

Tiempo de salida de la pobreza en áreas urbanas y rurales de México

Exit Time of Poverty in Urban and Rural Areas of Mexico

David LOBATO MARTÍNEZ

Doctorando, Instituto Politécnico Nacional
daloma12@hotmail.com

RESUMEN

Se estima el tiempo de salida de la pobreza y la tasa de crecimiento mínima necesaria para salir de ésta en un tiempo determinado, utilizando la metodología desarrollada por Chávez (2009). Los resultados muestran que los tiempos de salida, considerando una tasa de crecimiento de siete por ciento en 2010, son mayores de 50 años para las áreas urbanas, y de 98 años para las áreas rurales, mientras que la tasa mínima de crecimiento para erradicar la pobreza en el año 2050 es de nueve por ciento para las áreas urbanas y de 18.1 por ciento para las rurales.

Palabras clave: 1. análisis de la pobreza, 2. tiempo de salida, 3. tasa de crecimiento necesaria, 4. áreas urbanas y rurales, 5. México.

ABSTRACT

The time it would take for urban and rural areas to exit poverty and the minimum economic growth rate to eradicate poverty in a predetermined period of time is estimated using the methodology developed by Chávez (2009). The results demonstrate that if there were an economic growth rate of seven percent beginning in 2010, the time it would take to get out of poverty for urban areas is more than 50 years, and 98 for the rural ones. The minimum rate of growth to eradicate poverty by 2050 is, for urban areas, nine percent and, for rural areas, 18.1 percent.

Keywords: 1. analysis of poverty, 2. exit time, 3. minimum necessary growth rate, 4. urban and rural areas, 5. Mexico.

Fecha de recepción: 8 de mayo de 2013.

Fecha de aceptación: 29 de septiembre de 2014.

INTRODUCCIÓN

El análisis de la pobreza, en décadas anteriores, ha experimentado un fuerte desarrollo tanto en el plano teórico como metodológico en México, además de que constituye un tema de discusión que ha suscitado y suscita controversias. De forma general, la discusión se centra en los aspectos conceptuales y la manera de cómo medir y caracterizar el fenómeno.

En 2010, en México, según datos oficiales sobre la pobreza multidimensional del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), 52 millones de personas vivían en situación de pobreza y 11.7 millones de ellas en pobreza extrema con alrededor de 2.5 carencias en promedio, las cuales representaban 46.2 por ciento de la población total. A lo anterior se añaden 32.3 millones de individuos vulnerables por carencias sociales, que equivalen a 28.7 por ciento de la población, por lo que, en ese año, sólo 21.8 millones de personas se consideraban no pobres y no vulnerables, es decir, sólo 19.3 por ciento del total de la población.

De lo anterior se observa que muchos estudios en México se han dedicado a contabilizar e identificar a la población que enfrenta la pobreza, siendo pocos los que se han realizado para estimar el tiempo en que las personas puedan salir de ese estado, en una relación directa con un aumento en el ingreso real, circunstancia que tiene un impacto social y económico importante, que repercute en la existencia de distintas oportunidades para la población.

El Banco Mundial (2000) señala que uno de los principales componentes para la reducción de la pobreza es el crecimiento económico, pues se ha visto que cuando existen aumentos en la riqueza de un país, disminuyen en la misma proporción sus niveles de pobreza; en México, Hernández-Laos (2000), Cortés *et al.* (2002), Boltvinik y Hernández-Laos (2001), Damián y Boltvinik (2003), Damián (2001) y Székely (2005) concuerdan en que en las tendencias a largo plazo, los niveles de pobreza aumentan cuando los ingresos promedio de la población disminuyen. Por el contrario, la pobreza se reduce en términos relativos cuando el crecimiento económico aumenta los ingresos promedio de las personas.

Hernández-Laos (2000) argumenta que la reducción de la pobreza y pobreza extrema se reduce “especialmente cuando aumenta la participación en el ingreso de los deciles de la población con menores recursos”.

En este sentido, conocer el tiempo que le llevaría a un individuo o a una familia salir de la pobreza nos permite dar una interpretación en términos del potencial

del crecimiento económico para reducir los niveles de pobreza a mediano y largo plazo. Un elemento clave que nos puede ayudar para comprender si se activa una economía que permita el enriquecimiento de los hogares es estimar el tiempo de salida de la pobreza, es decir, el número de años que le tomaría a la población abandonar su estado de pobreza si los ingresos de los hogares pobres aumentan a tasas constantes a mediano y largo plazo.

También se ha demostrado que no únicamente por el lado del crecimiento económico se puede reducir la pobreza; existe otro componente importante: la distribución del ingreso, que se puede considerar como una fuente significativa de cambios en el bienestar de la población, pero, sobre todo, de la que se encuentra en situación de pobreza.

En este artículo se utiliza la metodología desarrollada por Chávez (2009) para estimar el tiempo de salida de la pobreza y la tasa mínima necesaria de crecimiento para superarla en un tiempo predeterminado del centil más bajo de la distribución del ingreso, tanto para las zonas rurales como urbanas de México, considerando únicamente el crecimiento económico y permaneciendo constante la distribución del ingreso con base en el espacio del bienestar económico de acuerdo con la metodología para la medición multidimensional de la pobreza establecida como oficial en México por el Coneval a partir de 2008.

El trabajo está integrado de la siguiente forma: comienza con esta introducción; en la segunda sección se revisa la literatura sobre la pobreza; en la tercera parte se desarrolla la metodología para la estimación del tiempo de salida y la tasa mínima necesaria de crecimiento; en la cuarta se presentan los datos y resultados de la aplicación para las zonas rurales y urbanas de México y, por último, se exponen las conclusiones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

De acuerdo con Rodríguez (2004), un análisis de la pobreza comprende tres etapas: *a)* la concepción o definición de la pobreza, *b)* la identificación de los pobres, y *c)* la medición o agregación de la pobreza.

A finales del siglo pasado cobró relevancia el concepto de pobreza tanto para las sociedades como para la comunidad científica. Cabe señalar que sobre la concepción de pobreza no existe un acuerdo general entre los diversos autores. Por citar algunos, Spicker (1999) la identifica en 11 categorías: necesidad, estándar de vida, insuficiencia de recursos, carencia de seguridad básica, falta de

titularidades, privación múltiple, exclusión, desigualdad, clase, dependencia y padecimiento inaceptable.

Por su parte, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1997) se refiere a la pobreza como “la incapacidad de las personas para vivir una vida tolerable”, añadiendo que la pobreza se relaciona con la falta de oportunidades y las opciones más fundamentales del desarrollo humano, que está más vinculado con la desigualdad.

Sen (2003) describe que “la pobreza es una noción absoluta en el espacio de las capacidades pero con frecuencia tomará una forma relativa en el de los bienes o sus características”, mientras que Boltvinik (2001) la define como “un proceso multidimensional” en el que el bienestar de los hogares y las personas dependen de seis fuentes principales que se relacionan con el ingreso monetario, los conocimientos y el tiempo libre de las personas.

Para Townsend (2003) es uno de los conceptos principales en las sociedades, el cual puede permitir explicar las condiciones sociales en el mundo, además de considerarlo como una de las fuerzas motivadoras más poderosas para la acción humana e institucional compensatoria.

Ravallion (1992) menciona que la pobreza existe en una sociedad cuando una o más personas no consiguen un nivel de bienestar que constituya un mínimo moderado por los estándares de esa sociedad.

De las definiciones anteriores se observa que algunas incluyen categorías que se relacionan escasamente con el concepto de pobreza –por ejemplo, el concepto de desigualdad–. Si bien son equiparables, ninguno de estos conceptos puede ser superior al de la pobreza como la señala Sen (1992). Además, dicho concepto se ha tratado de diferentes formas; por ende, “es un problema fundamentalmente distinto de la pobreza”.

En este sentido, puesto que no hay acuerdo general sobre una definición exacta debido a la existencia de diferentes formas de conceptualizarla, se desarrollaron tres concepciones alternativas, como algo diferente de la desigualdad del ingreso, para tratar de comprender la pobreza: *necesidad o subsistencia*, *estándar de vida o necesidades básicas*, y *privación relativa o insuficiencia de recursos*, centrándose principalmente en las privaciones relativas asociadas a la falta de ingresos para la compra de bienes y el acceso a servicios, los cuales proporcionan un nivel de vida aceptable en una sociedad (Feres y Mancero, 2001; Rodríguez, 2004; Townsend 2003).

Desde esta perspectiva, esta investigación se enfoca en la definición de la pobreza como la insuficiencia de recursos para satisfacer las principales necesi-

dades de alimentación y de servicios que sirven para llevar una vida aceptable dentro de una sociedad.

La segunda etapa del análisis de la pobreza es el método para identificar aquellos que son pobres de los que no lo son. Para ello, se centra en hacer un contraste entre el bienestar de distintos hogares o personas, a fin de comparar si alguna de ellas no cumple con los mínimos requeridos fijados socialmente; es decir, hace referencia a contestar dos preguntas: ¿cómo medimos el bienestar individual o el bienestar en general? y ¿en qué nivel de bienestar individual medido decimos que una persona es pobre? (Ravallion, 1992).

Boltvinik (2001) menciona que existen dos ejes de desacuerdo en cuanto a la identificación de los pobres: el primero se refiere a los criterios para fijar normas o indicadores para identificarlos, es decir, establecer líneas o umbrales de pobreza que permitan diferenciar a los pobres de los no pobres, criterios que tienen un carácter o concepto absoluto (biológico) de la pobreza; el segundo permite construir una tipología con base en los indicadores elegidos para la medición global de la pobreza, según tomen un carácter multidimensional o unidimensional, o la combinación de ambos.

La identificación se puede realizar por varios métodos directos, indirectos y combinados. La identificación directa se efectúa por los métodos de necesidades básicas insatisfechas (NBI) e índice de desarrollo humano (IDH), mientras que la indirecta se lleva a cabo por líneas de pobreza, costo de necesidades básicas y consumo calórico, y el método combinado es a través del método multidimensional, de acuerdo con Feres y Mancero (2001), Rodríguez (2004), Boltvinik (2001) y Coneval (2009). Si bien los métodos describen ventajas y desventajas, en este sentido, la teoría no permite elegir un método por sobre los otros. Además, para la identificación de los pobres debe considerarse la información necesaria y disponible de acuerdo con el método elegido. En consecuencia, la práctica conveniente es la que ha resuelto la elección de un método en especial y de acuerdo con el contexto en el que se aplica.

Una última etapa es la medición o agregación de la pobreza, que nos permite contabilizar y caracterizar a la población en esa situación. La medición de la pobreza puede realizarse a través del ingreso o del gasto en consumo. Éstos, a su vez, pueden expresarse en términos individuales (ingreso per cápita) o familias u hogares (ingreso total). En la práctica, los índices desarrollados por Foster, Greer y Thorbecke (1984), conocidos como índices FGT, tienen la particularidad de que pueden interpretarse como una brecha de pobreza, en donde se les asigna una

mayor ponderación relativa a las familias mientras más lejos se encuentren de la línea de pobreza. Para la medición de este fenómeno, índices FGT han sido generalmente preferidos por sobre otras opciones, por su facilidad de uso en el análisis de perfiles y descomposiciones de pobreza (proporción, brecha y severidad) y, según Cortés *et al.*, (2002), dichos índices se pueden resumir en las siguientes preguntas: ¿cuántos pobres hay?, ¿cuán pobres son los pobres? y ¿qué tan severamente pobres son los pobres?

Ningún método de identificación y medición es completo por sí solo, por lo que algunos autores han creado medidas combinadas o multidimensionales que combinan varios métodos –por ejemplo, el de necesidades básicas con las líneas de pobreza– y tratan de explicar el carácter multidimensional de la pobreza. Para México se ha adoptado el método multidimensional integral de la pobreza (MMIP), propuesto y desarrollado por Boltvinik (1992), y el formulado por el Coneval (2009), los cuales proponen identificar la pobreza con una medida multidimensional a fin de contar con mediciones más precisas que las elaboradas anteriormente por el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP, 2002) y Sedesol (2002), que en el año 2000 establecieron tres líneas de pobreza: alimentaria, de capacidades y de patrimonio, en las cuales se especificaba una línea de pobreza, la cual se compara con los ingresos de las personas o los hogares; si los ingresos estaban por debajo de dicha línea, las personas se consideraban como pobres.

La importancia de que en México se tengan medidas oficiales que sirvan como punto de referencia ayuda a comprender mejor el fenómeno y, de acuerdo con el CTMP (2002), permite:

- Evaluar el desarrollo del país en términos del mejoramiento de las condiciones de vida de la población.
- Establecer y conocer la magnitud del problema del desarrollo.
- Caracterizar el fenómeno para el diseño de políticas, programas y acciones del sector público.
- Evaluar las políticas, programas, y acciones públicas de desarrollo social, en términos de su incidencia sobre la pobreza.

Por ello es significativo, además de contabilizar y cuantificar la pobreza, realizar análisis que permitan la correcta identificación de los elementos que la expliquen, con el objeto de abatirlos y así lograr mejores estándares de vida. En este sentido, estudiar la relación directa entre el crecimiento de los ingresos y el tiempo que

tardarían los pobres en abandonar su condición de pobreza nos permitirá conocer —a través de la metodología desarrollada por Chávez (2009)— el número de años que les llevaría a los hogares salir de la pobreza, así como obtener la tasa mínima necesaria de crecimiento para que, en un tiempo determinado, puedan las familias abandonar tal situación.

Algunos autores han tratado de estimar el tiempo de salida desde diferentes enfoques. Uno de los primeros fue Kanbur (1987:62-63), que toma como referencia al *pobre en promedio* y define el tiempo de salida de la pobreza como “el tiempo que le tomaría a una persona pobre promedio cruzar la línea de pobreza si su ingreso creciera a una tasa de crecimiento per cápita igual a la que experimentaría un país durante un período de tiempo razonable”.

En su trabajo, Kanbur (1987) argumenta que si el ingreso del pobre en promedio equivaliera a la mitad del valor de la línea de pobreza y se considerara una tasa de crecimiento anual per cápita de tres por ciento, a los pobres les tomaría más de 20 años salir de la pobreza.

En contraste, Morduch (1998:386-387) propone el *tiempo promedio de salida* y lo define como “el número promedio de años que tomaría a la población salir de la pobreza, si fuera posible que todos los ingresos crecieran a una tasa anual constante”, y señala que el estimador de Kanbur muestra una deficiencia: no es sensible a la distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza porque, al igual que la brecha, se basa en el ingreso promedio de los pobres. Cabe recordar que, por definición, la brecha de pobreza mide la distancia promedio que existe entre el ingreso de las familias consideradas pobres y la línea de pobreza, ponderando la incidencia de este fenómeno. En este sentido, la brecha de pobreza puede reflejar que si el ingreso de una persona pobre disminuye, el promedio de ingresos también se verá reducido y el índice de la brecha aumentará (Feres y Mancero, 2001).

Por su parte, Morduch (1998) menciona que el estimador del tiempo promedio de salida es igual al tiempo de salida de cada individuo, promediado sobre la población total. Además, el autor añade que su estimación posee una mayor sensibilidad a la distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza, en el sentido de que refleja las diferencias entre la pobreza extrema y la moderada.

Además, Morduch (1998) realiza una aplicación del tiempo promedio de salida de la pobreza para las zonas rurales de Bangladesh y urbanas de Bolivia. En sus resultados encuentra que, asumiendo una tasa de crecimiento de tres por ciento de los ingresos de los hogares, los de las áreas rurales de Bangladesh tardarían 9.7 años en 1989 y 17.5 años en 1992 en abandonar la pobreza, mientras que a los

hogares urbanos de Bolivia les llevaría 20.9 años en 1992. En forma de contraste, Morduch estima el tiempo de salida del pobre en promedio (medida de Kanbur) y expone que sería de tan solo 4.9 años para las zonas rurales de Bangladesh, y de 10.2 años en 1989 y 13.2 años en 1992 para las zonas urbanas de Bolivia, es decir, alrededor de siete años menos que utilizando el estimador del tiempo promedio de salida.

Chávez (2009:39-40) realiza una comparación entre los dos anteriores estimadores (Kanbur y Morduch), a partir de su sensibilidad a la distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza. En su análisis, al igual que Morduch, hace alusión al tiempo de salida del pobre en promedio calculado por Kanbur (1987): “posee una menor sensibilidad a la distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza” porque sólo considera el ingreso promedio de los pobres, mientras que el estimador de Morduch toma en cuenta el total de la población pobre.

Chávez (2009:37) elabora una nueva perspectiva para estimar el tiempo de salida: *el tiempo efectivo de salida de la pobreza*, expuesto como “el tiempo necesario para que los individuos más pobres de la población dejen la condición de pobreza”, que es la base del presente trabajo y se desarrolla en la tercera sección de este documento. Este estimador, a diferencia de los anteriores, relaja el supuesto de distribución neutral del ingreso,¹ al centrar su análisis en el crecimiento de los ingresos del cuantil más bajo de la distribución; es decir, considera a los hogares o individuos pobres con el menor ingreso dentro del total de la población.

El tiempo efectivo de salida de la pobreza desarrollado por Chávez (2009) tiene ventaja sobre los anteriores métodos propuestos debido a que considera los cuantiles más bajos de la distribución del ingreso como grupo de referencia, por lo que no subestima los tiempos de salida, además de proponer un estimador para calcular la tasa mínima necesaria de crecimiento en un tiempo determinado.

Como evidencia empírica de estos estimadores se encuentran los trabajos realizados por Gibson y Olivia (2002), quienes, utilizando el enfoque del tiempo promedio de salida, realizan un análisis para la región de Papúa Nueva Guinea en 1996, tomando como línea de pobreza el costo de necesidades básicas y el gasto por hogar con base en la encuesta del Banco Mundial (Gibson, 2000). Debido a que los autores utilizan el gasto por hogar como indicador de pobreza, el tiempo promedio de salida lo estiman bajo el supuesto de un crecimiento del consumo

¹ La distribución neutral del ingreso se considera cuando existe un crecimiento general en los ingresos de toda la población a una misma tasa.

por adulto equivalente a dos por ciento anual. En este sentido, sus resultados muestran que a los hogares les tomaría 6.2 años alcanzar la línea de pobreza (costo de necesidades básicas) si se considerara que todos los hogares de Papúa Nueva Guinea abandonaran la pobreza, mientras que incluyendo sólo el porcentaje de hogares pobres, el tiempo de salida se incrementaría a 20.5 años en promedio.

Por su parte, Cárdenas y Luna (2006), utilizando la metodología desarrollada por Morduch (1998), calculan el tiempo de salida de los municipios más marginados de México para el año 2000, considerando un crecimiento de los ingresos de cuatro por ciento. Sus resultados indican que a los hogares del municipio más marginado de México (Metlatonoc, Guerrero) les llevaría 103 años salir de la pobreza, 22 años más que al número 10 en la lista de marginación del país (Santa Cruz ZEZONTEPEC, Oaxaca) que, en promedio, saldría de la pobreza en 81 años.

Los autores concluyen que los tiempos de salida de los 10 municipios más pobres de México son superiores a los 50 años y, además, a manera de comparación, calculan los tiempos de salida con el estimador de Kanbur, el cual muestra que serían de 55 años para el municipio más pobre y de 57 para el número 10 de la lista, medida que se encuentra subestimada, de acuerdo con sus conclusiones.

Con el mismo enfoque de Morduch –el tiempo promedio de salida– Lobato (2009), utilizando las líneas de pobreza (alimentaria, capacidades y patrimonio) y centrándose en cuatro estados de la república mexicana (Chiapas, Guerrero, Distrito Federal y Nuevo León), encuentra que, en 1990, con un crecimiento anual de tres por ciento, los tiempos de salida de la pobreza de las cuatro entidades eran de entre 22 y 76 años, tomando como referencia a los hogares patrimonialmente pobres. Siguiendo una senda de crecimiento anualizada de siete por ciento, el tiempo promedio de salida de estos hogares iba de 9 a 36.5 años. En 1995, los hogares pobres por la línea de patrimonio y con un crecimiento de tres por ciento tardaban entre 14 y 54 años, disminuyendo entre 6 y 23 años si el aumento en los ingresos se daba a una tasa de siete por ciento. El análisis de los tiempos de salida de los hogares de México en el año 2000 muestra que eran de entre 165 y 511 años si se consideraba un crecimiento de tres por ciento, y de entre 70 y 254 con uno de siete por ciento para los hogares con ingresos por debajo de la línea de patrimonio, siendo así que, en ese año, los hogares de Chiapas representaban los mayores tiempos de salida sin importar cuál línea de pobreza se tomara como referencia y qué escenario de crecimiento se considerara.

Lobato (2009) también analiza los tiempos de salida por área urbana y rural y por tipo de hogar. De manera general, confirma la diferencia marcada para las

zonas rurales de Chiapas y Guerrero y para las áreas urbanas de Nuevo León y Distrito Federal, de tal forma que, en 1990, las diferencias eran de 3.1, 2.8 y 2.2 años, tomando en cuenta las líneas alimentaria, capacidades y patrimonio, respectivamente, pero, de acuerdo con el autor, en el año 2000 las diferencias disminuyeron por un incremento de hogares pobres urbanos en los cuatro estados.

Al igual que en los dos estudios anteriores, Ali *et al.* (2010) y Abdul-Hakim y Che-Mat (2011) utilizan el enfoque del tiempo promedio de salida desarrollado por Morduch, con la diferencia de que Alí *et al.*, en lugar de emplear líneas de pobreza, consideran la brecha de pobreza y los indicadores menores a 21 por ciento para estimar el tiempo de salida. Sus resultados muestran que en Pakistán, con un crecimiento de cuatro por ciento en los ingresos y aquellos hogares con una brecha de pobreza menor a 0.21, las zonas rurales y el total de pobres del país requerían 6.25 años para salir de la pobreza durante 1998-1999, pero el tiempo de salida disminuye a 5.50 años para el período 2004-2005. Por su parte, el segundo grupo de autores realizan su estimación considerando las áreas rurales de Kedah, Malasia, y utilizando un aumento de 6.5 por ciento en los ingresos de los hogares rurales de esta región, les tomaría alrededor de siete años salir de la pobreza.

Chávez (2009) aplica su nuevo enfoque alternativo –*el tiempo efectivo de salida de la pobreza*– a las zonas rurales de México en el año 2005, considerando las tres líneas de pobreza (alimentaria, de capacidades y de patrimonio) definidas por el Coneval para ese año, así como tasas de crecimiento de uno, dos, cuatro y seis por ciento. Entre los principales resultados, el autor muestra que, teniendo en cuenta una tasa de crecimiento de cuatro por ciento en los ingresos y sólo considerando el incremento del cuantil más bajo de la población en las zonas rurales del país, a los hogares pobres por la línea alimentaria les tomaría alrededor de 42 años salir de la pobreza, 46 a los pobres en cuanto a capacidades, y 57 años a los pobres por la línea de patrimonio.

A manera de comparación, Chávez (2009) también calcula los tiempos de salida con el estimador de Kanbur y encuentra que, para el año 2005, éstos eran de 12, 13 y 16 años para las líneas alimentaria, de capacidades y de patrimonio, respectivamente y, con el enfoque de Morduch, los tiempos de salida para los hogares pobres por la línea alimentaria eran de cinco años; para los pobres por la línea de capacidades, de seis, y para los pobres por la línea de patrimonio alcanzaban los 12 años.

De lo anterior se desprende que este tipo de estudios a largo y mediano plazo dan la pauta para observar investigaciones en contextos distintos y, además de con-

tabilizar y cuantificar la pobreza, propician la realización de análisis que permitan la correcta identificación de los elementos que expliquen la pobreza, con el objeto de abatirlos y así lograr mejores estándares de vida.

METODOLOGÍA DEL TIEMPO DE SALIDA DE LA POBREZA

En esta sección se describe la metodología para estimar el tiempo de salida de la pobreza, tomando el análisis de una relación directa con el crecimiento de los ingresos, partiendo de sus inicios hasta llegar a la propuesta de Chávez (2009).

Kanbur (1987) es el precursor en estimar el tiempo de salida de la pobreza y, una de las formas para hacerlo, es utilizar como referencia al pobre en promedio, empleando el crecimiento de los ingresos a una tasa constante anual g de la siguiente forma:

$$t_g^p = \frac{\ln(z) - \ln(\mu_p)}{g} \quad (1)$$

donde:

t_g^p = tiempo de salida de la pobreza del pobre en promedio.

μ_p = ingreso promedio de los hogares pobres.

z = línea de pobreza.

g = aumento anual del ingreso.

No obstante, Morduch (1998) menciona que ninguna medida de la pobreza refleja los cambios en la distribución de los ingresos en aquellos que se encuentran por debajo de la línea de pobreza; ésta incluye la medida propuesta por Kanbur (1987), debido a que este estimador no es sensible a la distribución del ingreso de la población que se encuentra por debajo de la línea de pobreza, por lo que, partiendo del supuesto crucial de crecimiento económico constante y con distribución neutral del ingreso, propone estimar el tiempo de salida promedio.

Si bien el crecimiento económico puede tener efectos diferenciados en los distintos grupos de la población que se encuentran por debajo de la línea de pobreza, con esta simulación que propone Morduch no tendría alteración alguna sobre la distribución del ingreso.

La metodología desarrollada por Morduch (1998) se expresa en términos del tiempo de salida promedio, indicador que crea a partir de una modificación general de la medida alternativa propuesta por Watts (1968). De esta manera, realizando una transformación lineal del índice creado por este autor, Morduch, de forma

integral, le confiere la propiedad de tener una mayor sensibilidad a la distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza.

La propuesta desarrollada por Morduch se estima bajo el supuesto de que el ingreso de un hogar aumenta a una tasa compuesta anual (g) constante hasta alcanzar la línea de pobreza; por ende, se considera la relación directa entre la línea de pobreza y los ingresos de los hogares, como se observa en la siguiente ecuación:

$$z = y_i(1 + g)t_g^i \quad (2)$$

donde:

z = línea de pobreza.

g = aumento anual del ingreso.

Y_i = ingresos de la población pobre.

t_g^i = tiempo promedio de salida de la pobreza del hogar i .

Posteriormente, se aplican logaritmos a la ecuación anterior y, de esta forma, se encuentra el tiempo promedio de salida de la pobreza de un hogar o individuo, como expresa la ecuación 3:

$$t_g^i = \frac{\ln(z) - \ln(y_i)}{\ln(1 + g)} \approx \frac{\ln(z) - \ln(y_i)}{g} \quad (3)$$

Finalmente, el tiempo de salida promedio refleja el número de años que le tomaría a un hogar alcanzar la línea de pobreza cuando su ingreso crezca a una tasa constante. De esta manera, el tiempo promedio de salida se estimaría a través de la ecuación 4:

$$T_g = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q t_g^i \approx \frac{1}{n} \sum_{i=1}^q \left(\frac{\ln(z) - \ln(y_i)}{g} \right) \forall y_i < z \quad (4)$$

donde:

Tg = tiempo promedio de salida de la pobreza.

Y_i = ingresos del hogar i -ésimo ordenados de menor a mayor.

q = cantidad total de hogares pobres.

n = cantidad total de la población.

z = línea de pobreza.

g = aumento anual del ingreso.

Chávez (2009) encuentra que el tiempo promedio (Morduch) y el tiempo efectivo de salida de la pobreza (Chávez) contemplan una alta sensibilidad a la

distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza; sin embargo, para su estimación, este último contempla aquellos hogares pobres con los menores ingresos dentro de toda la población, lo cual lo interpreta como un enfoque *rawlsiano del tiempo de salida*.

Cabe mencionar que el enfoque rawlsiano hace referencia a la teoría de la justicia desarrollada por John Rawls (1971/1995) y, de acuerdo con Caballero (2006), en un análisis general de esta teoría nos menciona que, a grandes rasgos, el principio de justicia parte de considerar la libertad e igualdad como una concepción general de justicia, es decir, realizar de forma normativa la distribución equitativa de todo valor social; sin embargo, esta teoría admite excepciones no equitativas cuando éstas permiten la compensación de las posiciones con menor ventaja y hace posible ampliar el sistema de libertades e igualdades. A partir de este hecho, para Chávez (2009), el tiempo de salida adquiere un sentido rawlsiano, ya que su metodología se enfoca en estudiar al conjunto de personas u hogares con el menor ingreso dentro de la población.

En este sentido, el enfoque para estimar el tiempo de salida de la pobreza elaborado por Chávez (2009) utiliza la tasa de crecimiento del cuantil más bajo para relajar la distribución neutral del ingreso.

A continuación se presenta la metodología para estimar el tiempo efectivo de la salida de la pobreza:

Sea $F_t(y)$ la función de distribución acumulativa del ingreso en el período t , donde $t \in \{0, 1, 2, \dots\}$. La función cuantílica, de acuerdo con Gastwirth (1971), se define como:

$$q_t(p) = F_t^{-1}(p) = L_t'(p)\mu_t \quad (5)$$

donde:

$p \in (0, 1)$, $q_t\{0\}$, $L_t(p)$ = curva de Lorenz, y μ_t = ingreso per cápita en el período t .

La tasa de de crecimiento del cuantil p entre los períodos t y t_{-1} viene dada como se muestra en la ecuación 6:

$$g_t(\alpha) = \frac{q_t(\alpha)}{q_{t-1}(\alpha)} - 1 = \frac{L_t(p)}{L_{t-1}(p)}(\gamma_t + 1) - 1 \quad (6)$$

donde $\gamma_t = \frac{\mu_t}{\mu_{t-1}} - 1$ refleja la tasa de crecimiento del ingreso per cápita de un período a otro. Por ende, se mantiene constante la distribución del ingreso entre t y t_{-1} , de acuerdo con Chávez (2009). En la ecuación anterior se observa que la tasa

de crecimiento para cualquier cuantil de la distribución es constante e igual a la tasa de crecimiento de γt (tasa de crecimiento per cápita).

Para la estimación del tiempo de salida de la pobreza, en la parte de la identificación de los pobres se utilizará el método indirecto de líneas de pobreza. Por ende, un hogar o una persona se considera pobre cuando su ingreso (γ_i) es menor a la línea de pobreza (z), mientras que el porcentaje de hogares o personas pobres en la población en un período determinado t se expresa como $F_t(z)$. Sin pérdida de generalidad, se supone que el período de referencia es $t = 0$.

Sea α^* el objetivo de pobreza en términos de la proporción de pobres, lo cual es equivalente a la condición $F(z) = \alpha^*$, por lo que el tiempo necesario para alcanzar dicho objetivo a una tasa de crecimiento es $g(\alpha^*)$ por período del cuantil α^* . Lo anterior se representa en la ecuación 7:

$$\hat{t}^* = \frac{\ln z - q_0(\alpha^*)}{\ln(1+g(\alpha^*))} \quad (7)$$

Para el caso especial, es el tiempo necesario para que la pobreza sea erradicada con una tasa de crecimiento determinada para el cuantil $q_0(0^+)$, el cual representa aquellos hogares e individuos con el ingreso más pequeño de la población. De acuerdo con Chávez (2009), considerando este cuantil, se reescribe la ecuación 8 de la siguiente forma para estimar el tiempo de salida de la pobreza:

$$\hat{t}^* = \frac{\ln z - \ln q_0(0^+)}{\ln(1+g(0^+))} \quad (8)$$

Así mismo, el autor propone estimar la tasa mínima necesaria de crecimiento para erradicar la pobreza, la cual se define como el crecimiento del ingreso per cápita registrado por el cuantil más bajo [$q(0^+)$] para abandonar la pobreza en un período (\hat{t}^*), definido en la ecuación 9:

$$g^* = \left(\frac{z}{q_0(0^+)} \right)^{1/\hat{t}^*} - 1 \quad (9)$$

De acuerdo con Chávez (2009), un estimador natural para el tiempo efectivo de salida de la pobreza a partir de una muestra aleatoria ($\gamma_1, \dots, \gamma_n$) es $\hat{t}^s = \frac{(\ln z - \ln \min(\gamma_1, \dots, \gamma_n))}{\ln(1+g(0^+))}$, pero esta opción se trunca debido al problema de subreporte en las encuestas de ingresos de los hogares. El citado autor argumenta que una alternativa a este problema es utilizar el primer centil [$q(0.01)$] de la distribución del ingreso para estimar el tiempo efectivo de salida de la pobreza, como se muestra en la siguiente ecuación:

$$\hat{t}^s = \frac{(\ln z - \ln \hat{q}(0.01))}{\ln(1+g(0.01))} \quad (10)$$

donde:

\hat{t}^s = tiempo efectivo de salida de la pobreza.

Y_i = ingresos del hogar i -ésimo.

z = línea de pobreza.

$\hat{q}(0.01)$ = primer centil de la muestra.

g = tasa de crecimiento del ingreso.

De acuerdo con Chávez (2009), el cuantil de la muestra $\hat{q}(0.01)$ se obtiene como solución al problema de optimización en la ecuación 11:

$$\hat{q}(0.01) = \arg \min_{q \in \Re} \sum_{i=1}^n \rho_{0.01}(y_i - q) \quad (11)$$

donde la función $\rho_{0.01}(\dots): \Re \rightarrow \Re$ se define como: $\rho_{0.01}(u) = (0.01 - 1(u \leq 0))u$.

La obtención de la tasa mínima necesaria de crecimiento utilizando el cuantil muestral $\hat{q}(0.01)$ se expresa en la ecuación 12:

$$\hat{g}^{\min} = \left(\frac{z}{\hat{q}(0.01)} \right)^{1/t^+} - 1 \quad (12)$$

APLICACIÓN A ÁREAS URBANAS Y RURALES DE MÉXICO

Una vez que en la sección anterior se realizó la descripción de la metodología para estimar el tiempo de salida de la pobreza y la tasa mínima necesaria de crecimiento, en el presente apartado se aplica esta propuesta a los hogares de las zonas rurales y urbanas de México,² utilizando los programas de cálculo y las bases de datos para la medición de la pobreza elaboradas por el Coneval para el año 2010, con base en la información del *Módulo de condiciones socioeconómicas: Encuesta nacional de ingresos y gastos de los hogares 2010: Criterios de validación* (MCS-ENIGH), publicado por el Inegi (2011).

Esta metodología, desarrollada por el Coneval (2010a), contempla un enfoque multidimensional; es decir, considera la medición de la pobreza con base en tres espacios: el bienestar económico (ingreso), el espacio de los derechos sociales (privación social) y el contexto territorial (cohesión social).

² De acuerdo con el Inegi, las zonas rurales son las comunidades que cuentan con menos de 2 500 habitantes, y las zonas urbanas son aquellas áreas con un número mayor a esa cantidad.

De acuerdo con el Coneval (2010a), esta medida multidimensional tiene la finalidad de contar con una medición de la pobreza más precisa y de acuerdo con lo establecido en la *Ley general de desarrollo social* (Sedesol, 2004). Además, este enfoque multidimensional de la pobreza tiene una ventaja adicional: “permite hacer estimaciones para grupos específicos de la población, como por ejemplo la población indígena o los menores”.

Para identificar la población en situación de pobreza, en esta investigación sólo se empleará el espacio de bienestar económico. En este sentido, únicamente se tomará el ingreso total del hogar comparado con la línea de bienestar económico (LBE) propuesta por el Coneval. De acuerdo con su definición, la LBE especifica la cantidad de ingreso mínimo que se requiere para que un hogar o persona satisfaga sus necesidades básicas. Según este organismo, “mide el potencial del ingreso para satisfacer la totalidad de necesidades alimentarias y no alimentarias”. Por consiguiente, aquellos hogares que se encuentren por debajo de LBE se consideran pobres por ingresos.

El ingreso corriente del hogar utilizado por el Coneval (2010b) en la medición de la pobreza, comparado con la LBE, se caracteriza por los siguientes criterios: contempla la parte monetaria y no monetaria que no pone en riesgo o disminuye los acervos de los hogares; además de considerar con qué frecuencia hay transferencias, elimina aquellas que no son recurrentes; y no incluye la estimación del alquiler o renta imputada (Coneval, 2010a).

De acuerdo con los resultados del Coneval (2011), el valor mensual per cápita LBE es de 1 328.51 pesos para las zonas rurales, y de 2 113.86 para las urbanas (en pesos de agosto de 2010). Sin embargo, el presente estudio se delinea hacia el análisis de hogares, por lo que estas líneas se estiman por hogar en relación con el número de sus miembros y considerando las economías de escala y escalas de equivalencia al interior del hogar.

La generación de escenarios que propicien el crecimiento económico sostenido a mediano y largo plazo puede permitir hacer frente a las actuales condiciones de pobreza generalizada en México. Por ende, un elemento clave que nos puede ayudar para comprender si se activa una economía que posibilite el enriquecimiento de los hogares es la estimación del tiempo de salida de la pobreza.

Aunque en el país los análisis desde esta perspectiva son escasos, como se anotó arriba, el objetivo de este trabajo es actualizar los cálculos sobre el tiempo de salida para el año 2010, con base en la información del último censo disponible para México (Inegi, 2010) y la utilización de la línea de bienestar económico utilizada

por el Coneval para medir la pobreza multidimensional en el país. Además, el presente estudio contribuye a la literatura aplicada, al aportar un análisis diferente, cuyo objetivo va más allá de sólo contabilizar y cualificar la pobreza de México, ya que se caracteriza por resaltar aspectos del proceso de crecimiento económico y sus efectos sobre la pobreza, lo cual pudiera considerarse como herramienta en la formulación de políticas que permitan abatirla y mejorar las condiciones sociales de la población.

El tiempo de salida dado por la ecuación 10 se aplica en los cuantiles con el menor ingreso dentro las zonas rurales y urbanas de México. A manera de comparación, también se presentan los tiempos de salida a partir de los enfoques propuestos por Kanbur y Morduch en las ecuaciones 1 y 4.

En el cuadro 1 se exponen los cálculos derivados de esta investigación, considerando escenarios de tasas de crecimiento de uno, tres, cinco y siete por ciento en los ingresos de la población en situación de pobreza, tanto para los hogares de las zonas urbanas como para los de las zonas rurales de México.

CUADRO 1. Tiempos de salida de la pobreza (en años) para el centil más bajo de la distribución del ingreso en zonas urbanas y rurales de México, 2010

Tasa porcentual de crecimiento (g)	Tiempo de salida (TS)		TS de Morduch		TS de Kanbur	
	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana
1	470.3 (0.062)	346.51 (0.069)	89.07 (0.008)	74.45 (0.076)	81.94 (0.083)	64.67 (0.045)
3	225.65 (0.062)	116.65 (0.069)	29.69 (0.066)	24.82 (0.024)	27.31 (0.076)	21.56 (0.036)
5	136.71 (0.062)	70.67 (0.069)	17.81 (0.056)	14.89 (0.014)	16.39 (0.004)	12.93 (0.036)
7	98.58 (0.062)	50.96 (0.069)	12.72 (0.058)	10.64 (0.011)	11.71 (0.075)	9.24 (0.076)

Nota: Los errores estándar se encierran entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia con datos del MCS-ENIGH (Inegi, 2011).

Debido a que se consideran los hogares con menor ingreso dentro de ambas zonas, los tiempos de salida de la pobreza son demasiado elevados; por ejemplo, cuando se emplea un crecimiento anual a una tasa de uno por ciento, el tiempo de salida es de alrededor de 470 años para las zonas rurales, y de 346 para las

urbanas; ahora, cuando se incluye un crecimiento de tres por ciento, el tiempo de salida es de 225 años para las áreas rurales, y de 116 para las urbanas; por otro lado, si se considera una tasa de crecimiento de cinco por ciento, los tiempos de salida son de 136 y 70 años, respectivamente; por último, con un aumento de siete por ciento en los ingresos, el tiempo de salida resultó ser de 98 años para los hogares rurales, y de 50 para los urbanos.

Para la tasa mínima de crecimiento se utilizó la ecuación 12 y se tomó como referencia una década de diferencia entre cada año, a partir de 2010 hasta 2070. Las estimaciones correspondientes se muestran en el cuadro 2, donde se puede observar –si todo se mantiene constante (*ceteris paribus*) y considerando el centil más bajo de la distribución del ingreso– que las tasas de crecimiento mínimas que necesitan los hogares rurales más pobres de México son de 65.7, 39.6, 24.9, 18.1, 14.3 y 11.8 por ciento para los años 2020, 2030, 2040, 2050, 2060 y 2070, respectivamente, mientras que para los hogares urbanos, las tasas disminuyen en comparación con los rurales; por ejemplo, la tasa mínima necesaria de crecimiento para erradicar la pobreza de ciertas áreas urbanas para el año 2020 es de 41.2 por ciento, mientras que para el final del período, en 2070, la tasa mínima de crecimiento se reduce a 5.9 por ciento.

CUADRO 2. Tasas de crecimiento porcentual mínimas necesarias para salir de la pobreza para el centil más bajo de la distribución del ingreso

Año	Área rural	Área urbana
2020	65.7 (0.013)	41.2 (0.016)
2030	39.6 (0.010)	18.8 (0.011)
2040	24.9 (0.008)	12.2 (0.009)
2050	18.1 (0.008)	9.0 (0.007)
2060	14.3 (0.005)	7.1 (0.004)
2070	11.8 (0.003)	5.9 (0.003)

Nota: Los errores estándar se encierran entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia con datos del MCS-ENIGH (Inegi, 2011).

Debido a su alta sensibilidad a la distribución del ingreso, se ha utilizado como referencia el centil más bajo de su distribución, además de un ligero aumento de la incidencia de la pobreza para el año de referencia. Los resultados muestran que los tiempos de salida de la pobreza son superiores en cerca del doble a los encontrados por Cárdenas y Luna (2006) en su aplicación para los 10 municipios más pobres en el año 2000, así como a los reportados por Chávez (2009) para las zonas rurales de México en el año 2005. En el primer estudio, los tiempos de salida son superiores a 50 años, considerando un crecimiento anual de cuatro por ciento en los ingresos, mientras que, con la misma tasa de crecimiento, el análisis de las áreas rurales realizado por Chávez en 2005 estima un tiempo de salida de 57 años para los pobres por la línea del patrimonio.

En este trabajo, el cálculo de la tasa mínima necesaria de crecimiento es tres veces superior a la considerada por Chávez (2009), quien estimaba que para eliminar la pobreza de patrimonio en el año 2030, dicha tasa debía ser de 9.4 por ciento anualmente.

CONCLUSIONES

La presente investigación se centró en realizar un análisis distinto de aquel que solamente contabiliza y caracteriza la pobreza. Su propósito fue estimar el tiempo de salida de la pobreza de los hogares mediante un incremento en los ingresos reales a tasas constantes; así mismo contempló una alta sensibilidad a la distribución del ingreso por debajo de la línea de pobreza, además de tener como objetivo a aquellos hogares con los menores ingresos dentro de toda población.

Al utilizar la metodología desarrollada por Chávez (2009) para analizar el tiempo de salida de la pobreza de los hogares más pobres de las zonas urbanas y rurales de México, los resultados nos muestran que a los de las áreas rurales les tomaría más tiempo abandonar la pobreza a partir de 2010, en comparación con los hogares urbanos del país.

Utilizando como referencia el centil más bajo dentro de la distribución del ingreso, los tiempos de salida son superiores a más de medio siglo si se considera un crecimiento de los ingresos de los hogares a una tasa anual de siete por ciento, tanto para las áreas urbanas como para las rurales. Así mismo, se observa que los tiempos de salida aumentan a más de un siglo cuando las tasas de crecimiento son de uno y tres por ciento, por lo que se puede concluir que se necesitan al menos dos generaciones para que los hogares de México salgan de la pobreza.

Una limitación importante del presente trabajo es que no considera la evolución de los individuos y los hogares pobres en el tiempo, por lo cual se deja de lado la dinámica de la pobreza, es decir, los hogares que persisten en esta situación y los que son transitorios de un período a otro. No obstante, dada la evidencia empírica de esta investigación, como alude Hernández-Laos (2000:30), conocer en qué tiempo se puede erradicar la pobreza pareciera un afán muy ambicioso y, tal vez, de imposible realización en México.

En este sentido, este trabajo abre espacio para la implementación de nuevas y, sobre todo, adecuadas políticas económicas de combate a la pobreza; no simplemente se debe tomar en consideración el crecimiento económico a elevadas y aceleradas tasas, sino que se sugiere que una buena estrategia de reducción de la pobreza tiene que centrarse en el crecimiento económico, así como en el esquema de cómo es su distribución, en el sentido que conlleve a la reducción de la pobreza a mediano y largo plazo, con la finalidad de que garantice que los estratos de menores ingresos tengan mayor acceso a los beneficios del desarrollo.

REFERENCIAS

- ABDUL-HAKIM, Rosian y Sitti CHE-MAT, 2011, "Non-Farm Activities and Time to Exit Poverty: A Case Study in Kedah, Malaysia", *World Review of Business Research*, vol. 1, núm. 2, pp. 113-124.
- ALI, Ikram; Abdul SABOOR, Sarfraz AHMAD y MUSTAFA, 2010, "Identifying the Pathways out of Poverty: Evidence of Exit Time Poverty Estimations in Pakistan", *Pakistan Journal of Life and Social Sciences*, vol. 8, núm. 1, pp. 24-29, Pakistán, PMAS-Arid Agriculture University Rawalpindi.
- BANCO MUNDIAL, 2000, *World Development Report, 2000 Attacking Poverty*, Washington, D. C., Banco Mundial.
- BOLTVINIK, Julio, 1992, "Conocer la pobreza para superarla", *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 4, abril, pp. 302-309.
- BOLTVINIK, Julio, 2001, "Opciones metodológicas para medir la pobreza en México", *Comercio Exterior*, vol. 31, núm. 11, octubre, pp. 869-878.
- BOLTVINIK, Julio y Enrique HERNÁNDEZ-LAOS, 2001, *Pobreza y distribución del ingreso en México*, México, Siglo XXI Editores.
- CABALLERO, Francisco, 2006, "La teoría de la justicia de John Rawls", *Voces y Contextos*, año I, núm. II, otoño, pp. 1-22.

- CÁRDENAS, Óscar Javier y Francisco Javier LUNA, 2006, “Estimación del tiempo de salida de la pobreza: Una aplicación a los diez municipios más marginados de México”, *Estudios Económicos*, vol. 21, núm. 1, pp. 45-54.
- CHÁVEZ, Juan Carlos, 2009, “Tiempo efectivo de salida de la pobreza”, *Estudios Económicos*, núm. extraordinario, pp. 35-47.
- COMITÉ TÉCNICO PARA LA MEDICIÓN DE LA POBREZA (CTMP), 2002, *Medición de la pobreza: Variantes metodológicas y estimación preliminar*, México, Secretaría de Desarrollo Social, julio (Serie: Documentos de Investigación, núm. 1).
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL), 2009, *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*, México, Coneval, en <http://web.coneval.gob.mx/rw/resource/Metodologia_Medicion_Multidimensional.pdf>, consultado el 20 de septiembre de 2011.
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL), 2010a, “Lineamientos y criterios generales para la definición, identificación y medición de la pobreza”, *Diario Oficial de la Federación*, México, D. F., Secretaría de Desarrollo Social, tomo, DCLXXXI, núm. 12, segunda sección, 16 de junio, en <http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5146940&fecha=16/06/2010>, consultado el 16 de junio de 2010.
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL), 2010b, “Nota técnica para la medición de la pobreza 2008-2010”, en <<http://internet.coneval.gob.mx/Informes/Pobreza%202010/Programas%20de%20c%C3%A1lculo%20y%20bases%20de%20datos/Nota%20t%C3%A9cnica%20para%20la%20medici%C3%B3n%20de%20la%20pobreza%202008-2010.pdf>>, consultado el 10 de octubre de 2011.
- CONSEJO NACIONAL DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA DE DESARROLLO SOCIAL (CONEVAL), 2011, “Pobreza en México y en las entidades federativas 2008-2010”, en <http://web.coneval.gob.mx/Informes/Interactivo/Medicion_pobreza_2010.pdf>, consultado el 15 de octubre de 2011.
- CORTÉS, Fernando; Daniel HERNÁNDEZ, Enrique HERNÁNDEZ-LAOS, Miguel SZÉKELY y Hadid VERA, 2002, *Evolución y características de la pobreza en México en la última década del siglo XX*, México, Sedesol, agosto (Series: Documentos de Investigación, núm. 2).
- DAMIÁN, Araceli, 2001, “La evolución de la pobreza en épocas de estabilización y ajuste estructural. México y ciudad de México, 1982-1994”, *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 16, núm. 1, pp. 19-51.

- DAMIÁN, Araceli y Julio BOLTVINIK, 2003. "Evolución y características de la pobreza en México", *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 6, junio, pp. 519-531.
- FERES, Juan Carlos y Xavier MANCERO, 2001, *Enfoques para la medición de la pobreza: Breve revisión de la literatura*, Santiago de Chile, CEPAL-Naciones Unidas, enero (Serie Estudios Estadísticos y Prospectivos, núm. 4).
- FOSTER, James; Joel GREER y Erick THORBECKE, 1984, "A Class of Descomposable Poverty Measures", *Econometrica. Journal of the Econometric Society*, Evaston, Estados Unidos, Econometric Society, vol. 52, núm. 3, mayo, pp. 761-766.
- GASTWIRTH, Joseph L. 1971, "A General Definition of the Lorenz Curve", *Econometrica. Journal of the Econometric Society*, Evaston, Estados Unidos, Econometric Society, vol. 6, núm. 39, pp. 1037-1039.
- GIBSON, John y Susan OLIVIA, 2002, "An Illustration of the Average Exit Time Measure of Poverty", Hamilton, Nueva Zelanda, University of Waikato (Department of Economics Working Paper in Economics, núm. 4/02).
- HERNÁNDEZ-LAOS, Enrique, 2000, *Prospectiva demográfica y económica de México y sus efectos sobre la pobreza*, México, D. F., Conapo, septiembre.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI), 2011, *Módulo de condiciones socioeconómicas: Encuesta nacional de ingresos y gastos de los Hogares 2010: Criterios de validación*, Aguascalientes, México, Inegi.
- KANBUR, S. M. Ravi, 1987, "Measurement and Alleviation of Poverty, with an application to the Effects of Macroeconomic Adjustment", *IMF Staff Papers*, vol. 1, núm. 34, pp. 60-85.
- LOBATO, David [tesis de maestría], 2009, "Tiempo de salida de la pobreza, Chiapas-Guerrero vs. El Distrito Federal-Nuevo León, 1990-2000", Saltillo, México, Centro de Investigaciones Socioeconómicas-Universidad Autónoma de Coahuila.
- MORDUCH, Jonathan, 1998, "Poverty, Economic Growth, and Average Exit Time", *Economics Letters*, núm. 59, pp. 385-390.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO HUMANO (PNUD), 1997, *Informe sobre el desarrollo humano 1997*, España, Ediciones Mundi-Prensa, pp. 17-26.
- RAVALLION, Martin, 1992, "Poverty Comparisons: A Guide to Concepts and Methods", Washington, D. C., Banco Mundial, febrero (LSMS Working Paper, núm. 88).
- RAWLS, John, 1971/1995, *Una teoría de la justicia*, 2ª ed., trad.: María Dolores González, México, Fondo de Cultura Económica (título original: *A Theory of Justice*).

- RODRÍGUEZ, Héctor, 2004, “Enfoques para la medición de la pobreza: Breve revisión de la literatura”, Monterrey, México, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL), 2002, “Presentación de la medición oficial de la pobreza en México en el año 2000. Resumen ejecutivo”, en Miguel Székely, coord., *Números que mueven al mundo: La medición de la pobreza en México*, México, Sedesol/CIDE/ANUIES/Miguel Ángel Porrúa, pp. 211-219.
- SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL (SEDESOL) 2004, *Ley general de desarrollo social, Diario Oficial de la Federación*, México, D. F., tomo DCIV, núm. 13, primera sección, 20 de enero, pp. 3-24, en <http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/eval_mon/1699.pdf>, consultado el 30 de julio de 2010.
- SEN, Amartya, 1992, “Sobre conceptos y medidas de pobreza”, *Comercio Exterior*, vol. 42, núm. 4, abril, pp. 310-322.
- SEN, Amartya, 2003, “Pobre en términos relativos”, *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 5, pp. 413-416.
- SPICKER, Paul, 1999, “Definitions of Poverty: Eleven Clusters of Meaning”, en David Gordon y Paul Spicker, edits., *The International Glossary on Poverty*, Londres/Nueva York, International Studies in Poverty Research/International Social Science Council/Zed Books.
- SZÉKELY, Miguel, 2005, “Pobreza y desigualdad en México entre 1950 y el 2004”, México, Secretaría de Desarrollo Social (Serie: Documentos de Investigación, núm. 24).
- TOWNSEND, Peter, 2003, “La conceptualización de la pobreza”, *Comercio Exterior*, vol. 53, núm. 5, pp. 445-451.
- WATTS, Harold, 1968, “An Economic Definition of Poverty”, en Daniel P. Moynihan, comp., *On Understanding Poverty*, Nueva York, Basic Books.

