobreza tendría un peso mayor por la importancia de la pobreza por ingresos en la determinación de las capacidades de los individuos, y también para respetar el ordenamiento obtenido a través del análisis de clúster. Sin embargo, la ponderación debe ser equilibrada para darles un peso a los otros indicadores de pobreza que conforman el IIMM. El Cuadro 13 describe el comportamiento del IIMM para distintos valores de α y $w_1 = 0.98$, $w_2 = 0.01$ y $w_3 = 0.01$ en algunos municipios, con el propósito describir la consistencia del índice agregado. Para este ejemplo, en el cual desde luego se ha ponderado excesivamente el indicador de brecha de pobreza, se pone de manifiesto que no se puede hacer tal ponderación, pues se anula el papel de los otros indicadores, que son la tasa de analfabetismo y el índice integrado de vivienda. El Cuadro 14 muestra qué pasaría si la ponderación fuese igual para los diferentes indicadores.

Cuadro 13
Exploración del comportamiento del IIMM en cuatro municipios
seleccionados a juicio, según $w_1 = 0.98$, $w_2 = 0.01$, $w_3 = 0.01$, $\alpha = 1$,
 $\alpha = 2$, $\alpha = 3$

| Departamento | Municipio | P1 % | P2 | P3 | W1 | W2 | W3 | IIMM | IIMM | IIMM |
|--------------|-------------------|--------|--|------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | Brecha | Analfabetismo de 15 años y más + inasistencia de 7 a 15 años | Índice integrado de vivienda | | | | A=1 | A=2 | A=3 |
| Morazán | Torola | 55,16 | 23,23 | 65,32 | 0,98 | 0,01 | 0,01 | 54,90 | 55,04 | 55,11 |
| Usulután | Nueva Granada | 50,05 | 26,63 | 50,04 | 0,98 | 0,01 | 0,01 | 49,77 | 49,87 | 49,91 |
| Ahuachapán | Tacuba | 39,51 | 21,83 | 47,28 | 0,98 | 0,01 | 0,01 | 39,36 | 39,45 | 39,49 |
| Ahuachapán | Ahuachapán | 21,75 | 16,03 | 28,44 | 0,98 | 0,01 | 0,01 | 21,70 | 21,77 | 21,79 |
| Ahuachapán | Turín | 16,18 | 11,37 | 20,24 | 0,98 | 0,01 | 0,01 | 16,13 | 16,18 | 16,19 |
| La Libertad | Antiguo Cuscatlán | 4,14 | 3,90 | 3,88 | 0,98 | 0,01 | 0,01 | 4,13 | 4,13 | 4,13 |

Fuente: Elaboración Propia.

Cuadro 14
Exploración del comportamiento del IIMM en cuatro municipios
seleccionados a juicio, según $w_1 = 0.333$, $w_2 = 0.333$, $w_3 = 0.333$ $\alpha = 1$, $\alpha = 2$, $\alpha = 3$

| Departamento | Municipio | P1 % | P2 | P3 | W1 | W2 | W3 | IIMM | IIMM | IIMM |
|--------------|-------------------|--------|--|------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| | | Brecha | Analfabetismo de 15 años y más + inasistencia de 7 a 15 años | Índice integrado de vivienda | | | | A=1 | A=2 | A=3 |
| Morazán | Torola | 55,16 | 23,23 | 65,32 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 46,51 | 51,15 | 53,49 |
| Usulután | Nueva Granada | 50,05 | 26,63 | 50,04 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 40,66 | 43,66 | 44,79 |
| Ahuachapán | Tacuba | 39,51 | 21,83 | 47,28 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 34,52 | 37,74 | 38,99 |
| Ahuachapán | Ahuachapán | 21,75 | 16,03 | 28,44 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 20,29 | 22,65 | 23,19 |
| Ahuachapán | Turín | 16,18 | 11,37 | 20,24 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 14,71 | 16,34 | 16,71 |
| La Libertad | Antiguo Cuscatlán | 4,14 | 3,90 | 3,88 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 3,85 | 3,97 | 3,98 |

Fuente: Elaboración Propia.

La selección de los ponderadores se facilita a través del efecto comparado de la misma con resto de indicadores²³

23

Formalmente el concepto se define como "Ponderación relativa" y no es más que un cociente de velocidades de cambio del índice integrado en nuestro caso el IIMM, por cambio en una unidad de cada uno de los índices simples, en nuestro caso (brecha ,analfabetismo, vivienda), dejando fijo un de los tres. Matemáticamente el efecto relativo se calcula así:

$$\text{Efecto relativo de P1 comparado con P2} = \frac{[\delta(P_1) / \delta(P_1)]}{[\delta(P_2) / \delta(P_2)]} = (W_1 / W_2) (P_1 / P_2)^{\alpha-1}$$

Ver Nota técnica 1 del informe sobre desarrollo humano 1997. Ediciones Mundi Prensa.

Cuadro 15
Promedios globales de efectos relativos sobre el IIMM, para distintos
w y α

| W1 | W2 | W3 | Promedio del efecto relativo de P2 en comparación con P1 para (A=1) | Promedio del efecto relativo de P3 en comparación con P1 para (A=1) | Promedio del efecto relativo de P3 en comparación con P2 para (A=1) | Promedio del efecto relativo de P2 en comparación con P1 para (A=2) | Promedio del efecto relativo de P3 en comparación con P1 para (A=2) | Promedio del efecto relativo de P3 en comparación con P2 para (A=2) | Promedio del efecto relativo de P2 en comparación con P1 para (A=3) | Promedio del efecto relativo de P3 en comparación con P1 para (A=3) | Promedio del efecto relativo de P3 en comparación con P2 para (A=3) |
|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0,98 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 1,00 | 0,0080 | 0,0136 | 1,7963 | 0,0072 | 0,0202 | 3,5357 |
| 0,33 | 0,33 | 0,33 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,7862 | 1,3326 | 1,7963 | 0,70 69 | 1,9777 | 3,5357 |
| 0,40 | 0,30 | 0,30 | 0,75 | 0,75 | 1,00 | 0,5896 | 0,9994 | 1,7963 | 0,5302 | 1,4833 | 3,5357 |
| 0,50 | 0,25 | 0,25 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | 0,3931 | 0,6663 | 1,7963 | 0,3534 | 0,9889 | 3,5357 |

Fuente: Elaboración Propia.

En este sentido el Cuadro 15 nos muestra el promedio de los efectos relativos sobre el IIMM de las distintas combinaciones de variables:

a) Cuando la ponderación de las variables es la misma, el efecto sobre el IIMM de un cambio en una unidad de las privaciones (educación y vivienda), comparado con un cambio similar en la brecha, es siempre superior al de esta última, salvo para $\alpha = 1$, lo cual descarta ponderaciones iguales, dada la importancia de la brecha de pobreza para este estudio.

b) Cuando la ponderación se hace desigual, el efecto relativo de la brecha de pobreza mejora sustancialmente, en la medida en que las variaciones en una unidad de las privaciones (educación y vivienda) son

inferiores a 1 tanto para $\alpha = 2$, como para $\alpha = 3$ en relación con el cambio de una unidad en la brecha de pobreza, siendo más fuerte el efecto en el primer caso y más moderado en el segundo. Ello perfila estos valores de los parámetros como buenos candidatos para configurar el índice integrado buscado.

Hechas las consideraciones anteriores, se procedió a comparar el posicionamiento de los municipios del clúster de condición severa ordenado por cada IIMM candidato, con los 262 municipios ordenados por el mismo IIMM, concluyendo que el índice que genera menos migraciones (desplazamientos posicionales) es el que corresponde a $w_1 = 0.50$, $w_2 = 0.25$, $w_3 = 0.25$ y $\alpha = 3$, definiendo finalmente la selección de estos parámetros para el cálculo del IIMM.

4.5 Presentación de resultados por agrupamiento de municipios en orden correlativo al IIMM.

A continuación se presentan los municipios ordenados correlativamente y descendientemente de acuerdo con la magnitud del IIMM correspondiente. **Como hemos aclarado anteriormente, para cada clúster la prioridad (o la condición de pobreza) de cada municipio sigue siendo idéntica para fines de asignación de recursos, en el marco de políticas de combate a la pobreza.** La característica de los agrupamientos que se han construido es que los municipios son similares estadísticamente (alta homogeneidad interna) para las variables tasa de pobreza de los hogares del municipio y tasa de retardo en talla de los escolares de primer grado del municipio.

Si se observa que el IIMM de algún municipio de un agrupamiento caracterizado como de una menor condición de pobreza es mayor que el de otro municipio, ubicado (por su IIMM) entre los últimos municipios del agrupamiento inmediato superior, no nos debe causar sorpresa, ya que este resultado es previsible. Ello se debe a los efectos de la propiedad

del indicador IIMM, que indica que su valor tiende a la variable con máxima privación a medida que α aumenta. Un municipio con un indicador integrado de carencia educativa, o un indicador integrado de carencias en la vivienda significativamente mayores a la brecha de pobreza y a las otras privaciones de municipios del agrupamiento superior, puede generar un IIMM superior.

Por esta razón, y para mantener el ordenamiento global que imponen los agrupamientos por condición de extrema pobreza, se ha otorgado mayor ponderación a la brecha de pobreza; pero, como se explicó anteriormente, tampoco se ha querido anular el peso de las otras privaciones en la determinación del índice de marginalidad.

En relación con este último punto, es claro que, como en toda alternativa técnica, las decisiones de asignación responden a criterios definidos por las políticas públicas, y en estos casos los municipios de alta pobreza extrema con mayor IIMM, podrían considerarse –en términos de asignación de recursos– como de igual importancia a los municipios de extrema pobreza severa.

Cuadro 16
Municipios de Pobreza Extrema Severa
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Morazán | Torola | 55.16 | 23.23 | 65.32 | 53.91 |
| San Miguel | San Antonio | 52.05 | 27.47 | 65.52 | 52.66 |
| Sonsonate | Cuisnahuat | 47.64 | 22.67 | 66.94 | 50.91 |
| Morazán | Guatajiagua | 46.98 | 31.47 | 58.62 | 47.91 |
| Sonsonate | Caluco | 39.72 | 24.50 | 64.24 | 46.61 |
| Usulután | Nueva Granada | 50.05 | 26.63 | 50.04 | 46.22 |
| Chalatenango | San Fernando | 50.50 | 19.97 | 48.18 | 45.52 |
| Cabañas | Jutiapa | 48.98 | 28.83 | 48.46 | 45.34 |
| Morazán | Gualococti | 48.42 | 21.07 | 49.76 | 44.80 |
| San Miguel | Carolina | 41.54 | 24.73 | 58.08 | 44.58 |
| Morazán | San Isidro | 46.68 | 14.30 | 51.40 | 44.06 |
| Cabañas | Cinquera | 50.39 | 19.60 | 38.88 | 43.19 |
| Chalatenango | Cancasque | 51.72 | 22.23 | 31.96 | 43.11 |
| Morazán | Joateca | 40.74 | 24.37 | 53.04 | 42.12 |
| Ahuachapán | Guaymango | 43.79 | 22.27 | 47.64 | 41.56 |

Continuación cuadro 16
Municipios de Pobreza Extrema Severa
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Chalatenango | San Isidro Labrador | 51.10 | 11.90 | 26.02 | 41.52 |
| Chalatenango | San Francisco Morazán | 44.57 | 19.77 | 44.26 | 40.79 |
| Morazán | San Simón | 40.19 | 21.30 | 49.96 | 40.42 |
| Santa Ana | Masahuat | 45.24 | 26.10 | 37.32 | 39.94 |
| Chalatenango | Arcatao | 44.19 | 16.63 | 37.48 | 38.59 |
| San Vicente | Santa Clara | 41.75 | 24.00 | 39.84 | 38.18 |
| Chalatenango | San Antonio Los Ranchos | 47.10 | 13.37 | 20.84 | 38.05 |
| San Vicente | San Esteban Catarina | 40.00 | 20.73 | 43.20 | 37.89 |
| Usulután | San Agustín | 41.20 | 24.13 | 39.72 | 37.83 |
| Santa Ana | Santiago de la Frontera | 40.42 | 33.50 | 35.26 | 37.65 |
| Sonsonate | Santo Domingo | 40.74 | 17.53 | 41.68 | 37.63 |
| Chalatenango | La Laguna | 42.79 | 21.23 | 30.42 | 36.49 |
| La Paz | Paraiso de Osorio | 42.17 | 23.80 | 30.26 | 36.29 |
| Chalatenango | Ojos de Agua | 42.91 | 24.57 | 24.44 | 36.05 |
| Chalatenango | Las Vueltas | 42.42 | 22.30 | 26.06 | 35.66 |
| Usulután | Estanzuelas | 39.50 | 24.67 | 32.40 | 35.05 |
| Chalatenango | Potonico | 42.80 | 11.73 | 18.50 | 34.54 |

Cuadro 17
Municipios de Pobreza Extrema Alta
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| San Miguel | Nuevo Edén de San Juan | 34.91 | 26.17 | 60.08 | 43.08 |
| La Libertad | Jicalapa | 37.03 | 31.33 | 56.04 | 42.56 |
| La Unión | Lislique | 36.17 | 33.60 | 53.58 | 41.53 |
| Cabañas | Dolores | 35.88 | 26.93 | 54.80 | 41.04 |
| Sonsonate | Sta. Isabel Ishuatán | 38.23 | 18.00 | 54.02 | 40.98 |
| Morazán | Cacaopera | 35.92 | 30.47 | 51.96 | 40.27 |
| Usulután | San Francisco Javier | 40.10 | 26.83 | 47.96 | 40.13 |
| Morazán | Corinto | 35.22 | 32.87 | 50.88 | 39.93 |
| Morazán | Yamabal | 36.88 | 24.20 | 51.34 | 39.68 |
| Ahuachapán | Jujutla | 33.16 | 27.50 | 53.42 | 39.48 |
| San Miguel | Sesori | 30.20 | 26.03 | 55.44 | 39.32 |
| Ahuachapán | Tacuba | 39.51 | 21.83 | 47.28 | 39.12 |
| Morazán | Arambala | 31.11 | 20.23 | 53.76 | 38.25 |

Continuación cuadro 17
Municipios de Pobreza Extrema Alta
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Cuscatlán | Monte San Juan | 34.26 | 23.73 | 50.66 | 38.25 |
| Morazán | Chilanga | 34.78 | 30.80 | 47.98 | 38.25 |
| Morazán | San Fernando A | 35.14 | 10.90 | 50.68 | 37.93 |
| Morazán | Sensembra | 36.91 | 31.30 | 44.06 | 37.84 |
| Sonsonate | Santa Catarina Masahuat | 35.38 | 26.47 | 47.36 | 37.64 |
| La Libertad | Teotepeque | 30.72 | 22.80 | 52.04 | 37.49 |
| San Miguel | San Gerardo | 32.16 | 27.43 | 47.36 | 36.43 |
| Chalatenango | Nueva Trinidad | 38.13 | 14.33 | 42.34 | 36.20 |
| Morazán | Lolotiquillo | 33.22 | 28.83 | 43.76 | 35.64 |
| Cuscatlán | San Cristóbal | 30.44 | 21.57 | 48.26 | 35.49 |
| San Vicente | San Ildefonso | 33.51 | 21.47 | 44.74 | 35.22 |
| Ahuachapán | San Pedro Puxtla | 35.90 | 26.87 | 39.68 | 35.20 |
| La Libertad | Comasagua | 32.12 | 30.53 | 42.80 | 35.11 |
| Chalatenango | Agua Caliente | 31.41 | 21.00 | 46.06 | 34.83 |

Continuación cuadro 17
Municipios de Pobreza Extrema Alta
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| La Libertad | Chiltiupán | 32.94 | 19.47 | 44.50 | 34.69 |
| Cabañas | Victoria | 37.74 | 22.07 | 36.42 | 34.66 |
| Usulután | Alegría | 36.82 | 21.67 | 35.94 | 33.94 |
| Usulután | Tecapán | 31.89 | 27.50 | 40.46 | 33.61 |
| Chalatenango | San Antonio La Cruz | 39.40 | 16.90 | 28.92 | 33.57 |
| San Miguel | Ciudad Barrios | 31.27 | 26.60 | 41.04 | 33.40 |
| Usulután | Concepcion Batres | 28.97 | 26.10 | 42.96 | 33.15 |
| Usulután | Berlín | 34.04 | 27.57 | 35.18 | 32.97 |
| Usulután | Ozatlán | 29.49 | 18.63 | 44.00 | 32.94 |
| Chalatenango | Las Flores | 39.76 | 13.03 | 22.66 | 32.68 |
| La Paz | San Emigdio | 36.50 | 16.90 | 33.42 | 32.66 |
| La Paz | San Miguel Tepezontes | 36.98 | 20.77 | 30.46 | 32.58 |
| La Paz | Santa Maria Ostuma | 32.82 | 15.77 | 39.02 | 32.24 |
| La Unión | Yayantique | 30.43 | 28.00 | 37.10 | 31.86 |

Continuación cuadro 17
Municipios de Pobreza Extrema Alta
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|----------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| San Miguel | San Jorge | 30.54 | 22.10 | 38.98 | 31.66 |
| Usulután | Mercedes Umaña | 32.17 | 21.33 | 36.64 | 31.54 |
| Chalatenango | El Carrizal | 37.87 | 17.60 | 22.46 | 31.53 |
| San Vicente | San Lorenzo | 34.36 | 17.47 | 33.20 | 31.34 |
| La Paz | San Juan Tepezontes | 33.74 | 11.93 | 35.12 | 31.23 |
| San Vicente | Apastepeque | 30.81 | 18.73 | 38.30 | 31.18 |
| Chalatenango | Nombre de Jesús | 34.00 | 18.37 | 32.32 | 30.95 |
| Usulután | Jucuarán | 32.83 | 20.77 | 33.42 | 30.81 |
| Cabañas | Ilobasco | 30.72 | 21.63 | 36.14 | 30.66 |
| Morazán | El Rosario | 30.53 | 9.90 | 38.48 | 30.62 |
| Chalatenango | Comalapa | 36.97 | 12.27 | 20.36 | 30.31 |
| Cuscatlán | Santa Cruz Analquito | 34.06 | 21.63 | 27.42 | 30.16 |
| La Paz | San Pedro Nonualco | 30.01 | 22.77 | 34.76 | 29.99 |
| Cuscatlán | El Rosario | 31.04 | 18.30 | 34.50 | 29.91 |

**Continuación cuadro 17
Municipios de Pobreza Extrema Alta
ordenados de acuerdo con el IIMM**

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Cabañas | Tejutepeque | 33.05 | 13.90 | 31.72 | 29.89 |
| La Unión | San José | 29.61 | 21.17 | 35.42 | 29.80 |
| Morazán | Delicias de Concepción | 30.16 | 18.47 | 31.42 | 28.46 |
| La Paz | San Antonio Masahuat | 31.33 | 12.57 | 30.12 | 28.32 |
| La Paz | Tapalhuaca | 29.39 | 13.70 | 33.20 | 28.22 |
| Chalatenango | San Luis del Carmen | 34.65 | 9.33 | 18.06 | 28.22 |
| San Vicente | Verapaz | 31.72 | 14.63 | 27.84 | 28.08 |
| Santa Ana | Santa Rosa Guachipilín | 32.20 | 21.27 | 21.16 | 27.79 |
| Usulután | Santa Elena | 29.35 | 17.40 | 29.58 | 27.34 |
| Cuscatlán | Tenancingo | 29.23 | 13.23 | 27.60 | 26.36 |
| Chalatenango | Concepción Quezaltepeque | 30.30 | 16.00 | 20.92 | 25.82 |
| Chalatenango | San Miguel de Mercedes | 30.15 | 10.07 | 21.66 | 25.46 |
| Chalatenango | San Francisco Lempa | 28.68 | 9.63 | 12.88 | 23.24 |

Cuadro 18
Municipios de Pobreza Extrema Moderada
ordenados de acuerdo al IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| La Unión | Anamorós | 25.23 | 31.47 | 54.16 | 38.15 |
| Cuscatlán | El Carmen | 23.79 | 22.87 | 52.60 | 35.86 |
| La Unión | Nueva Esparta | 28.07 | 25.30 | 49.34 | 35.61 |
| La Libertad | Tamanique | 27.36 | 26.13 | 48.52 | 35.10 |
| La Libertad | Huizúcar | 24.16 | 21.13 | 47.10 | 32.88 |
| Ahuachapán | San Francisco Menéndez | 29.57 | 25.10 | 42.00 | 32.84 |
| Morazán | Sociedad | 25.18 | 28.23 | 43.74 | 32.56 |
| San Miguel | San Luis de la Reina | 27.57 | 26.10 | 42.76 | 32.54 |
| Sonsonate | San Julián | 26.18 | 19.33 | 45.18 | 32.34 |
| La Paz | San Francisco Chinameca | 23.54 | 21.00 | 44.08 | 31.16 |
| La Unión | El Sauce | 22.67 | 25.53 | 42.42 | 30.75 |
| Morazán | Perquín | 28.38 | 14.10 | 39.42 | 30.16 |
| Sonsonate | Nahuizalco | 23.90 | 27.20 | 38.92 | 29.85 |
| La Union | Polorós | 21.62 | 20.80 | 41.98 | 29.55 |
| San Vicente | Tecoluca | 28.04 | 24.80 | 34.68 | 29.34 |

Continuación cuadro 18
Municipios de Pobreza Extrema Moderada
ordenados de acuerdo al IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| San Salvador | Rosario de Mora | 26.45 | 18.27 | 38.58 | 29.29 |
| Morazán | Osicala | 27.51 | 25.43 | 34.88 | 29.29 |
| La Paz | Mercedes la Ceiba | 33.05 | 9.47 | 29.44 | 29.10 |
| San Miguel | Uluazapa | 25.84 | 26.60 | 34.82 | 28.80 |
| Usulután | Jiquilisco | 21.11 | 21.10 | 39.50 | 28.22 |
| Chalatenango | Citalá | 27.92 | 19.30 | 33.16 | 27.93 |
| La Unión | Yucuaiquín | 27.45 | 26.03 | 30.30 | 27.89 |
| Cuscatlán | Oratorio de Concepción | 25.21 | 8.00 | 37.82 | 27.88 |
| Cuscatlán | San Ramón | 29.47 | 12.97 | 32.08 | 27.85 |
| Usulután | Ereguayquín | 20.20 | 19.77 | 38.74 | 27.41 |
| La Libertad | Tepecoyo | 22.46 | 24.67 | 35.44 | 27.39 |
| Cabañas | Guacotecti | 26.06 | 21.27 | 32.88 | 27.21 |
| San Miguel | Moncagua | 21.20 | 22.80 | 36.72 | 27.19 |
| Ahuachapán | San Lorenzo | 27.33 | 14.80 | 33.00 | 27.15 |
| Cuscatlán | San José Guayabal | 27.54 | 12.77 | 32.52 | 26.95 |
| San Miguel | Chirilagua | 23.96 | 24.70 | 32.48 | 26.78 |

Continuación cuadro 18
Municipios de Pobreza Extrema Moderada
ordenados de acuerdo al IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| La Paz | San Juan Nonualco | 23.83 | 13.97 | 35.82 | 26.65 |
| Morazán | El Divisadero | 22.02 | 17.67 | 36.36 | 26.56 |
| Cabañas | Sensuntepeque | 26.14 | 20.13 | 31.40 | 26.55 |
| Santa Ana | Coatepeque | 23.28 | 23.30 | 33.06 | 26.45 |
| La Libertad | Talnique | 19.19 | 23.37 | 36.10 | 26.44 |
| Chalatenango | Dulce Nombre de María | 30.77 | 14.03 | 23.28 | 26.41 |
| Morazán | Jocoaitique | 28.83 | 17.97 | 26.70 | 26.30 |
| San Salvador | Panchimalco | 19.15 | 15.57 | 37.84 | 26.21 |
| Cabañas | San Isidro | 24.86 | 18.53 | 32.14 | 26.00 |
| Cuscatlán | Suchitoto | 29.42 | 12.80 | 25.74 | 25.97 |
| San Miguel | Lolotique | 25.24 | 17.00 | 31.96 | 25.93 |
| La Unión | Conchagua | 19.81 | 24.97 | 33.78 | 25.92 |
| La Libertad | San Pablo Tacachico | 24.21 | 20.27 | 31.00 | 25.52 |
| La Union | El Carmen | 21.02 | 19.67 | 33.74 | 25.27 |
| Sonsonate | Izalco | 21.27 | 20.93 | 33.02 | 25.25 |
| Chalatenango | La Palma | 26.47 | 15.27 | 28.44 | 25.15 |

Continuación cuadro 18
Municipios de Pobreza Extrema Moderada
ordenados de acuerdo al IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Usulután | El Triunfo | 25.78 | 16.80 | 28.46 | 24.94 |
| Cuscatlán | Candelaria | 23.80 | 16.47 | 30.90 | 24.79 |
| San Vicente | San Sebastián | 23.61 | 12.13 | 31.62 | 24.62 |
| Santa Ana | Candelaria de la Frontera | 23.23 | 19.03 | 30.10 | 24.56 |
| La Unión | Bolívar | 21.23 | 16.90 | 32.74 | 24.53 |
| San Vicente | Guadalupe | 25.77 | 16.17 | 26.98 | 24.40 |
| Usulután | San Buenaventura | 25.86 | 14.33 | 26.96 | 24.26 |
| Chalatenango | Nueva Concepción | 22.76 | 20.90 | 28.98 | 24.25 |
| San Vicente | San Cayetano Istepeque | 21.86 | 14.73 | 31.80 | 24.14 |
| Chalatenango | San Ignacio | 28.54 | 11.97 | 19.82 | 24.10 |
| Morazán | Meanguera | 27.76 | 9.00 | 22.58 | 23.96 |
| Usulután | Jucuapa | 23.72 | 18.60 | 27.92 | 23.94 |
| Sonsonate | Salcoatitán | 23.36 | 19.13 | 27.82 | 23.82 |
| Santa Ana | El Porvenir | 21.31 | 15.27 | 31.10 | 23.66 |
| La Paz | Jerusalén | 23.85 | 12.73 | 28.76 | 23.66 |
| Chalatenango | La Reina | 22.86 | 15.17 | 29.32 | 23.60 |

Continuación cuadro 18
Municipios de Pobreza Extrema Moderada
ordenados de acuerdo al IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| San Miguel | Chinameca | 20.30 | 19.13 | 30.66 | 23.60 |
| Usulután | Puerto El Triunfo | 21.59 | 17.57 | 29.32 | 23.33 |
| Santa Ana | San Antonio Pajonal | 24.48 | 23.60 | 19.74 | 23.23 |
| Santa Ana | Texistepeque | 21.46 | 17.83 | 29.04 | 23.20 |
| San Miguel | San Rafael Oriente | 24.05 | 14.97 | 25.88 | 22.98 |
| San Salvador | El Paisnal | 20.83 | 14.90 | 29.76 | 22.85 |
| Ahuachapán | Ahuachapán | 21.75 | 16.03 | 28.44 | 22.85 |
| Ahuachapán | Concepcion de Ataco | 20.33 | 15.43 | 29.78 | 22.72 |
| Chalatenango | Azacualpa | 27.07 | 9.40 | 17.86 | 22.60 |
| Usulután | Santiago de María | 20.70 | 21.17 | 26.04 | 22.39 |
| Chalatenango | Tejutla | 19.92 | 13.60 | 29.10 | 22.07 |
| Usulután | California | 26.24 | 15.10 | 14.80 | 22.04 |
| Chalatenango | San Rafael | 23.66 | 12.97 | 23.10 | 21.72 |
| San Vicente | San Vicente | 21.81 | 15.70 | 23.04 | 20.96 |
| Chalatenango | Santa Rita | 22.11 | 12.60 | 22.76 | 20.68 |
| Santa Ana | El Congo | 21.46 | 15.83 | 21.78 | 20.42 |
| La Libertad | San Matías | 22.97 | 12.93 | 18.30 | 20.11 |
| Chalatenango | El Paraíso | 21.33 | 11.57 | 17.12 | 18.65 |
| San Vicente | Santo Domingo | 19.65 | 6.80 | 20.84 | 18.30 |

Cuadro 19
Municipios de Pobreza Extrema Baja
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Usulután | San Dionisio | 18.69 | 24.60 | 48.32 | 32.77 |
| La Unión | Meanguera del Golfo | 17.73 | 23.03 | 46.50 | 31.41 |
| Morazán | San Carlos | 21.02 | 16.73 | 44.44 | 30.28 |
| La Unión | Concepcion de Oriente | 18.78 | 27.77 | 38.82 | 28.56 |
| La Paz | San Luis La Herradura | 17.82 | 19.13 | 40.40 | 27.62 |
| La Unión | San Alejo | 18.46 | 26.60 | 35.40 | 26.66 |
| Morazán | Yoloaiquín | 19.71 | 26.00 | 33.34 | 25.95 |
| Sonsonate | Armenia | 17.11 | 20.57 | 35.42 | 25.09 |
| La Paz | San Pedro Masahuat | 16.10 | 18.67 | 36.14 | 24.94 |
| La Libertad | San José Villanueva | 18.39 | 18.40 | 34.28 | 24.52 |
| San Vicente | Tepetitán | 21.23 | 15.60 | 32.70 | 24.37 |
| Ahuachapán | Apaneca | 19.13 | 13.47 | 33.26 | 23.70 |
| Sonsonate | Nahuilingo | 14.85 | 19.13 | 34.02 | 23.65 |
| San Miguel | Chapeltique | 17.50 | 22.93 | 31.10 | 23.64 |
| San Salvador | Nejapa | 14.82 | 19.37 | 33.80 | 23.57 |

**Continuación cuadro 19
Municipios de Pobreza Extrema Baja
ordenados de acuerdo con el IIMM**

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Cuscatlán | San Pedro Perulapán | 13.52 | 11.40 | 35.68 | 23.49 |
| Sonsonate | Acajutla | 17.67 | 16.93 | 32.84 | 23.41 |
| La Unión | Intipucá | 20.01 | 26.80 | 24.80 | 23.29 |
| Santa Ana | Metapán | 16.74 | 27.13 | 25.64 | 22.61 |
| Cuscatlán | Santa Cruz Michapa | 14.04 | 19.33 | 31.18 | 22.08 |
| La Libertad | La Libertad | 16.19 | 20.47 | 29.06 | 21.83 |
| La Unión | Santa Rosa de Lima | 15.53 | 19.30 | 29.76 | 21.73 |
| La Paz | San Luis | 14.91 | 20.37 | 29.48 | 21.67 |
| Usulután | Santa María | 14.06 | 14.53 | 31.36 | 21.45 |
| Morazán | Jocoro | 13.45 | 17.70 | 30.12 | 21.13 |
| La Paz | El Rosario A | 16.15 | 22.57 | 25.80 | 21.01 |
| La Paz | Santiago Nonualco | 17.99 | 13.33 | 28.04 | 20.81 |
| San Miguel | Comacarán | 18.43 | 21.50 | 23.72 | 20.76 |
| La Paz | Zacatecoluca | 18.41 | 16.10 | 26.42 | 20.63 |
| San Miguel | El Tránsito | 17 | 20.67 | 24.46 | 20.62 |

Continuación cuadro 19
Municipios de Pobreza Extrema Baja
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Cuscatlán | San Rafael Cedros | 17.35 | 15.80 | 27.44 | 20.62 |
| Morazán | San Francisco Gotera | 18.38 | 17.40 | 25.34 | 20.40 |
| Ahuachapán | Atiquizaya | 17.06 | 13.77 | 26.94 | 20.02 |
| La Unión | Pasaquina | 15.88 | 17.80 | 26.28 | 19.96 |
| La Libertad | Zaragoza | 15.34 | 19.57 | 25.64 | 19.91 |
| Sonsonate | Sonsonate | 14.22 | 16.90 | 27.48 | 19.86 |
| La Libertad | Jayaque | 16.64 | 18.87 | 24.56 | 19.74 |
| San Miguel | Quelepa | 12.89 | 19.43 | 25.62 | 19.23 |
| Santa Ana | San Sebastián Salitrillo | 11.47 | 18.53 | 25.96 | 18.87 |
| Sonsonate | Juayúa | 14.61 | 14.07 | 25.92 | 18.76 |
| San Miguel | San Miguel | 11.24 | 15.20 | 26.82 | 18.58 |
| La Libertad | Sacacoyo | 14.12 | 14.30 | 25.20 | 18.31 |
| La Paz | San Rafael Obrajuelo | 16.03 | 12.10 | 24.32 | 18.27 |
| Sonsonate | San Antonio del Monte | 13.17 | 12.57 | 25.34 | 17.87 |

Continuación cuadro 19
Municipios de Pobreza Extrema Baja
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Usulután | Usulután | 14.19 | 12.47 | 24.58 | 17.79 |
| La Libertad | Opico | 14.95 | 13.23 | 23.54 | 17.66 |
| La Paz | San Juan Talpa | 14.23 | 15.27 | 23.22 | 17.61 |
| San Salvador | Guazapa | 19.11 | 10.47 | 18.04 | 17.37 |
| La Libertad | Nuevo Cuscatlán | 14.89 | 10.83 | 21.86 | 16.61 |
| Ahuachapán | Turín | 16.18 | 11.37 | 20.24 | 16.58 |
| Chalatenango | Chalatenango | 17.79 | 13.73 | 15.26 | 16.32 |
| La Unión | La Unión | 12.66 | 17.33 | 19.76 | 16.19 |
| San Salvador | Aguilares | 17.32 | 13.47 | 14.20 | 15.77 |
| La Libertad | Ciudad Arce | 8.35 | 14.37 | 22.60 | 15.77 |
| Santa Ana | Chalchuapa | 16.29 | 12.63 | 16.84 | 15.68 |
| Cuscatlán | San Bartolomé Perulapía | 16.05 | 10.60 | 17.52 | 15.48 |
| La Libertad | Quezaltepeque | 10.69 | 17.40 | 18.94 | 15.36 |
| San Salvador | Santiago Texacuangos | 10.78 | 10.70 | 21.70 | 15.16 |
| Cuscatlán | Cojutepeque | 12.98 | 11.83 | 18.34 | 14.50 |
| San Miguel | Nueva Guadalupe | 15.62 | 8.07 | 15.64 | 14.41 |

Continuación cuadro 19
Municipios de Pobreza Extrema Baja
ordenados de acuerdo con el IIMM

| Departamento | Municipio | Brecha de Pobreza | Índice de Carencia Educativa | Índice Integrado de Vivienda | IIMM Índice Integrado de Marginalidad Municipal |
|---------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| Santa Ana | Santa Ana | 14.13 | 12.23 | 15.00 | 13.94 |
| Ahuachapán | El Refugio | 11.36 | 10.03 | 17.84 | 13.40 |
| San Salvador | San Marcos | 11.56 | 9.40 | 16.94 | 13.00 |
| San Salvador | Tonacatepeque | 10.22 | 10.70 | 16.98 | 12.73 |
| San Salvador | Santo Tomás | 9.18 | 8.13 | 18.28 | 12.70 |
| La Paz | Cuyultitán | 10.97 | 12.47 | 14.58 | 12.43 |
| San Salvador | San Martín | 11.07 | 9.43 | 14.86 | 11.96 |
| La Paz | Olocuilta | 8.47 | 11.43 | 15.50 | 11.72 |
| La Libertad | Colón | 10.54 | 12.17 | 12.18 | 11.42 |
| San Salvador | Apopa | 11.12 | 10.83 | 10.76 | 10.96 |
| San Salvador | Delgado | 9.92 | 11.03 | 10.38 | 10.34 |
| San Salvador | Ayutuxtepeque | 8.75 | 10.37 | 11.00 | 9.82 |
| San Salvador | Cuscatancingo | 9.37 | 6.40 | 6.60 | 8.19 |
| Sonsonate | Sonzacate | 8.69 | 6.83 | 8.20 | 8.17 |
| San Salvador | Ilopango | 8.14 | 8.30 | 5.96 | 7.75 |
| San Salvador | San Salvador | 8.09 | 6.17 | 6.12 | 7.25 |
| La Libertad | Santa Tecla | 7.36 | 5.80 | 7.18 | 6.98 |
| San Salvador | Mejicanos | 6.81 | 6.77 | 5.56 | 6.53 |
| San Salvador | Soyapango | 6.95 | 4.47 | 2.76 | 5.80 |
| La Libertad | Antiguo Cuscatlán | 4.14 | 3.90 | 3.88 | 4.02 |