



# **EL COLEGIO DE MÉXICO**

## **CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS**

### **MAESTRÍA EN ECONOMÍA**

Trabajo de Investigación para obtener el grado de Maestro en Economía

#### **MEDICIÓN MULTIDIMENSIONAL DE LA POBREZA EN MÉXICO DESDE UN ENFOQUE INTERGENERACIONAL**

**ROSA ISABEL ISLAS ARREDONDO**

**PROMOCIÓN 2008-2010**

**ASESOR:**

**DR. GERARDO ESQUIVEL HERNÁNDEZ**

**2011**

## **Agradecimientos**

Si bien este trabajo fue desarrollado a lo largo de los últimos seis meses, en realidad es el resultado de dos años de constante aprendizaje, donde mis clases y en particular mis profesores aportaron las enseñanzas necesarias para el logro del mismo, motivo por el que agradezco por sus comentarios y consejos.

En particular agradezco a mi asesor, el Dr. Gerardo Esquivel por su guía en esta investigación, pero sobre todo por su apoyo y consejos durante mi estancia en esta institución.

Al Centro de Estudios Espinoza Yglesias por el apoyo y ayuda en la obtención de datos y desarrollo de este trabajo

A mis padres y hermano que me acompañaron en esta aventura, por su comprensión y sobre todo paciencia en estos últimos dos años.

A mis grandes amigos, Silvia, Alma e Irvin con quienes compartí desvelos, preocupaciones y satisfacciones durante este tiempo y a quienes agradezco su apoyo incondicional.

A Canek, por su amor, compañía y valiosos comentarios que me ayudaron a llegar al final de este trabajo.

Gracias a todos

## Resumen

La pobreza es un problema que aqueja a la mayoría de los países en el mundo, por lo que a cualquier gobierno que busque reducirla, le resulta esencial contar con un diagnóstico sobre los niveles de pobreza para implementar de manera acertada políticas públicas dirigidas al mejoramiento en el bienestar de la sociedad. Sin embargo en la práctica resulta ser una tarea difícil de realizar. Si bien en cada país se puede concebir a la pobreza de diferente manera, dependiendo del entorno, necesidades y requerimientos alimenticios de sus habitantes, todos coinciden que es un estatus del que los individuos quieren escapar para satisfacer sus necesidades básicas.

Como los pobres sufren distintos padecimientos, entre otros, desempleo, desnutrición, segregación y analfabetismo, su situación no sólo proviene de sus bajos ingresos. Por ello, es insuficiente medir la pobreza desde un enfoque unidimensional. Lo anterior ha llevado a varios autores a plantear la medición del fenómeno desde un enfoque multidimensional con el cual se construirían medidas a partir de un núcleo fundamental de dimensiones. Se pretende pues, caracterizar a los individuos en situación de pobreza, construir indicadores potenciales para cada una de sus dimensiones y, con ello, contar con un panorama completo del fenómeno. Sin embargo, será la disponibilidad de estadísticas confiables la que marque las pautas para hacer estimaciones de esta naturaleza.

La medición de la pobreza resulta fundamental en la correcta formulación de políticas públicas cuyo objetivo sea combatirla. Para ello es necesario conocer posibles condicionantes y agravantes de la pobreza, así como las características de su dinámica en las últimas décadas.

El presente trabajo es un aporte a lo anterior, al estudiar la trayectoria que ha seguido la pobreza entre generaciones en México y al medirla a partir del enfoque multidimensional con base en la Encuesta sobre Movilidad en México 2006 y siguiendo la propuesta metodológica de Morales-Ramos y Morales-Ramos (2008) en la que se incorpora la teoría de conjuntos difusos al análisis de la pobreza. Se estimaron, entonces, el Índice de Carencias y el Índice de Pobreza Multidimensional, a partir de los cuales se analizó el patrón de la pobreza en el tiempo, comparando generaciones en diferentes cohortes de edad de la población mexicana.

Los resultados muestran que, si bien en promedio, los niveles de pobreza han disminuido entre generaciones para todos los cohortes de edad, la velocidad de dicho cambio se ha reducido

en las últimas décadas; es decir, que generaciones más jóvenes tienen niveles de persistencia de la pobreza superiores a las generaciones más viejas. O sea que, desde un análisis de movilidad relativa se observa que individuos entre 25 y 34 años de edad que pertenecen a la parte superior de la distribución de carencias (los más carentes), son más propensos a provenir de hogares que pertenecían a esta misma parte de la distribución, lo cual indica la presencia de un proceso de “perpetuidad” de la pobreza.

# Índice

Agradecimiento.....	ii
Resumen.....	iii
Índice General.....	1
Introducción.....	2
Capítulo 1. Medición de la Pobreza desde un nuevo enfoque.....	6
Situación de Pobreza en la Actualidad.....	6
Hacia una Medición Integral de la Pobreza.....	7
Aproximación al Enfoque Multidimensional en México.....	10
Capítulo 2. Marco Metodológico.....	14
Estimación del Índice de Carencias e Índice de Pobreza Multidimensional.....	14
Análisis Intergeneracional de la Pobreza Multidimensional.....	15
Pruebas de Robustez.....	17
Capítulo 3. Datos y Estadística Descriptiva.....	19
Capítulo 4. La pobreza Multidimensional en México: Principales Resultados.....	25
Conclusiones.....	34
Anexo A.....	36
Anexo B.....	37
Bibliografía.....	45
Índice de Tablas.....	47
Índice de Figuras.....	48

## Introducción

Conocer los niveles de pobreza y la instrumentación de políticas para su disminución es el objetivo de cualquier gobierno, sin embargo en la práctica resulta ser una tarea difícil de realizar. Sen (1976) señala que para medir la pobreza se requiere primero fijar los criterios de identificación, es decir, los criterios por medio de los cuales se reconocerá a un individuo en situación de pobreza, y segundo establecer alguna formulación matemática de agregación que permita obtener estimaciones que ofrezcan un panorama general del problema —magnitud, profundidad, persistencia, entre otras características.

Pese a la claridad de lo que hay que hacer, existe discrepancia en cómo hacerlo. La variedad de enfoques que establecen estrategias a seguir ha generado debates entre las diferentes corrientes. Por ejemplo, respecto a la estrategia de identificación, preguntas como: ¿se debe elegir un enfoque relativista, en el cual subyace la idea de niveles mínimos socialmente aceptado en el acceso de bienes y servicios, así como de ingreso, o un enfoque de pobreza absoluta, que se basa en la existencia de niveles mínimos para la supervivencia de cualquier individuo? o más allá ¿es la pobreza un problema que puede ser identificado siguiendo un enfoque unidimensional, o se necesita un enfoque diferente?

Con relación a esto último, hasta hace unos años, la pobreza era concebida desde un enfoque primordialmente unidimensional, en el cual se consideraban variables monetarias, como ingreso per cápita o gasto en consumo, para poder identificar a los individuos que se encontraban en situación de pobreza y aquellos que no. Era llamado pobre aquel individuo cuyo ingreso estuviera por debajo del umbral establecido; umbral que podría ser fijado siguiendo un enfoque relativista o absolutista.

Existe una vasta gama de propuestas que buscan dar solución a la primera tarea de la medición de la pobreza: la identificación. Algunas de las más usadas son: la línea de pobreza objetiva propuesta por Townsend y Gordon (1979) o las líneas de pobreza internacional fijada por el Banco Mundial en \$1.25 dólares diarios, en el caso de la pobreza extrema, y \$2 dólares en el caso de pobreza moderada.

En México, hasta hace un par de años, la medición de la pobreza seguía este enfoque unidimensional, tomando como referencia tres líneas de pobreza establecidas por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) en 2002: línea de

pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonial. La línea de pobreza alimentaria identifica como pobres a aquellos individuos que tienen incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aún destinando todo su ingreso a ello; la línea de pobreza de capacidades se refiere a la incapacidad de tener acceso a salud, educación y a la adquisición de la canasta básica, y la línea de pobreza patrimonial se define como la insuficiencia de ingreso para adquirir la canasta alimentaria, así como, para cubrir gastos en salud, vestido, vivienda, transporte y educación.

Con relación a la agregación de información, el debate no es menor. Si bien el uso del *head count ratio* (proporción de pobres respecto al total de la población) y el *income gap ratio* (brecha entre la línea de pobreza y el ingreso promedio de los pobres, expresado como proporción de la línea de pobreza) es casi generalizado, dado que presentan ventajas por su sencilla estimación y fácil interpretación, también es cierto que estas medidas han sido objeto de críticas, fundamentalmente, porque dejan de lado dimensiones importantes para la medición de la pobreza como profundidad, magnitud y desigualdad de ingresos.

El concepto de agregación de la información de la pobreza es inspirado por las contribuciones de Watts (1968), pero fundamentalmente por el trabajo de Sen (1976), en donde se indica que la distribución del ingreso resulta importante para la justa identificación del problema de pobreza, por lo que es indispensable generar índices que sean sensibles a la distribución. Siguiendo un enfoque axiomático, propone un índice de pobreza que combina el *head count ratio*, el *income gap ratio* y el coeficiente de Gini (como medida de desigualdad). Índice que se caracteriza por ser sensible a la profundidad, magnitud y distribución del ingreso.

Sin embargo no fue el único que buscó dar solución a las debilidades de las medidas hasta ese momento más utilizadas. Takayama (1979), Clark et al (1981), Foster et al (1984), Atkinson (1987) y Shorrocks (1995) entre otros, propusieron índices que cumplieran no sólo con los axiomas básicos propuestos por Sen (1976) - monotonicidad y transferencia-, sino con otros nuevos axiomas que son deseables para un índice de pobreza como lo son: sensibilidad de transferencia, monotonicidad de subgrupo, continuidad, entre otros (véase Anexo A para definiciones).

Si bien dichas propuestas representaron un gran avance en materia de identificación y medición de la pobreza, aún estaban enmarcadas bajo un enfoque unidimensional. Por consiguiente, la pregunta que surgía era si éste enfoque era el correcto, respuesta que claramente fue negativa. Una de las primeras críticas respecto al enfoque hasta ese momento seguido

—unidimensional— fue la de Watts (1968), quien argumentaba que seguir considerando a la pobreza como una condición discreta sería un grave error, que en realidad la pobreza era una condición continua, característica que debía ser tomada en cuenta a la hora de proponer nuevas formas de estimación.

A finales de los 80's y principios de los 90's, Sen (1985 y 1992) comienza a reconocer el carácter multidimensional de la pobreza y desarrolla su teoría de funcionamientos y capacidades. Donde los funcionamientos se refieren a la capacidad de los individuos de ser o hacer con los bienes que poseen lo que ellos consideren mejor, mientras que las capacidades representan los conjuntos disponibles para una elección efectiva. Esta clasificación fue el primer acercamiento hacia la concepción de la pobreza desde un enfoque multidimensional, motivando la construcción de medidas de pobreza como el índice de privación propuesto por Townsend (1987) y la versión mejorada por Desai-Shah (1988), el método de medición integral de la pobreza (MMIP) propuesto por Boltvinik (1992), la propuesta de Bourguignon y Chakravarty (2003), así como la de Morales-Ramos y Morales-Ramos (2008) respecto al uso de la teoría de conjuntos difusos, y para México el Índice de Rezago Social propuesto por el Consejo Nacional de Evaluación (2009).

La pobreza no es solamente bajos ingresos, sino también escasez de recursos materiales, desempleo, desnutrición, analfabetismo, etc. Por ello, idealmente se esperaría contar con una medida de pobreza que contemplara un núcleo fundamental de dimensiones, así como indicadores potenciales para cada una de dichas dimensiones, permitiendo con ello contar con un panorama completo del fenómeno. En relación a esto, Naciones Unidas (2009) considera que dichos indicadores deberían responder a dos principios básicos: i) relevancia social, que sean de especial importancia para la sociedad en cuestión, ii) *social influenceability*, que puedan ser influidos por la política pública.

Lo anterior da cuenta del largo camino que aún queda por recorrer en el campo del análisis multidimensional de la pobreza, en la búsqueda de nuevas metodologías y estimaciones consistentes con este enfoque. En este sentido, el presente trabajo busca aportar nueva evidencia e información respecto al problema de la pobreza en nuestro país. Así, siguiendo la propuesta de Morales-Ramos y Morales-Ramos (2008), se estima el Índice de Carencias para una muestra de 7288 hogares, en donde se incluyen dimensiones como educación, acceso a bienes y servicios,

posesión de activos, entre otras, buscando caracterizar la naturaleza multidimensional de la pobreza.

Contar con un diagnóstico de la pobreza resulta fundamental en la correcta formulación de políticas públicas cuyo objetivo sea combatirla. Para ello es necesario conocer posibles condicionantes y agravantes de la pobreza, así como las características de su dinámica en las últimas décadas. Autores como Gibbons y Blanden (2006), Corak (1995), Airio *et. al.* (2004), entre otros, se han enfocado en estimar qué factores condicionan la reproducción de la pobreza. En tanto que Fields *et. al.* (2006), Behrman *et. al.* (2001) y Black y Devereux (2010) analizan los condicionantes de la movilidad intergeneracional del ingreso, tema que estudia la persistencia de la pobreza desde un enfoque unidimensional.

En el presente trabajo se tratará de mostrar cuál ha sido el patrón de persistencia del problema de pobreza en México, así como proveer de información que permita identificar posibles fuentes y condicionantes de dichos patrones entre diferentes cohortes de edad de la población.

## Capítulo 1

### La Medición de la Pobreza desde un nuevo enfoque

#### La Situación de Pobreza en la Actualidad

La pobreza se refleja en varias dimensiones: capacidades humanas, acceso a infraestructura, ingresos, vulnerabilidad, estatus social, entre otras. Por lo que cada país puede concebir a la pobreza de diferente manera, dependiendo del entorno, necesidades y requerimientos alimenticios. Sin embargo, todos coinciden que la pobreza es un estatus del que los individuos quieren escapar para satisfacer sus necesidades básicas.

En el año 2000, según el Banco Mundial, la población mundial se estimaba en 6,000 millones de habitantes, de los cuales 2,800 millones vivían en situación de pobreza moderada, es decir con menos de \$2 dólares diarios y 1,200 millones en pobreza extrema con menos de \$1.25 dólares. De estos últimos, poco menos de la mitad vivían en Asia Meridional. En 2005, uno de cada cuatro habitantes en países en desarrollo se encontraban en situación de pobreza extrema y uno de cada dos ganan menos de \$2 dólares.

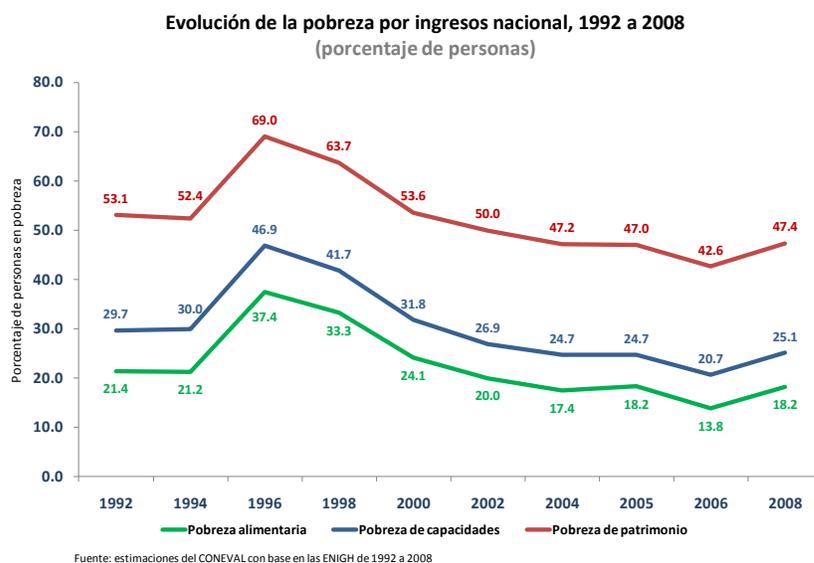
Si bien para este mismo año, la pobreza se había reducido en un 26% respecto a los niveles de 1981, pasando de 1,900 millones a 1,400 millones de personas en pobreza extrema, presentando una trayectoria adecuada para alcanzar el primero de los “Objetivos de Desarrollo del Milenio<sup>1</sup>” (MDG por sus siglas en inglés), esta trayectoria parece haberse visto afectada por la crisis de 2008. El Banco Mundial estima que la reciente crisis podría reducir el número de personas que saldrán de la pobreza extrema, con relación a sus estimaciones esperadas, en 50 millones, cifra que se eleva a 64 millones si se considera la pobreza moderada.

En México, de acuerdo con CONEVAL en el 2008, 47.4% de la población era pobre de patrimonio; 25.1% pobres en capacidades y 18.2% padecían de pobreza alimentaria. En promedio, entre 2000 y 2008, la incidencia en pobreza de patrimonio y alimentaria se redujo en 6.2 y 5.9 puntos porcentuales respectivamente, mientras que para el periodo 2006-2008 dicha incidencia se incrementó en 4.8 y 4.4 puntos porcentuales, pasando de 44.7 a 50.6 millones de pobres patrimoniales y de 14.4 a 19.5 millones para el caso de pobreza alimentaria. (Véase Figura 1)

---

<sup>1</sup> Reducción de la pobreza a la mitad para 2015 respecto al año 1990

Figura 1.



Respecto a variables no monetarias, CONEVAL estima que para 2008, el 6.1% de los hogares del país contaban con piso de tierra, mientras que para el 20% más pobre de la población la cifra se eleva a 18.9%. En cuanto a indicadores de educación, se tiene que el 23.2% de la población mayor de quince años tiene primaria incompleta, mientras que el 7.6% es analfabeta. Por otro lado, el 11.3% de la población no cuenta con agua entubada, cifra que se incrementa hasta 25,4% para el 20% de la población más pobre. Con base en este enfoque multidimensional, Chiapas, Guerrero y Oaxaca, se sitúan como los estados más pobres del país.

### **Hacia una Medición Integral de la Pobreza**

Recientemente la medición de la pobreza ha evolucionado de un enfoque unidimensional hacia un enfoque multidimensional, en el cual se incorporan dimensiones como educación, salud, vivienda, acceso a bienes y servicios, posesión de activos, ingreso, entre otras. Al igual que el enfoque unidimensional, este nuevo enfoque continúa enfrentándose a las dos tareas fundamentales planteadas por Sen: i) la identificación de la población en situación de pobreza, ii) la construcción de medidas de agregación de información. Sin embargo, el carácter multidimensional provoca que la disponibilidad de información cobre gran relevancia, ya que

será ésta, en última instancia, la que condicione los indicadores utilizados para caracterizar cada una de las dimensiones antes señaladas.

Si bien no existe consenso respecto a qué indicadores se deben utilizar para caracterizar a la población en situación de pobreza, Naciones Unidas (2009) señala que sí existe un acuerdo respecto al conjunto de dimensiones “mínimas” a considerar en la identificación de la pobreza multidimensional: salud, educación y estándares de vida. Respecto a la disponibilidad de información, la mayoría de los países se han esforzado en mejorar sus sistemas de recolección de información (encuestas, censos, datos en panel, etc.) de tal forma que se puedan crear indicadores confiables que reflejen justamente las dimensiones en consideración y México no ha sido la excepción. En los últimos años se ha avanzado en materia de recolección de información de individuos y hogares (ENIGH<sup>2</sup>), así como en el desarrollo de datos en panel (ENNVIIH<sup>3</sup> y ENHRUM<sup>4</sup>) o pseudo panel (EMSM<sup>5</sup>) que permiten hacer análisis intergeneracional. No obstante aún falta por hacer para poseer datos confiables y perfectamente detallados que permitan realizar una adecuada caracterización de la unidad de análisis (individuo, hogar...).

Con respecto al marco metodológico a seguir, son pocos los acuerdos que se han alcanzado. Han surgido varias propuestas acerca de cómo abordar y analizar el problema de la pobreza multidimensional. Berenger *et al.* (2009) aplican la metodología de los conjuntos difusos para obtener un índice de pobreza, usando información del XII Censo general de población y vivienda 2000 para México. López Calva y Ortiz (2008) estiman la probabilidad de caer en pobreza con base en diferentes indicadores y miden el error de exclusión al adoptar una medida monetaria. Bourguignon y Chakravarty (2003) sugieren que una manera alternativa de tomar en cuenta la multidimensionalidad de la pobreza es estableciendo líneas de pobreza para cada una de las dimensiones consideradas, y posteriormente estimar la probabilidad de ser pobre en cualquiera de las dimensiones contempladas. Finalmente, Morales-Ramos y Morales-Ramos (2008), utilizan la teoría de los conjuntos difusos, para estimar índices de pobreza a nivel estatal, municipal y local para México, los cuales son comparados con resultados oficiales.

Contar con cifras que den cuenta de la magnitud del problema de pobreza en el país no es suficiente, ya que también se requiere entender los factores que la determinan. Así, existen

---

<sup>2</sup> Encuesta Nacional de Ingreso-Gasto de los Hogares

<sup>3</sup> Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares

<sup>4</sup> Encuesta Nacional a Hogares Rurales de México

<sup>5</sup> Encuesta sobre Movilidad Social en México

autores que analizan las condicionantes de la movilidad intergeneracional del ingreso pero desde un enfoque unidimensional. Black y Devereux (2010) se enfocan en el análisis de las fuerzas que subyacen a la transmisión intergeneracional tomando como variable fundamental el logaritmo del ingreso; Behrman *et al.* (2001) estudian la transmisión intergeneracional de niveles de escolaridad y estatus ocupacional en América Latina; y Fields *et al.* (2006) enfocan su análisis en la movilidad de ingreso en América Latina, señalando que altos niveles de desigualdad son compatibles con altos niveles de movilidad social. En tanto que Gibbons y Blanden (2006), a través del análisis de *odds ratio*, encuentran una persistencia significativa de la pobreza de la adolescencia a la edad adulta. Finalmente, Airio *et al.* (2004) analizan la transmisión intergeneracional de la pobreza en Finlandia, buscando identificar si el patrón de transmisión se modificó con la crisis de principios de los 90's en ese país. Los autores encuentran que aquellos individuos que provienen de hogares pobres tienen el doble de riesgo de ser pobres en su edad adulta que aquellos que no provienen de un hogar pobre.

No obstante, poco se ha desarrollado en materia de análisis intergeneracional de la pobreza desde un enfoque multidimensional, provocado en gran medida por la escasez de base de datos longitudinales que permitan realizar este tipo de análisis. Lo anterior ha llevado a los investigadores a desarrollar vías alternas para realizar análisis intergeneracional, encontrando una posible solución en el uso de encuestas de información retrospectiva.

Por consiguiente, gracias a la reciente disponibilidad de encuestas con información retrospectiva para México<sup>6</sup> y siguiendo la propuesta metodológica de Morales Ramos y Morales Ramos (2008), el presente trabajo buscará aportar evidencia acerca de la magnitud y persistencia del fenómeno de la pobreza en el país.

### **Aproximación al enfoque multidimensional en México**

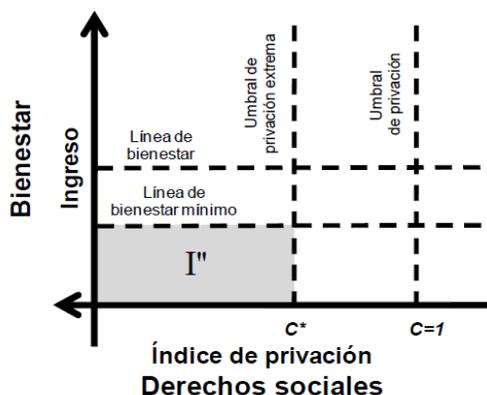
La evolución de la medición de la pobreza ha tomado un rumbo hacia la multidimensionalidad, tendencia de la que México, y primordialmente el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), entidad encargada de la medición de la pobreza, ha sido consciente. Así, a partir de 2009 se ha incorporado un enfoque multidimensional en la medición de la pobreza, donde se combinan dos perspectivas: una de bienestar y otra de derechos sociales.

---

<sup>6</sup> Encuesta sobre Movilidad Social en México 2006

La primera se enfoca a la identificación de individuos con pobreza de ingreso con base en el ingreso corriente per cápita, manteniendo así la clasificación de tres líneas de pobreza: alimentaria, de capacidades y patrimonial. Respecto al enfoque de derechos sociales, propone la construcción del Índice de Rezago Social como un indicador de carencias a tres niveles de agregación, estatal, municipal y local. Dicho índice incluye como indicadores a la educación, acceso a servicios de salud, servicios básicos de calidad y espacios en la vivienda, así como a activos en el hogar, de tal suerte que se define como pobres de derechos sociales a aquellos individuos que enfrenten al menos una carencia dentro de los indicadores contemplados, y como situación de privación extrema a la existencia de tres o más carencias dentro de los indicadores. (Véase Figura 2)

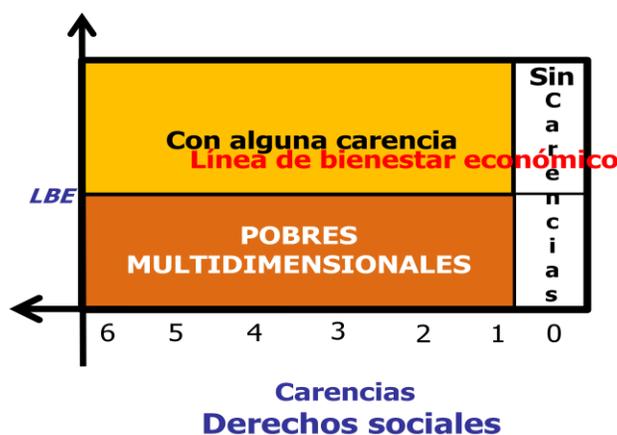
Figura 2. Medición de la Pobreza Multidimensional



Fuente: CONEVAL (2009)

Por consiguiente, el carácter multidimensional será capturado a través de la combinación de dichas medidas, de tal forma que se define como pobre multidimensional aquel individuo que presenta pobreza en ambos enfoques. Es decir que tenga al menos una carencia y se encuentre por debajo de la línea de bienestar económico, lo cual está representado por el primer cuadrante de la siguiente figura.

Figura 3. Clasificación de la población en situación de pobreza



Fuente: CONEVAL (2009)

Sin embargo, esta definición de pobreza multidimensional queda a expensas de la crítica de Watts (1968) con relación al carácter continuo de la pobreza, característica que de nueva cuenta permanece excluida con la implementación de umbrales.

Así, se considera que la estrategia de identificación utilizada en el Índice de Rezago Social podría conducir a estimaciones sesgadas respecto a la severidad de la pobreza. Lo anterior debido a que, al definir como pobre a todo individuo que tenga al menos una carencia, no se está haciendo distinción entre la carencia de la que se trata, proporcionando el mismo peso e importancia a cada una de las variables consideradas, decisión justificada desde un enfoque de justicia y derechos sociales.

Sin embargo en este trabajo se considera, importante diferenciar entre las carencias a las que se enfrentan los individuos, penalizando más la carencia de aquellos indicadores para los cuales la mayoría de la población tiene acceso (por ejemplo electricidad), y menos aquellas donde el grado de cobertura sea relativamente bajo (cuenta de ahorro).

Una propuesta metodológica que resuelve estas debilidades, es el uso de la teoría de los conjuntos difusos, con la cual se estiman funciones continuas de membresía al conjunto difuso de pobreza, definido en función de variables categóricas relevantes en la identificación de individuos en pobreza. Siguiendo la propuesta de Morales-Ramos y Morales-Ramos (2008) para la aplicación de dicha teoría en la medición de la pobreza y explotando información retrospectiva

del hogar de origen de los individuos contenida en la Encuesta sobre de Movilidad Social en México 2006 (EMSM), el presente trabajo busca estimar un Índice de Carencias (IC) tanto para el hogar actual del encuestado, como para el hogar de origen, considerando dimensiones tales como la educación, posesión de activos, acceso a bienes y servicios públicos, entre otras. El IC mide el grado de pertenencia al conjunto difuso de pobreza, o en otras palabras, mide el grado de carencia al que los hogares se enfrentan en un periodo determinado. Se define como carentes absolutos a aquellos individuos para los cuales el índice tome el valor de uno, parcialmente carentes a individuos con un índice entre cero y uno, y como carentes nulos a aquellos individuos con un índice igual a cero.

Cabe subrayar que a diferencia del Índice de Rezago Social, el IC contempla la naturaleza continua de la situación de pobreza señalada por Watts (1968), e incorpora un sistema de ponderación en función de la proporción de individuos con carencia en el país de acuerdo a cada variable, lo que asegura un castigo superior a la carencia de variables para las cuales la mayor parte de la población tiene acceso.

Como se mencionó anteriormente, el Índice de Rezago Social se estima en tres niveles de agregación: estatal, municipal y local. No obstante, dada la representatividad de la EMSM -únicamente a nivel nacional y en hombres de 25-64 años- es imposible obtener estimaciones consistentes del índice de carencias para estos niveles de agregación. Sin embargo, pese a la limitante que pudiera representar lo anterior en términos de comparabilidad, se buscará explotar otras características de la encuesta. Se analizó la distribución de las carencias por cohorte de edad, y se observa gran dispersión para algunas variables, por lo que se consideró relevante incorporar al estudio de la pobreza multidimensional el análisis por cohortes de edad, generando índices de carencias tanto para hogar de origen como para el hogar actual, diferenciando entre cohorte de edad.

Finalmente, se estima el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), -medida agregada del IC- que cumple con una de las propiedades deseable para cualquier índice de pobreza multidimensional señaladas por Bourguignon y Chakravarty (2003): la descomposición en subgrupo. De tal suerte que se estará en capacidad de identificar la contribución de cada uno de los cohortes de edad al índice de pobreza multidimensional.

Como ya se ha mencionado, conocer los factores que condicionan el grado de persistencia de la pobreza en una sociedad es indispensable para poseer un panorama completo del problema.

En este sentido, el presente trabajo busca analizar el patrón de la pobreza intergeneracional desde tres enfoques. En primera instancia se analizará la persistencia de la pobreza entre padres e hijos, entendida como la persistencia del grado en el que la situación de origen explica los logros actuales. Posteriormente, se proporcionará evidencia empírica sobre la inmovilidad relativa de la pobreza medida a través de la probabilidad de los individuos de permanecer en la misma parte de la distribución de carencias respecto a su hogar de origen, es decir, a partir de que el encuestado se encuentra situado en uno u otro lado de la distribución (arriba o debajo de la media del cohorte), indagar cuál es la probabilidad de que el hogar de origen perteneciera a esa parte de la distribución. Finalmente, se estima la variación promedio en la persistencia de la pobreza multidimensional, permitiendo con ello identificar el patrón que ha seguido la persistencia en el tiempo, verificando si ésta ha disminuido o aumentado en las últimas décadas.

## Capítulo 2.

### Marco Metodológico

#### Estimación del Índice de Carencias e Índice de Pobreza Multidimensional

Dentro de las propuestas metodológicas más recientes para la medición de la pobreza multidimensional está el uso de la teoría de conjuntos difusos. Con ella se propone estimar el grado de membresía de cada individuo de la sociedad al conjunto difuso de pobreza, definido con base en variables categóricas que reflejan información relevante para la identificación de individuos en situación de pobreza. En particular, Morales Ramos y Morales-Ramos (2008) retoman esta teoría y estiman un índice de pobreza difusa para México con base en información del XII Censo de Población y Vivienda 2000.

Siguiendo la metodología propuesta por estos autores, sean variables categóricas disponibles para cada uno de los hogares y una población de tamaño , entonces es la variable indicadora de carencia de la  $j$ -ésima variable del -ésimo hogar que pertenece a la cohorte de edad , que tomará el valor 1 si el hogar enfrenta carencia en la  $j$ -ésima variable, o 0 en otro caso. Por consiguiente, el Índice de Carencias (IC) queda definido por la siguiente expresión:

$$\frac{\sum_{j=1}^m \sum_{h=1}^n w_{jh} I_{jh}}{\sum_{j=1}^m \sum_{h=1}^n w_{jh}} \quad (1)$$

Donde  $w_{jh}$  representa el sistema de ponderación en función de la proporción de individuos con carencia dentro de cada cohorte de edad. Así,  $I_{jh}$  nos indica el grado de susceptibilidad de los individuos ante una situación de pobreza. De esta manera,  $I_{jh}$  implica que el -ésimo hogar es carente absoluto, mientras que  $I_{jh}$  entre cero y uno se interpreta como hogares parcialmente carentes, o bien que pertenece parcialmente al conjunto difuso de pobreza.

La suma promediada del índice de carencias de los hogares o IPM está dada por:

$$- \quad (2)$$

Según Bourguignon y Chakravarty (2003), una de las propiedades deseables para cualquier índice de pobreza es la descomposición de subgrupo, la cual establece que si la población es dividida en varios subgrupos con respecto a alguna característica homogénea -sexo, edad, raza- entonces la pobreza total será el promedio de la pobreza por sub-grupo ponderada por la participación de la población en cada sub-división. El IPM satisface esta característica, permitiendo analizar la contribución porcentual de la pobreza por cohorte a la pobreza total.

Por último, se debe recordar que el Índice de Carencias y el Índice de Pobreza Multidimensional serán estimados tanto para el hogar del encuestado, como para el hogar de origen. Así como para diferentes cohorte de edad, definidos de la siguiente manera: i) 25-34 años; ii) 35-44; iii) 45-54 y iv) 55-64.

### **Análisis intergeneracional de la pobreza multidimensional**

El análisis intergeneracional de la pobreza multidimensional se abordará desde tres perspectivas. La primera contempla el análisis de la persistencia de la pobreza entre generaciones, el segundo busca identificar un efecto de inmovilidad relativa y por último se busca proveer de evidencia a cerca de la variación promedio de la persistencia de la pobreza en el tiempo.

Respecto al análisis de la persistencia de la pobreza, se estimará la siguiente ecuación a través de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

$$(3)$$

Donde  $y_k$  y  $y_{k-1}$  son los índices de carencias del  $k$ -ésimo hogar actual y hogar de origen pertenecientes a la cohorte  $k$ , respectivamente;  $X_k$  son variables de control y  $\epsilon_k$  es el término de error. El parámetro de interés será  $\alpha$ , el cual mide el grado de persistencia de la situación de origen; en otras palabras, indica en qué medida la condición de

origen explica a la condición actual. Así, un parámetro cercano a 1 nos dirá que la situación de carencia del hogar de origen condiciona casi en su totalidad la condición de carencia actual de los individuos.

Posteriormente se analiza la persistencia de la pobreza desde un enfoque de movilidad relativa (inmovilidad relativa) a través de la variable dicotómica “movr”, que será estimada para ambas generaciones y diferentes cohortes de edad. Movr toma valor de 1 para aquellos individuos que se encuentran por encima de la media del IC por cohorte de edad, y 0 en otro caso. La regresión está dada por la siguiente ecuación:

(4)

Donde nos indica la posición respecto a la media del IC del -ésimo hogar perteneciente a la cohorte de edad , es la variable indicadora para el hogar de origen del individuo de la -ésima cohorte de edad, y son variables de control y el término de error. Como se sabe, el coeficiente en los modelos de variables dicotómicas, únicamente proporciona información consistente respecto al signo del efecto. Sin embargo es el efecto parcial de “movr” lo que realmente interesa identificar, por lo que será necesario estimarlo. Un modelo Probit está representado por

, donde es la función acumulada de la distribución normal. Por lo tanto, si la variable independiente es dicotómica, el efecto parcial de un cambio de 0 a 1 de la variable manteniendo constante el resto de las variables, estará dado por

(5)

Esta expresión depende de todos los valores de , por lo que en la práctica se valúa a (5) en la media de las variables. Aplicando lo anterior, el efecto parcial ( de la variable “movr” será:

(6)

De tal modo que un parámetro cercano a 1, indicará que el grado de inmovilidad es elevado, es decir, dado que el hogar del encuestado se encuentra en la parte superior de la distribución del IC, la probabilidad de que el hogar de origen se localizará en la misma parte de la distribución es 1. Mientras que un parámetro cercano a cero reflejará que el lugar que ocupe el hogar del encuestado en la distribución del IC es independiente del lugar que ocupaba el hogar de origen.

Por último, con base en la información del IC se construyó un pseudo panel con el objetivo de estimar la variación promedio en la distribución de carencia en el tiempo. Lo anterior se logra estimando la ecuación (7), donde  $\beta$  representa el índice de carencias para las dos generaciones (padres e hijos) y  $D_{it}$  es una variable indicadora que toma el valor 1 para el caso de la información del hogar de origen y 2 para el IC del hogar actual de los encuestados.

(7)

Por lo tanto,  $\beta$  será nuestra medida de variación promedio intergeneracional. Si el signo es negativo, habrá evidencia de que el grado de carencia de la generación actual respecto a las carencias de sus padres ha disminuido en promedio. Por el contrario, una  $\beta$  positiva implicaría que la persistencia en el índice de carencia ha aumentado en el tiempo.

### **Pruebas de Robustez**

Como se ha señalado, dentro de la literatura sobre la medición de la pobreza multidimensional no existe un consenso acerca de las variables categóricas (indicadores) que deben ser incluida en los índices de pobreza. En este sentido y con el propósito de proporcionar robustez a los resultados, todas las especificaciones señaladas en el apartado anterior serán estimadas considerando tres canastas de variables categóricas. En la primera, llamada “canasta básica”, se considera únicamente a 6 indicadores: electricidad, baño en casa, propiedad de la vivienda, secundaria completa, leer y escribir recado y comunicación. La segunda se construye a partir de la canasta básica más 10 nuevos indicadores con los que se busca representar dimensiones como posesión de activos -físicos y financieros-, acceso a bienes y servicios y educación.

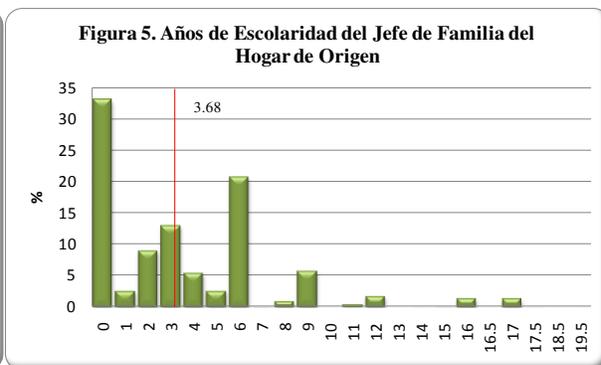
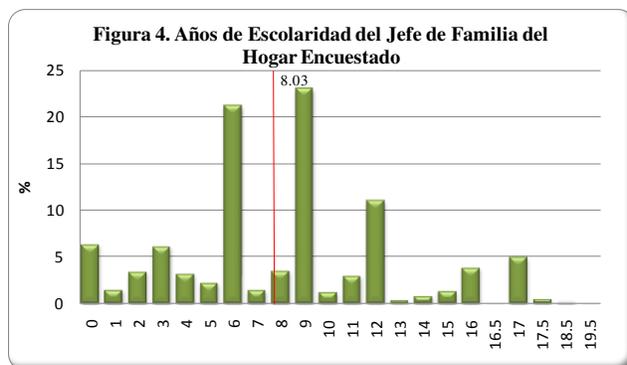
Cabe señalar que estas dos canastas son utilizadas tanto para las estimaciones del hogar de origen como para el hogar del encuestado. No obstante, el concepto de necesidad no es estático, por lo que no es del todo claro que la canasta que caracteriza la pobreza en una generación deba ser la misma para una generación diferente. Así, se propone el uso de una tercer canastas, la cual diferencia entre hogar de origen y hogar actual, con el único propósito de incorporar a la estimación el cambio relativo en necesidades de la población, buscando una mejor caracterización de la pobreza (ver capítulo siguiente, Tabla 2)

## Capítulo 3

### Datos y Estadística Descriptiva

Los datos utilizados provienen de la Encuesta sobre Movilidad Social en México 2006 (EMSM) conducida por la Fundación Espinosa Yglesias. La muestra consta de 7 mil 288 casos y contempla información sobre el entorno familiar, historia migratoria desde los 14 años de edad, educación del encuestado, información sobre trabajo, riqueza del hogar, activos del hogar, ingreso y un apartado sobre opiniones personales.

Con base en la información de la EMSM se construyó la variable “*escolaridad*” que representa los años de escolaridad completados tanto para encuestados, como para el jefe de familia del hogar de origen. Esta variable únicamente capturar el número de años de escolaridad mas no el grado, por lo que para el caso de preparatoria, bachillerato y carrera técnica, con duración de 3 años, el registro en la variable “*escolaridad*” será el mismo. Los siguientes dos gráficos muestran la distribución, diferenciando entre hogar actual y hogar de origen. La línea roja señala la media de años de escolaridad para el jefe de familia (JF en adelante) en ambas generaciones, evidenciando la evolución de la educación en las últimas décadas. Mientras que los años de escolaridad promedio del JF de los hogares encuestados es de 8.03 años, la escolaridad promedio del JF del hogar de origen es menos de la mitad.



También se construyeron variables relacionadas con niveles de escolaridad y migración. Respecto a las primeras, están “*primaria completa*” y “*secundaria completa*”, las cuales fueron obtenidas de la variable “*escolaridad*”, definiendo “con primaria completa” a aquellos individuos que tengan al menos 6 años de escolaridad, mientras que “secundaria completa” son los que

cuenten con al menos 9 años de escolaridad. Asimismo, la variable migración a EU (*migración\_h*) se construyó a partir del historial migratorio del encuestado, donde la variable *migración\_h* toma el valor 1, si el encuestado ha migrado y permanecido en Estados Unidos al menos un mes; y 0 en otro caso.

La Tabla 1 muestra el porcentaje de hogares con carencias por indicador para cada una de las dimensiones consideradas en el análisis<sup>7</sup>. Las columnas 1-4 contienen información de la EMSM-2006, mientras que la última columna se muestra algunas estimaciones de CONEVAL, respecto al porcentaje de hogares con carencias en 2005. En general, la proporción de hogares con carencia reportadas por la EMSM está por encima de los datos reportados por CONEVAL, sin embargo dichas diferencias no son sustancialmente grandes.

**Tabla 1. Estadística Descriptiva**  
**Proporción de hogares con carencias por indicador a nivel nacional**

Indicador	Hogar del encuestado		Hogar de origen		CONEVAL
	Con carencia	Población	Con carencia	Población	
<b>Activos</b>					
Animales	91.4	7280	76.9	7264	-
Local	85.9	7280	89.2	7267	-
Equipo agrícola	97.0	7280	93.7	7262	-
Cuenta de ahorro	89.4	6825	95.7	7241	-
Tarjeta de crédito	90.7	6822	-	-	-
<b>Acceso a bienes y servicios</b>					
Televisor	7.8	7278	56.0	7257	6.6
Refrigerador	12.8	7280	-	-	19.2
Estufa	6.0	7281	48.8	7264	17.7
Lavadora	27.7	7279	77.2	7257	35.2
Agua potable	41.1	7281	73.7	7263	29.7
Baño en casa	15.0	7279	55.3	7262	4.2
Comunicación	35.0	7280	85.0	7257	48.1
Electricidad	1.4	7280	30.1	7264	1.1
Automóvil	58.2	7273	81.5	7251	65.4
Computadora	83.2	7278	-	-	-
Internet	90.7	7277	-	-	-
<b>Otros</b>					
Propiedad de la vivienda	31.2	7280	23.9	7202	-
Migración a EU	92.5	7288	87.3	7092	-
Primaria completa	23.8	7279	66.5	6716	18.6
Secundaria completa	50.4	7279	88.0	6716	44.8
Leer y escribir recado	5.1	7288	23.2	7093	9.9
Percepción de pobreza	19.3	7104	40.4	7088	-

<sup>7</sup> Véase anexo. Tabla 3B Parte 1 y 2 para la proporción de hogares con carencias, por cohortes de edad

Se observa que para variables como electricidad, la proporción de hogares con carencia se ha reducido sustancialmente, pasando del 30% de hogares sin electricidad a tan solo 1.4%. Sin embargo, en indicadores como propiedad de la vivienda, la proporción de hogares con carencia ha aumentado.

En 2009, Naciones Unidas propone un núcleo de dimensiones e indicadores fundamentales para la medición de la pobreza multidimensional (véase anexo, Tabla 1B). Siguiendo estas recomendaciones y dada la información disponible en la EMSM, se construyeron tres canastas de carencias. La siguiente tabla muestra las canastas utilizadas en el trabajo, diferenciando entre hogar del encuestado y hogar de origen.

**Tabla 2. Canastas de carencias**

<b>Canasta básica</b>	
HOGAR	HOGAR ORIGEN
Teléfono o celular	Teléfono
Vivienda propia	Vivienda propia
Baño en casa	Baño en casa
Electricidad	Electricidad
Secundaria completa	Secundaria completa
Leer y escribir recado	Leer y escribir recado
<b>Canasta aumentada</b>	
Canasta básica más...	Canasta básica más...
Local	Local
Animales	Animales
Equipo agrícola	Equipo agrícola
Estufa	Estufa
Agua caliente	Agua caliente
Automóvil	Automóvil
Televisor	Televisor
<b>Canasta diferenciada</b>	
Canasta aumentada más...	Canasta aumentada más...
Terreno	Terreno
Casa para rentar	Casa para rentar
Cuenta de ahorro	Cuenta de ahorro
Tarjeta de crédito	Percepción del hogar
Refrigerador	Agua entubada
Computadora	
Percepción del hogar	

La mayoría de los indicadores de las canastas de carencias son variables verificables; a excepción del indicador “*percepción del hogar*”, variable donde los individuos clasifican en una escala del 1 al 10 -siendo 10 un hogar rico y 1 un hogar pobre- tanto el hogar actual como el hogar en el que vivían los encuestados a los 14 años. En un principio se pensó que la variable “*percepción del hogar*” podría reflejar adecuadamente el ingreso del hogar, sin embargo al estimar la correlación entre el ingreso reportado en la encuesta y la variable de percepción resultó muy baja (.258). Pese a lo anterior, se decidió incorporarla al análisis considerándola como un proxy débil del ingreso, ya que aun cuando la correlación entre ingreso y percepción es baja, es estadísticamente diferente de cero, lo cual en última instancia ayudará a capturar información relevante.

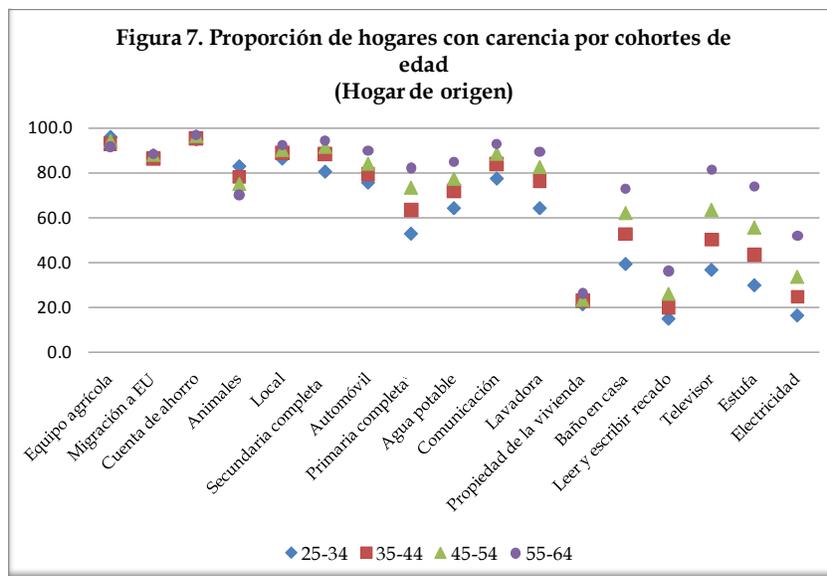
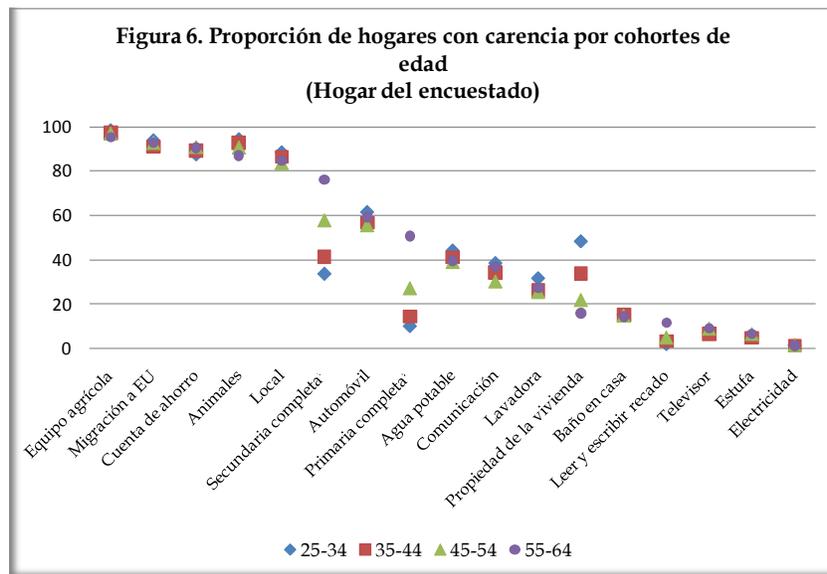
Se establecieron regiones geográficas a nivel nacional siguiendo la clasificación propuesta por Esquivel (1999). Definiendo 7 regiones de la siguiente manera:

- a) Capital: Distrito Federal y Estado de México
- b) Centro: Hidalgo, Morelos y Puebla
- c) Centro-norte: Aguascalientes, Durango, Guanajuato, Querétaro, San Luis Potosí y Zacatecas
- d) Golfo: Campeche, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán
- e) Norte: Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas
- f) Pacífico: Baja California Sur, Colima, Jalisco, Nayarit y Sinaloa
- g) Sur: Chiapas, Guerrero, Michoacán y Oaxaca.

De tal forma que el vector de variables de control para el hogar del encuestado ( ) estará conformado por las variables: *migracion\_h*, *sexo*, *casado*, *unionlibre*, *viudo*, *div\_sep*, *norte*, *sur* y *centro-norte*. Mientras que las variables de control para el hogar de origen son: *norte\_or*, *capital\_or* y *sur\_or*.

La decisión de excluir algunas regiones geográficas de los vectores de controles, se basa principalmente en un criterio de parsimonia. Después de estimar las especificaciones con diferentes variables de control, se observó que *golfo* y *pacífico* no resultaban estadísticamente significativas en ninguna de las estimaciones y eliminarlas tampoco generaban pérdidas o ganancias significativas en el nivel de ajuste del modelo.

Finalmente, se analizó la distribución de las carencias por cohorte de edad, y se observó que para algunas la variabilidad entre cohortes era considerable. Situación que se ve de manera más clara en las Figuras 6 y 7. Se aprecia que indicadores como primaria completa, secundaria completa o propiedad de la vivienda, para el caso del hogar del encuestado, presentan gran variabilidad entre cohortes de edad, comportamiento que también se observa en la información disponible para el hogar de origen en variables como televisor, baño en casa o primaria completa.



En consecuencia, se consideró relevante incorporar al estudio de la pobreza multidimensional el análisis por cohortes de edad, generando así índices de carencias tanto para hogar de origen como para el hogar actual, diferenciando entre cohorte. En particular la población se clasificó en cuatro cohortes de edad: 1) 25 a 34 años, 2) 35 a 44 años, 3) 45 a 54 años y 4) 55 a 64 años.

## Capítulo 4

### La Pobreza Multidimensional en México: Principales Resultados

Después de obtener los Índices de Carencias con base en la ecuación (1), se estimó el Índice de Pobreza Multidimensional para el hogar de origen y actual del encuestado. El Tabla 3 muestra los resultados obtenidos para cada una de las canastas consideradas, así como una prueba de robustez, donde se estima el IPM para el hogar actual manteniendo constantes los ponderadores del hogar de origen (columna 3) y el IPM para el hogar de origen, manteniendo constantes los ponderadores del hogar actual (columna 4), de tal forma que la comparación en estos casos deberá hacerse entre la columna 1 y 4, y entre columnas 3 y 2.

Tabla 3. Índices de Pobreza Multidimensional

Datos	Canasta Básica				Canasta aumentada		Canasta diferenciada	
	Encuestado	Origen	Encuestado	Origen	Encuestado	Origen	Encuestado	Origen
Pond.	Encuestado'	Origen'	Origen'	Encuestado'	Encuestado'	Origen'	Encuestado'	Origen'
Cohorte	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<b>Nacional</b>	0.123	0.319	0.143	0.431	0.146	0.409	0.160	0.422
<b>25-35</b>	0.123	0.248	0.171	0.314	0.140	0.319	0.156	0.329
<b>34-45</b>	0.122	0.294	0.143	0.395	0.141	0.388	0.155	0.402
<b>45-55</b>	0.120	0.352	0.119	0.473	0.149	0.452	0.163	0.469
<b>55-64</b>	0.127	0.413	0.133	0.595	0.155	0.515	0.169	0.531

Las estimaciones de las columnas (1), (2), (5), (6), (7) y (8) utilizan ponderadores correspondientes a la información del encuestado y del hogar de origen. Sin embargo la columna (3) contempla el IPM para el hogar del encuestado manteniendo constante los ponderadores correspondiente al hogar de origen. Análogamente, la columna (4) presenta el IMP del hogar de origen utilizando los ponderadores del hogar actual del encuestado.

Se observa que en promedio, el nivel de pobreza se ha reducido en más del 50% en todos los casos, resultado que parece ir en línea con el primer Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) establecido por el Banco Mundial en el año 2000, donde se establece la reducción del 50% de los niveles de pobreza para 2015 respecto al año 1990. Este comportamiento es consistente para todas las canastas consideradas, así como para cada una de las cohortes de edad.

Para todas las especificaciones, las cohortes con más edad (45-54 y 55-64) presentan niveles de carencia superiores al promedio nacional, mientras que las cohortes más jóvenes se

encuentran por debajo, excepto en el caso donde se fijan los ponderadores del hogar de origen (columna 4).

Lo anterior parece reflejar un incremento relativo en el bienestar para las nuevas generaciones de mexicanos, sin embargo parece que esta evidencia se debilita al analizar otras dimensiones de la pobreza. Gracias a que el IPM cumple con el axioma de descomposición de subgrupo, es posible calcular la contribución de cada cohorte de edad a la pobreza agregada. Como se muestra en el Tabla 4. Para el caso del IPM de los hogares de origen, las cohortes de mayor edad aportan más del 50% al IPM agregado, lo cual parece ser consistente con la idea “generalizada” de que la pobreza ha disminuido constantemente desde hace unas décadas. No obstante, dicha tendencia no se observa en el IPM del hogar actual, donde son las primeras cohortes de edad las que aporta, en promedio, el 54% al índice agregado.

**Tabla 4. Aportaciones por cohorte al Índice de Pobreza Agregado**

Datos	Canasta Básica		Canasta aumentada		Canasta diferenciada	
	Encuestado	Origen	Encuestado	Origen	Encuestado	Origen
Cohorte	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Nacional	1	1	1	1	1	1
25-35	0.27	0.22	0.26	0.22	0.26	0.22
34-45	0.29	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28
45-55	0.23	0.26	0.24	0.26	0.24	0.26
55-64	0.21	0.26	0.22	0.25	0.21	0.25

Entonces, si bien parece existir una mejora relativa en la situación de carencia de una generación respecto a la otra, los datos de la tabla anterior muestran que esta tendencia no se sostiene desde un enfoque de cohortes de edad. Es decir, considerando a cada cohorte de edad como una generación y haciendo comparaciones verticales, en principio esperaríamos observar el mismo comportamiento que en las comparaciones horizontales. Sin embargo esto no parece sostenerse en las estimaciones del IPM para los hogares actuales. Los resultados indican un posible cambio en la tendencia de reducción de la pobreza, evidencia que parece cobrar fuerza en las siguientes estimaciones.

Siguiendo la metodología establecida en secciones anteriores, se evalúa el patrón de persistencia a través de la ecuación (3) utilizando MCO. Los resultados para cada una de las

canastas se presentan en las Tablas 5, 4B y 6B (véase anexo B)<sup>8</sup>, donde las columnas impares son estimaciones sin variables de control, mientras que las columnas pares consideran variables de control como migración a Estados Unidos, sexo, estado civil y localización geográfica del hogar.

**Tabla 5. Persistencia de la pobreza por cohorte de edad  
(Canasta aumentada)**

Variable dependiente	IC <sub>-actual</sub>									
	Cohorte		1		2		3		4	
V. indep	Promedio									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ic_or	0.220 (36.87)	0.209 (34.25)	0.262 (24.78)	0.253 (23.13)	0.232 (21.39)	0.213 (19.55)	0.217 (16.87)	0.204 (15.46)	0.202 (11.98)	0.187 (11.21)
migracion_h		0.009 (1.56)		0.009 (.95)		-0.008 (-.66)		0.018 (1.27)		0.026 (1.73)
sexo		-0.014 (-2.81)		0.009 (1.31)		-0.012 (-1.23)		-0.015 (-1.01)		-0.074 (-3.54)
casado		0.046 (6.76)		0.042 (4.66)		0.061 (4.91)		0.036 (1.98)		0.002 (.08)
unionlibre		0.031 (3.77)		0.028 (.93)		0.056 (2.93)		0.044 (2.32)		-0.017 (-.76)
viudo		0.020 (2.65)		0.016 (1.21)		0.022 (1.75)		0.027 (1.6)		-0.029 (-1.12)
div_sep		-0.031 (-4.53)		-0.020 (-1.5)		-0.049 (-3.78)		-0.025 (-1.73)		-0.028 (-1.99)
norte		-0.011 (-1.62)		-0.040 (-2.6)		0.010 (.9)		-0.015 (-1.09)		-0.013 (-.85)
capital		0.034 (3.48)		0.007 (.32)		0.039 (2.39)		0.039 (2.1)		0.043 (1.84)
sur		-0.031 (-5.9)		-0.056 (-6.09)		-0.010 (-1.)		-0.025 (-2.12)		-0.041 (-3.28)
centro_norte		-0.006 (-.93)		-0.012 (-.9)		0.019 (1.42)		-0.006 (-.38)		-0.030 (-2.06)
norte_or		-0.011 (-1.59)		0.031 (2.02)		-0.024 (-2.)		-0.015 (-1.03)		-0.042 (-2.42)
capital_or		0.001 (.11)		0.008 (.43)		0.000 (.03)		0.003 (.16)		-0.004 (-.17)
sur_or	0.055 (19.02)	0.067 (10.36)	0.056 (13.19)	0.053 (5.63)	0.049 (9.8)	0.070 (5.7)	0.050 (7.54)	0.056 (3.53)	0.052 (5.43)	0.117 (5.02)
constante										
<b>Observaciones</b>	<b>6530</b>	<b>6459</b>	<b>1803</b>	<b>1780</b>	<b>1902</b>	<b>1882</b>	<b>1529</b>	<b>1512</b>	<b>1296</b>	<b>1285</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.172</b>	<b>0.218</b>	<b>0.254</b>	<b>0.287</b>	<b>0.194</b>	<b>0.255</b>	<b>0.157</b>	<b>0.190</b>	<b>0.099</b>	<b>0.168</b>

Estimación con mínimos cuadrados ordinarios con base en la canasta aumentada. Canasta aumentada: local, animales, equipo agrícola, baño de casa, estufa, electricidad, agua caliente, teléfono, televisor, automóvil, escolaridad propiedad de la vivienda, leer y escribir recado. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35]; cohorte 2= [35,45]; cohorte 3=[45,55] y cohorte 4=[55,64]. Estadístico t en paréntesis

<sup>8</sup> Dentro del trabajo únicamente se reportarán los resultados correspondientes a la canasta aumentada. Los resultados de las canastas restantes están en el Anexo B.

En todas las estimaciones de la ecuación (3), la persistencia de la pobreza a nivel nacional, medida por el coeficiente de la variable “ic\_or”, se localiza alrededor del 0.22. Lo anterior implica que la situación de carencia que enfrenta el hogar actualmente es explicada aproximadamente en un 22% por la condición de carencia que enfrentó a los 14 años. En promedio, los coeficientes de persistencia obtenidos, diferenciando entre cohortes de edad, rondan entre el 0.14 y 0.30, para todas las canastas.

Al comparar los resultados por cohorte de edad, se observa que para todas las especificaciones sin variables de control, el grado de persistencia de la distribución de carencias se ha incrementado para cohortes más jóvenes, comportamiento que se mantiene para la mayoría de las estimaciones con variables de control<sup>9</sup>. Lo anterior podría justificarse desde dos puntos de vista. Por un lado, podría ser el reflejo de un proceso de convergencia, en donde bajo la hipótesis de que cada generación está mejor que la anterior, un coeficiente de persistencia elevado en cohortes más jóvenes implicaría que se encuentran más cerca de un estatus de bienestar que las generaciones anteriores, dejando cambios relativos en bienestar menores en comparación con los cambios obtenidos en generaciones más viejas. Por el otro lado, niveles de persistencia elevados en el IC, podría ser evidencia de un proceso de perpetuidad de la pobreza, en donde el contexto de origen es un condicionante importante de la situación futura de los individuos.

Con el propósito de confirmar la existencia de una u otra explicación, se estimó el grado de persistencia con base en la ecuación (3), diferenciando entre individuos con un  $IC > .5$  (más carentes) e individuos con un  $IC < .5$  (menos carentes). Si la persistencia es mayor para individuos con menos carencias respecto al otro grupo, entonces se considerará como evidencia de la primera explicación. Por el contrario, niveles de persistencia superiores en individuos más carentes reflejará un proceso de perpetuidad de la pobreza.

Al analizar los resultados de la Tablas 6, se aprecia que en promedio, la persistencia del índice de carencias es superior en individuos con menores carencias, proveyendo de evidencia sobre la hipótesis de convergencia. Si bien este comportamiento es consistente tanto en especificaciones con y sin controles, así como entre las últimas cohortes de edad, esta tendencia parece haberse revertido para la cohorte más joven (25-35 años), donde claramente la persistencia es mayor en el grupo con más carencias. Lo anterior implicaría que aquellos

---

<sup>9</sup> Excepto para la estimación de la cohorte 3 con la canasta diferenciada.

individuos que vivían en un hogar con altos niveles de carencias a los 14 años, tiene mayores probabilidades de enfrentar la misma situación en su vida adulta.

Tabla 6. Persistencia de la pobreza para por cohorte de edad y por grado de carencia  
(Canasta aumentada)

Variable dependiente	IC <sub>actual</sub>																				
	Cohorte				1				2				3				4				
	Promedio		mas carentes		menos carentes																
V. indep	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	
ic_or	0.200	0.177	0.223	0.208	0.277	0.294	0.273	0.252	0.279	0.218	0.247	0.224	0.133	0.118	0.205	0.183	0.155	0.144	0.174	0.163	
	(8.26)	(7.63)	(20.64)	(19.13)	(4.37)	(4.88)	(15.1)	(13.69)	(5.44)	(4.46)	(13.17)	(12.08)	(3.02)	(2.7)	(8.5)	(7.61)	(3.71)	(3.63)	(4.79)	(4.47)	
migracion_h		-0.053	-0.016	-0.014		-0.054	-0.014	-0.014		-0.012	-0.014	-0.014		-0.053	-0.018	-0.018		-0.091	-0.014	-0.014	
		(-4.79)	(-2.81)	(-1.3)		(-1.91)	(-1.3)	(-1.3)		(-.55)	(-1.65)	(-1.65)		(-2.54)	(-1.32)	(-1.32)		(-4.3)	(-.8)	(-.8)	
sexo		0.029	0.001	0.014		0.014	0.008	0.008		0.038	-0.016	0.048		0.048	0.004	0.039		0.039	0.006	0.006	
		(2.14)	(.1)	(.43)		(.43)	(.94)	(.94)		(1.19)	(-1.62)	(1.7)		(.34)	(.34)	(1.7)		(1.7)	(.36)	(.36)	
casado		-0.040	-0.003	-0.013		-0.013	0.013	0.013		-0.052	0.003	0.003		-0.008	-0.016	-0.008		-0.092	-0.044	-0.044	
		(-3.07)	(-.67)	(-.54)		(-.54)	(2.23)	(2.23)		(-2.01)	(.35)	(.35)		(-.26)	(-1.24)	(-1.24)		(-2.9)	(-1.77)	(-1.77)	
unionlibre		0.045	0.035	0.050		0.050	0.029	0.029		0.054	0.050	0.050		0.053	0.018	-0.014		-0.014	0.015	0.015	
		(2.87)	(5.43)	(1.85)		(1.85)	(3.33)	(3.33)		(1.8)	(4.26)	(4.26)		(1.54)	(.98)	(.98)		(-3.6)	(.45)	(.45)	
viudo		0.018	0.034	0.034		0.034	0.032	0.032		0.119	0.012	0.012		0.062	0.044	-0.045		-0.045	0.014	0.014	
		(1.04)	(3.92)	(.48)		(.48)	(1.01)	(1.01)		(2.77)	(.62)	(.62)		(1.72)	(2.42)	(2.42)		(-1.32)	(.55)	(.55)	
div_sep		0.021	0.017	-0.038		0.032	0.032	0.032		0.043	0.017	0.017		0.069	0.013	-0.010		-0.010	-0.044	-0.044	
		(1.2)	(2.46)	(-.93)		(2.59)	(1.31)	(1.31)		(1.5)	(1.96)	(1.96)		(.85)	(.85)	(.85)		(-.24)	(-1.48)	(-1.48)	
norte		-0.059	-0.016	-0.052		-0.052	-0.015	-0.015		-0.087	-0.022	-0.022		-0.066	0.003	-0.037		-0.037	-0.028	-0.028	
		(-4.57)	(-2.23)	(-1.49)		(-1.49)	(-1.14)	(-1.14)		(-3.27)	(-1.73)	(-1.73)		(-2.51)	(.23)	(.23)		(-1.77)	(-1.68)	(-1.68)	
capital		-0.046	0.011	-0.091		-0.013	-0.013	-0.013		-0.018	0.034	0.034		-0.079	0.027	-0.017		-0.017	-0.024	-0.024	
		(-3.6)	(1.54)	(-2.38)		(-2.38)	(-.84)	(-.84)		(-.79)	(2.75)	(2.75)		(-3.12)	(1.97)	(1.97)		(-.73)	(-1.27)	(-1.27)	
sur		0.024	0.028	-0.041		0.025	0.025	0.025		0.073	0.008	0.008		-0.010	0.067	0.056		0.056	-0.002	-0.002	
		(1.38)	(2.66)	(-.83)		(1.19)	(2.18)	(2.18)		(.47)	(.47)	(.47)		(-.32)	(3.1)	(3.1)		(1.65)	(-.06)	(-.06)	
centro_norte		-0.052	-0.015	-0.119		-0.026	-0.026	-0.026		-0.024	0.001	0.001		-0.043	-0.007	-0.007		-0.007	-0.033	-0.033	
		(-5.29)	(-2.54)	(-5.01)		(-2.82)	(-2.82)	(-2.82)		(-1.32)	(.05)	(.05)		(-2.15)	(-.5)	(-.5)		(-2.9)	(-1.94)	(-1.94)	
norte_or		-0.022	-0.003	-0.082		0.002	0.002	0.002		0.017	0.007	0.007		0.013	-0.022	-0.049		-0.049	-0.007	-0.007	
		(-1.6)	(-.45)	(-2.21)		(.12)	(.12)	(.12)		(.63)	(.51)	(.51)		(.47)	(-1.55)	(-2.23)		(-2.23)	(-.43)	(-.43)	
capita_or		-0.008	-0.020	0.058		0.012	0.012	0.012		-0.036	-0.033	-0.033		0.030	-0.047	-0.072		-0.072	-0.010	-0.010	
		(-.57)	(-2.76)	(1.42)		(.8)	(.8)	(.8)		(-1.45)	(-2.66)	(-2.66)		(1.11)	(-3.41)	(-2.63)		(-2.63)	(-.52)	(-.52)	
sur_or		0.008	0.002	0.008		0.009	0.009	0.009		-0.011	0.008	0.008		0.042	-0.024	-0.012		-0.012	0.026	0.026	
		(.51)	(.16)	(.18)		(.45)	(.45)	(.45)		(-.4)	(.49)	(.49)		(1.57)	(-1.25)	(-.99)		(-.99)	(.99)	(.99)	
constante		0.069	0.113	0.054	0.060	0.044	0.073	0.054	0.043	0.014	0.067	0.067	0.062	0.112	0.099	0.050	0.067	0.087	0.173	0.056	0.104
		(4.12)	(5.15)	(18.02)	(10.04)	(.97)	(1.38)	(12.18)	(4.97)	(.41)	(1.46)	(9.22)	(5.55)	(3.67)	(2.41)	(7.16)	(4.51)	(3.02)	(3.98)	(4.65)	(3.79)
<b>Observaciones</b>	<b>2499</b>	<b>2485</b>	<b>4031</b>	<b>3974</b>	<b>409</b>	<b>404</b>	<b>1394</b>	<b>1376</b>	<b>654</b>	<b>653</b>	<b>1248</b>	<b>1376</b>	<b>709</b>	<b>705</b>	<b>820</b>	<b>807</b>	<b>727</b>	<b>723</b>	<b>569</b>	<b>562</b>	
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.026</b>	<b>0.117</b>	<b>0.095</b>	<b>0.129</b>	<b>0.042</b>	<b>0.172</b>	<b>0.140</b>	<b>0.160</b>	<b>0.042</b>	<b>0.162</b>	<b>0.121</b>	<b>0.160</b>	<b>0.011</b>	<b>0.060</b>	<b>0.080</b>	<b>0.132</b>	<b>0.017</b>	<b>0.129</b>	<b>0.037</b>	<b>0.090</b>	

Estimación con mínimos cuadrados ordinarios con base en la canasta aumentada. Canasta aumentada: local, animales, equipo agrícola, baño de casa, estufa, electricidad, agua caliente, teléfono, televisor, automóvil, escolaridad propiedad de la vivienda, leer y escribir recado. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64]. Se define como "mas carentes" a aquellos individuos con un índice de carencia superior a .5. y "menos carentes" a aquellos individuos con un índice de carencia menor a .5. Estadístico t en paréntesis

Si bien al incorporar a las estimaciones variables de control los coeficientes de persistencia de la pobreza disminuyen, se sigue manteniendo el mismo comportamiento antes descrito. Respecto a las variables de control, tenemos que en el caso de la canasta aumentada, *unión libre* es estadísticamente significativa y tiende a aumentar el IC para el caso de los individuos con menos carencias, mientras que en general es no significativa para los más

carentes. Por otro lado, *migración a EU, norte y centro-norte*, tienden a disminuir el IC para el caso de los más carentes.

Aún cuando la revisión de resultados se enfocara únicamente en la canasta básica, la medida de persistencia es altamente significativa y con un coeficiente mayor en hogares menos carentes para el caso de la cohorte de edad más joven. Sin embargo, la mayoría de las variables de control pierden significancia estadística, excepto la variable *migración\_h*, la cual resulta significativa para los hogares más carentes, al menos para las cohortes más grandes.

La Tabla 7 muestra las estimaciones de inmovilidad (movilidad) relativa del IC para la canasta aumentada y se observa que a nivel nacional, la probabilidad de pertenecer a la parte superior de la distribución del IC –por encima de la media del IC por cohorte de edad- se incrementa aproximadamente en 29% si el hogar de origen pertenecía a esta parte de la distribución. Si uno se centra en la canasta básica, se encuentra que la variación en la probabilidad de permanecer en la misma parte de la distribución que el hogar de origen, se incrementa en casi 23%. Si bien este patrón se presenta para todas las canastas y cohortes de edad, nuevamente los resultados son mayores en la cohorte más joven, indicando un grado de inmovilidad mayor. Lo anterior refuerza los hallazgos respecto a una posible disminución en la tasa de reducción de la pobreza en las generaciones más recientes.

Tabla 7. Inmovilidad relativa del Índice de Carencias por cohorte de edad\*  
(Canasta aumentada)

Variable dependiente Cohorte V. indep	IC_actual									
	Promedio		1		2		3		4	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ic_or	0.300 (.)	0.284 (.)	0.388 (.)	0.375 (.)	0.306 (.)	0.284 (.)	0.300 (.)	0.291 (.)	0.213 (.)	0.202 (.)
migracion_h		-0.057 (.)		-0.008 (.3)		-0.027 (.43)		-0.078 (.13)		-0.138 (.01)
sexo		0.028 (.53)		0.096 (.03)		-0.060 (.08)		0.049 (.68)		0.032 (.75)
casado		-0.011 (.71)		0.070 (.02)		-0.020 (.95)		-0.044 (.72)		-0.287 (.)
unionlibre		0.179 (.)		0.185 (.)		0.216 (.)		0.102 (.07)		-0.024 (.81)
viudo		0.163 (.)		0.084 (.27)		0.114 (.06)		0.152 (.05)		-0.074 (.33)
div_sep		0.116 (.)		0.209 (.)		0.052 (.13)		0.113 (.09)		-0.115 (.14)
norte		-0.069 (.02)		-0.031 (.5)		-0.173 (.)		-0.037 (.84)		-0.030 (.4)
capital		0.000 (.99)		-0.039 (.5)		0.044 (.49)		-0.054 (.81)		0.025 (.86)
sur		0.133 (.)		0.136 (.23)		0.069 (.26)		0.142 (.03)		0.211 (.07)
centro_norte		-0.046 (.03)		-0.141 (.)		0.034 (.81)		-0.022 (.94)		-0.075 (.16)
norte_or		-0.065 (.03)		-0.098 (.17)		0.042 (.62)		-0.030 (.51)		-0.163 (.01)
capital_or		-0.076 (.02)		0.065 (.28)		-0.108 (.03)		-0.088 (.18)		-0.196 (.)
sur_or		-0.021 (.79)		-0.062 (.69)		0.033 (.5)		-0.035 (.61)		-0.046 (.77)
<b>Observaciones</b>	<b>6530</b>	<b>6459</b>	<b>1803</b>	<b>1780</b>	<b>1902</b>	<b>1882</b>	<b>1529</b>	<b>1512</b>	<b>1296</b>	<b>1285</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	<b>0.069</b>	<b>0.099</b>	<b>0.095</b>	<b>0.130</b>	<b>0.077</b>	<b>0.121</b>	<b>0.068</b>	<b>0.089</b>	<b>0.031</b>	<b>0.099</b>

\*Efectos parciales de la estimación basada en modelo probit sobre canasta aumentada. Canasta aumentada: local, animales, equipo agrícola, baño de casa, estufa, electricidad, agua caliente, telefono, televisor, automóvil, escolaridad, propiedad de la vivienda, leer y escribir recado. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2=[35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64]. P-value en paréntesis. Donde (.) es igual a (0.00)

En general, variables como *unionlibre* y *div\_sep* tienden a incrementar la probabilidad de permanecer en la parte superior (inferior) de la distribución del IC, mientras que residir en el norte o centro-norte del país disminuye dicha probabilidad. Si bien las variables *migración\_h* y *casado* jugaban un papel importante en la movilidad relativa en generaciones pasadas, es decir,

disminuyendo la probabilidad de permanecer en la misma parte de la distribución que el hogar de origen, actualmente han perdido relevancia, hecho que se evidencia en la pérdida de significancia estadística de estas variables para las cohortes más jóvenes. Sin embargo para estas cohortes de edad, residir en el norte o centro-norte del país disminuye la probabilidad de permanecer en la misma parte de la distribución que el hogar de origen.

Por último, se presentan las estimaciones sobre la variación promedio del nivel de pobreza -medido a través del IC- en el tiempo. Siguiendo el criterio de decisión de Hausman respecto al uso de efectos fijos o efectos aleatorios, se concluye que para la canasta básica y aumentada se deberán usar efectos fijos, mientras que para la canasta diferenciada se debe usar efectos aleatorios. No obstante, independientemente de la estrategia estadística a seguir, los coeficientes son prácticamente iguales, por lo que la interpretación no se ve afectada por el criterio de estimación.

La Tabla 8 muestra los resultados en la variación promedio para la canasta aumentada. Recordemos que un parámetro negativo cercano a 0 implica una reducción promedio en la distribución del IC muy pequeña. Resultado que nuevamente se podría explicar desde dos enfoques: convergencia al bienestar o perpetuidad de la pobreza. Retomando la evidencia de las pruebas anteriores y cotejándolas con los resultados de las variaciones promedio, se refuerza el resultado previo de una tendencia revertida hacia la convergencia en las generaciones más jóvenes. Como se aprecia en la Tabla 8, la variación (reducción) promedio del IC a nivel nacional se sitúa alrededor del -.2 y -.25, dependiendo de la canasta utilizada. Al igual que en pruebas anteriores, existe un comportamiento asimétrico entre cohortes de edad. Mientras que en las más grandes la reducción en la distribución del IC fue superior a la media nacional, las cohortes más jóvenes (cohorte 1 y 2) se localizan muy por debajo de tal promedio, especialmente para los individuos de entre 25 y 35 años de edad.

Tabla 8. Variación promedio en la persistencia de la pobreza por cohorte de edad  
(Canasta aumentada)

Variable dependiente	IC										
	Promedio			1		2		3		4	
Cohorte	Pooled	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE
V. indep	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
ronda	-0.277	-0.280	-0.278	-0.190	-0.189	-0.264	-0.262	-0.323	-0.321	-0.378	-0.376
	-(81.92)	-(94.8)	(.)	-(37.67)	(.)	-(50.35)	(.)	-(53.6)	(.)	-(58.13)	(.)
constante	0.699	0.704	0.701	0.520	0.518	0.668	0.665	0.793	0.790	0.911	0.908
	(128.53)	(149.03)	(.)	(64.58)	(.)	(79.55)	(.)	(82.13)	(.)	(87.14)	(.)
Wald chi2(1)			9083.73		1418.91		2548.06		2934.51		3605.77
Corr(u_i, xb)		-0.009		-0.006		-0.011		-0.0096		-0.0074	
Observaciones	13626	13626		3724		3963		3199		2740	
Grupos		7274		1956		2106		1720		1492	
R <sup>2</sup>	0.33										
within		0.6028		0.4582		0.5931		0.6777		0.7484	
between		0.0553		0.0188		0.0412		0.0855		0.1629	
all		0.33		0.1963		0.3123		0.4059		0.5136	
Prueba Hausman Prob>chi2	0										

Estimación con datos en panel usando igual canasta aumentada. Canasta aumentada: local, animales, equipo agrícola, baño de casa, estufa, electricidad, agua caliente, telefono, televisor, automóvil, escolaridad, propiedad de la vivienda, leer y escribir recado. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64]. FE: estadístico t en paréntesis; RE: p-value en paréntesis. (.)=(0.00)

Al igual que los resultados obtenidos para persistencia e inmovilidad relativa, las estimaciones sobre variación promedio muestran que existe evidencia acerca de una disminución en la velocidad y efectividad de los objetivos de reducción de pobreza en los últimos años. El fenómeno ha afectado de una manera más severa a individuos que se encuentran en la primera cohorte de edad. Cabe resaltar, que, si bien estos resultados son válidos únicamente para 2006, el proceso podría haberse visto agravado por la crisis financiera de 2008.

## Conclusiones

En las últimas tres décadas, un sinnúmero de autores, encabezados por Sen, han enfatizado que, para medir la pobreza, es necesario incorporar su carácter multidimensional. Mediante la estimación de la probabilidad de enfrentar una situación de pobreza o la medición del grado de pertenencia a un conjunto difuso de pobreza se ha establecido una nueva manera de concebir el problema, alejándose de la concepción de la pobreza como una situación discreta y resaltando más la idea de un estatus continuo, como planteó Watts (1968).

Explotando la estructura de la EMSM-2006, que contiene información retrospectiva del hogar de origen de los encuestados, y siguiendo la propuesta metodológica de Morales-Ramos y Morales-Ramos (2008) para incorporar la teoría de los conjuntos difusos a la medición de la pobreza, se estimaron dos índices. El primero, llamado Índice de Carencias (IC), proporciona una medida individual del grado de pertenencia al conjunto de pobreza, definido en función de variables categóricas como educación, acceso a bienes y servicios, posesión de activos, entre otras, que buscan caracterizar la situación de pobreza del país. El segundo, el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) es la medida agregada de los Índices de Carencias individuales, de tal suerte que provee de información del grado de pobreza de una población en particular.

A partir de la importancia que tiene conocer el patrón y condicionantes de la pobreza en México para la correcta implementación de políticas públicas, se analizó el nivel de carencias siguiendo un enfoque intergeneracional. El análisis se realizó desde tres perspectivas: en primera instancia se analizó la persistencia de la pobreza mediante la aplicación de MCO; posteriormente se estimó la inmovilidad relativa entre generaciones; y, finalmente, se analizó la variación promedio en el nivel de pobreza en el país explotando la estructura de panel de la fuente de datos usada. Todas las estimaciones se realizaron tanto para el hogar actual del encuestado, como para su hogar de origen, distinguiendo a cuatro cohortes de edad.

Se encontró que en promedio, los niveles de pobreza, medidos a través del IPM, se han reducido en más del 50% respecto a las generaciones pasadas para todas las cohortes de edad. Si bien el resultado se puede interpretar como un incremento relativo en el bienestar de las nuevas generaciones, la evidencia encontrada indica que esta trayectoria se ha desacelerado en las últimas décadas. Al estimar las contribuciones al IPM de cada cohorte, diferenciando entre el hogar actual y el de origen, se observó que mientras para el segundo, las cohortes más grandes

explicaban más del 50% de los niveles de pobreza, actualmente son las cohortes más jóvenes las que explican la mayor parte del fenómeno.

Asimismo, al analizar la persistencia del nivel de carencias, se observa que son las generaciones más recientes las que presentan niveles de persistencia más elevados. Para explicar el resultado hay, en principio, dos posibles respuestas: convergencia hacia el bienestar o perpetuidad de la pobreza. Sin embargo, los resultados correspondientes aportan evidencia acerca de un nuevo proceso de empobrecimiento en las generaciones más jóvenes. Con el propósito de identificar la fuente de estos resultados, se estimó el grado de persistencia, diferenciando entre individuos con más y menos carencias. Los resultados muestran que mientras para las cohortes más grandes, la persistencia era mayor en los individuos menos carentes, aportando posible evidencia sobre la explicación de convergencia hacia el bienestar, actualmente son los individuos con más carencias los que presentan niveles de persistencia de la pobreza mayores. Ello indica que hay evidencia sobre el fenómeno de perpetuidad de la pobreza.

Lo anterior es consistente con los resultados obtenidos en las pruebas de inmovilidad relativa de grado de carencias, corroborándose que son las cohortes más jóvenes las que presentan niveles de inmovilidad mayores. O sea que aquellos individuos que provienen de hogares en la parte superior de la distribución de carencias (los más carentes), tienen menos probabilidades de cambiar de posición en su vida adulta, generando procesos de perpetuidad de la pobreza entre generaciones. Asimismo, las estimaciones de la variación promedio en los niveles de pobreza dan cuenta del desaceleramiento en la reducción de la pobreza en las últimas décadas. Para todos los casos, se observa que la reducción en los niveles de pobreza han ido disminuyendo en las cohortes más jóvenes (1 y 2), pasando de un coeficiente de variación promedio de  $-.378$  en el cohorte de edad más grande, a tan solo  $-.190$  para el caso de individuos entre 25 y 35 años.

Los resultados obtenidos se basan en información hasta 2006, por lo que el hallazgo de una disminución en la tasa de reducción de la pobreza de las generaciones más jóvenes podría haberse agravado con la reciente crisis de 2008.

## Anexo A. Definición de Axiomas

**Axioma de continuidad:**  $P(x; z)$  es continua como una función de  $x$  en  $D$  para cualquier  $z$  (línea de pobreza) dado. Donde  $D$  representa el conjunto de pobreza.

**Axioma de simetría:**  $P(x; z) = P(x'; z)$  siempre que  $D$  es obtenida de  $D'$  por una permutación.

**Axioma de monotonidad:**  $P(x'; z) - P(x; z) > P(x''; z) - P(x; z)$  cuando  $x'$  y  $x''$  se obtienen de  $D$  por el mismo monto de reducción en el ingresos de los pobres  $x$  y  $x'$ , respectivamente, donde  $x' < x''$ .

**Axioma de monotonidad débil:**  $P(x; z) > P(x'; z)$  siempre que  $D$  es obtenido de  $D'$  por una reducción simple a una persona pobre.

**Axioma de monotonidad fuerte:**  $P(x; z) < P(x'; z)$  siempre que  $D$  es obtenido de  $D'$  por un incremento simple a una persona pobre.

**Axioma de transferencia:**  $P(x; z) < P(x'; z)$  siempre que  $D$  sea obtenido de  $D'$  por una *transferencia favorable* (FACT): una transferencia progresiva de los ingresos ( $>0$ ) de  $x$  a  $x'$  y una transferencia regresiva del ingreso ( $>0$ ) de  $x''$  a  $x'$ , con  $x' < x < x''$  y  $x' < z$ .

**Axioma de transferencia débil:**  $P(x; z) > P(x'; z)$  siempre que  $D$  y  $D'$  sean obtenidas de  $D''$  por transferencias de ingreso ( $>0$ ) de ingresos pobres  $x$  a  $x'$  y de ingresos pobres  $x''$  a  $x'$  respectivamente con  $x' < z$  y  $x'' > z$  con ningún individuo cruzando la línea de pobreza después de la transferencia.

**Axioma de consistencia de subgrupo:**  $P(x; z) < P(x'; z)$  siempre que  $D$  sea obtenido de  $D'$  de  $D''$  con  $D'$  obtenido de  $D''$  con  $x'$  y  $x''$  y  $x' < z < x''$ .

**Axioma de descomponibilidad:** para  $D$  y  $D'$  con  $D''$  con  $x' < z < x''$  y  $x' < z < x''$

o equivalentemente

para  $D$  y  $D'$  con  $D''$  con  $x' < z < x''$  y  $x' < z < x''$

## Anexo B

**Tabla 1B. Propuesta de Naciones Unidas sobre dimensiones e indicadores en la medición de la pobreza multidimensional**

Dimensiones Indicadores	Estándar de vida	Calidad de la vivienda	Educación	Salud	Trabajo	Empoderamiento de la mujer
	Radio	Material del piso	Mayor grado de escolaridad en el hogar	Mortalidad infantil	Estatus laboral	Alfabetismo femenino
	Televisor	Agua potable	Educación primaria entre adultos	Mujeres y Niños desnutridos		Alfabetismo femenino relativo al masculino
	Teléfono	Electricidad	Tasa de matriculación de niños	Niños menores de 5 años con desnutrición		
	Automóvil	Instalaciones de saneamiento		Agua potable		
	Motocicleta	Combustible para cocinar		Instalaciones de saneamiento		
	Refrigerador			Combustible para cocinar		

Fuente: Draft. Multidimensional Poverty Background Paper, 2009

**Tabla 2B. Tamaño de muestra por cohorte de edad y tipo de canasta**

Canasta básica		Canasta aumentada		Canasta diferenciada	
Origen	Encuestado	Origen	Encuestado	Origen	Encuestado
7258	6601	7233	6572	6618	6393
1952	1825	1942	1817	1772	1782
2103	1921	2096	1912	1931	1867
1716	1544	1713	1537	1573	1486
1487	1311	1482	1306	1342	1258

El tamaño de las muestras esta definido por el número de individuos con IC, por cohorte de edad y tipo de canasta

**Tabla 3B. Parte 1. Estadística Descriptiva por cohorte de edad**  
**Proporción de hogares con carencias por indicador**

Variables categóricas	Cohorte 1				Cohorte 2			
	Hogar del encuestado		Hogar de origen		Hogar del encuestado		Hogar de origen	
	Con carencia	Población	Con carencia	Población	Con carencia	Población	Con carencia	Población
<b>Activos</b>								
Animales	5.8	1954	17.4	1954	7.4	2109	22.0	2107
Local	11.7	1953	13.9	1954	13.5	2109	11.2	2108
Equipo agrícola	1.8	1954	4.3	1954	2.7	2109	7.2	2107
Cuenta de ahorro	12.6	1820	5.5	1954	10.9	1982	4.6	2103
Tarjeta de crédito	9.8	1819	-	-	10.2	1982	-	-
<b>Acceso a bienes y servicios</b>								
Televisor	93.0	1957	63.4	1950	93.3	2107	49.9	2106
Refrigerador	84.8	1956	-	-	88.3	2108	-	-
Estufa	94.1	1956	70.2	1952	95.1	2109	56.6	2108
Lavadora	68.2	1957	36.0	1951	73.8	2109	23.6	2107
Agua potable	55.8	1956	36.0	1951	58.9	2109	28.3	2108
Baño en casa	84.5	1955	60.8	1951	85.0	2109	47.5	2107
Comunicación	61.4	1957	22.8	1951	65.8	2107	16.4	2104
Electricidad	98.3	1956	83.7	1952	98.7	2109	75.5	2108
Automóvil	38.5	1952	24.6	1950	43.3	2106	20.7	2103
Computadora	13.6	1956	-	-	18.9	2107	-	-
Internet	7.4	1956	-	-	9.7	2107	-	-
<b>Otros</b>								
Propiedad de la vivienda	51.6	1956	78.7	1937	66.3	2110	77.2	2093
Migración a EU	6.3	1958	12.6	1922	9.0	2111	13.9	2063
Primaria completa	89.7	1957	47.3	1850	85.6	2108	36.7	1956
Secundaria completa	66.2	1957	19.7	1850	58.5	2108	11.7	1956
Leer y escribir recado	97.8	1958	85.1	1922	96.6	2111	80.3	2053
Percepción de pobreza	81.8	1917	96.7	1971	83.4	2069	61.1	2059

**Tabla 3B. Parte 2. Estadística Descriptiva por cohorte de edad**  
**Proporción de hogares con carencias por indicador**

Variables categóricas	Cohorte 3				Cohorte 4			
	Hogar del encuestado		Hogar de origen		Hogar del encuestado		Hogar de origen	
	Con carencia	Población	Con carencia	Población	Con carencia	Población	Con carencia	Población
<b>Activos</b>								
Animales	9.3	1725	24.9	1714	13.1	1492	30.0	1489
Local	16.4	1725	9.8	1715	15.5	1493	67.6	1490
Equipo agrícola	3.0	1724	5.8	1714	4.8	1493	8.4	1487
Cuenta de ahorro	9.1	1634	3.6	1710	9.6	1389	3.3	1484
Tarjeta de crédito	8.8	1632	-	-	8.0	1389	-	-
<b>Acceso a bienes y servicios</b>								
Televisor	91.1	1723	36.5	1712	91.0	1491	18.8	1489
Refrigerador	89.0	1723	-	-	86.8	1493	-	-
Estufa	93.5	1723	44.4	1715	93.3	1493	26.3	1489
Lavadora	74.6	1722	17.4	1711	72.8	1491	10.6	1488
Agua potable	61.0	1723	22.6	1714	60.5	1493	15.2	1490
Baño en casa	85.2	1722	37.9	1714	85.5	1493	27.3	1490
Comunicación	69.8	1724	11.5	1713	63.3	1492	7.1	1489
Electricidad	98.6	1722	66.3	1714	98.7	1493	48.1	1490
Automóvil	44.4	1723	16.0	1712	40.8	1492	10.2	1486
Computadora	19.1	1722	-	-	15.3	1493	-	-
Internet	11.0	1721	-	-	9.4	1493	-	-
<b>Otros</b>								
Propiedad de la vivienda	78.2	1722	76.6	1700	84.1	1492	73.9	1472
Migración a EU	7.3	1725	11.9	1666	7.4	1494	11.9	1441
Primaria completa	72.8	1723	26.6	1571	49.3	491	17.9	1339
Secundaria completa	42.2	1723	8.4	1571	23.8	1491	5.8	1339
Leer y escribir recado	95.1	1725	73.9	1676	88.5	1494	64.0	1442
Percepción de pobreza	79.9	1671	55.2	1670	79.3	1447	50.6	1442

**Tabla 4B. Persistencia de la pobreza por cohorte de edad  
(Canasta básica)**

Variable dependiente	IC_actual									
	Cohorte		1		2		3		4	
V. indep	Promedio									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ic_or	0.188 (31.54)	0.175 (28.78)	0.247 (21.49)	0.232 (19.64)	0.210 (18.75)	0.189 (16.87)	0.177 (14.56)	0.165 (13.25)	0.153 (10.53)	0.142 (9.85)
migracion_h		-0.025 (-4.22)		-0.026 (-2.28)		-0.009 (-.98)		-0.022 (-1.73)		-0.052 (-3.52)
sexo1		0.007 (1.07)		0.009 (.9)		0.002 (.14)		0.007 (.5)		0.013 (.87)
casado		-0.002 (-.34)		0.021 (2.94)		-0.005 (-.52)		-0.001 (-.07)		-0.043 (-1.98)
unionlibre		0.063 (8.91)		0.057 (5.98)		0.074 (5.73)		0.049 (2.64)		0.035 (1.28)
viudo		0.041 (4.83)		0.068 (2.1)		0.062 (3.12)		0.054 (2.83)		0.006 (.25)
div_sep		0.030 (3.86)		0.015 (1.12)		0.038 (2.86)		0.036 (2.09)		-0.005 (-.2)
norte		-0.031 (-4.41)		-0.015 (-1.08)		-0.041 (-3.07)		-0.034 (-2.29)		-0.031 (-2.14)
capital		0.002 (.26)		-0.015 (-.92)		0.029 (2.36)		-0.002 (-.15)		-0.014 (-.88)
sur		0.024 (2.43)		0.003 (.14)		0.037 (2.16)		0.006 (.33)		0.049 (2.)
centro_norte		-0.016 (-2.81)		-0.040 (-4.07)		0.010 (1.05)		-0.004 (-.34)		-0.034 (-2.63)
norte_or		-0.005 (-.75)		-0.018 (-1.24)		0.011 (.83)		0.004 (.26)		-0.023 (-1.56)
capital_or		-0.023 (-3.17)		-0.001 (-.07)		-0.035 (-2.82)		-0.024 (-1.63)		-0.045 (-2.58)
sur_or		-0.002 (-.24)		0.002 (.08)		-0.011 (-.72)		0.011 (.67)		-0.008 (-.36)
constante		0.066 (10.02)		0.052 (5.24)		0.060 (4.83)		0.059 (3.82)		0.111 (4.75)
<b>Observaciones</b>	<b>6575</b>	<b>6503</b>	<b>1819</b>	<b>1784</b>	<b>1914</b>	<b>1879</b>	<b>1538</b>	<b>1508</b>	<b>1304</b>	<b>1271</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.132</b>	<b>0.172</b>	<b>0.202</b>	<b>0.248</b>	<b>0.155</b>	<b>0.222</b>	<b>0.121</b>	<b>0.171</b>	<b>0.078</b>	<b>0.168</b>

Estimación con mínimos cuadrados ordinarios con base en la canasta básica. Canasta básica: electricidad, baño en casa, propiedad de vivienda, secundaria completa, sabe leer un recado y comunicación. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64]. Estadístico t en paréntesis

Tabla 5B. Persistencia de la pobreza por cohorte de edad y grado de carencia  
(Canasta básica)

Variable dependiente	IC_actual																			
	Promedio				1				2				3				4			
V. indep	mas carentes		menos carentes		mas carentes		menos carentes		mas carentes		menos carentes		mas carentes		menos carentes		mas carentes		menos carentes	
membresia_or	0.166	0.153	0.217	0.198	0.351	0.379	0.269	0.243	0.249	0.143	0.234	0.212	0.039	0.051	0.183	0.165	0.111	0.119	0.154	0.147
migracion_h	(4.6)	(4.33)	(22.93)	(20.78)	(2.93)	(3.26)	(16.52)	(14.68)	(2.29)	(1.31)	(14.46)	(13.15)	(.51)	(.64)	(9.23)	(8.21)	(2.28)	(2.52)	(5.16)	(4.95)
sexo1	-0.065	-0.065	-0.014	-0.014	-0.048	-0.048	-0.015	-0.015	-0.024	-0.024	-0.006	-0.006	-0.067	-0.067	-0.011	-0.011	-0.087	-0.087	-0.027	-0.027
casado	(-3.85)	(-3.85)	(-2.32)	(-2.32)	(-1.09)	(-1.09)	(-1.3)	(-1.3)	(-.62)	(-.62)	(-.67)	(-.67)	(-2.02)	(-2.02)	(-.84)	(-.84)	(-3.24)	(-3.24)	(-1.59)	(-1.59)
unionlibre	0.037	0.037	0.000	0.000	-0.017	-0.017	0.012	0.012	0.119	0.119	-0.010	-0.010	0.005	0.005	0.013	0.013	0.058	0.058	-0.016	-0.016
viudo	(1.92)	(1.92)	(-.02)	(-.02)	(-.35)	(-.35)	(1.18)	(1.18)	(2.26)	(2.26)	(-.87)	(-.87)	(.11)	(.11)	(.9)	(.9)	(2.01)	(2.01)	(-.94)	(-.94)
div_sep	-0.044	-0.044	0.004	0.004	-0.017	-0.017	0.024	0.024	-0.060	-0.060	0.000	0.000	0.025	0.025	-0.008	-0.008	-0.039	-0.039	-0.032	-0.032
norte	(-2.21)	(-2.21)	(.83)	(.83)	(-.42)	(-.42)	(3.5)	(3.5)	(-1.58)	(-1.58)	(-.02)	(-.02)	(.47)	(.47)	(-.53)	(-.53)	(-.86)	(-.86)	(-1.39)	(-1.39)
capital	0.027	0.027	0.064	0.064	0.013	0.013	0.057	0.057	0.037	0.037	0.072	0.072	0.066	0.066	0.044	0.044	0.017	0.017	0.063	0.063
sur	(1.17)	(1.17)	(9.16)	(9.16)	(.29)	(.29)	(6.03)	(6.03)	(.83)	(.83)	(5.56)	(5.56)	(1.13)	(1.13)	(2.35)	(2.35)	(.32)	(.32)	(2.04)	(2.04)
centro_norte	0.004	0.004	0.053	0.053	0.085	0.085	0.066	0.066	0.154	0.154	0.053	0.053	0.042	0.042	0.075	0.075	0.026	0.026	0.008	0.008
norte_or	(.17)	(.17)	(5.84)	(5.84)	(.84)	(.84)	(1.95)	(1.95)	(2.1)	(2.1)	(2.71)	(2.71)	(.73)	(.73)	(3.85)	(3.85)	(.55)	(.55)	(.32)	(.32)
capital_or	0.055	0.055	0.021	0.021	-0.059	-0.059	0.022	0.022	0.087	0.087	0.033	0.033	0.118	0.118	0.021	0.021	0.094	0.094	-0.061	-0.061
sur_or	(2.09)	(2.09)	(2.79)	(2.79)	(-.95)	(-.95)	(1.62)	(1.62)	(1.53)	(1.53)	(2.61)	(2.61)	(2.03)	(2.03)	(1.26)	(1.26)	(1.75)	(1.75)	(-2.14)	(-2.14)
constante	-0.078	-0.078	-0.018	-0.018	-0.075	-0.075	-0.013	-0.013	-0.098	-0.098	-0.031	-0.031	-0.158	-0.158	0.001	0.001	-0.037	-0.037	-0.030	-0.030
Observaciones	(-3.92)	(-3.92)	(-2.61)	(-2.61)	(-1.11)	(-1.11)	(-.92)	(-.92)	(-2.04)	(-2.04)	(-2.36)	(-2.36)	(-3.74)	(-3.74)	(.05)	(.05)	(-1.32)	(-1.32)	(-1.91)	(-1.91)
R <sup>2</sup>	-0.013	-0.013	0.006	0.006	-0.042	-0.042	-0.006	-0.006	0.019	0.019	0.031	0.031	-0.044	-0.044	0.010	0.010	0.002	0.002	-0.026	-0.026
	(-.7)	(-.7)	(.84)	(.84)	(-.74)	(-.74)	(-.35)	(-.35)	(.47)	(.47)	(2.49)	(2.49)	(-1.24)	(-1.24)	(.65)	(.65)	(.08)	(.08)	(-1.4)	(-1.4)
	0.039	0.039	0.017	0.017	0.077	0.077	-0.019	-0.019	0.094	0.094	0.027	0.027	-0.052	-0.052	0.035	0.035	0.089	0.089	0.010	0.010
	(1.52)	(1.52)	(1.64)	(1.64)	(1.03)	(1.03)	(-.84)	(-.84)	(1.49)	(1.49)	(1.57)	(1.57)	(-1.17)	(-1.17)	(1.72)	(1.72)	(2.03)	(2.03)	(.34)	(.34)
	-0.038	-0.038	-0.007	-0.007	-0.190	-0.190	-0.017	-0.017	-0.016	-0.016	0.016	0.016	0.006	0.006	-0.009	-0.009	-0.035	-0.035	-0.037	-0.037
	(-2.75)	(-2.75)	(-1.12)	(-1.12)	(-4.72)	(-4.72)	(-1.72)	(-1.72)	(-.58)	(-.58)	(1.61)	(1.61)	(.2)	(.2)	(-.66)	(-.66)	(-1.66)	(-1.66)	(-2.27)	(-2.27)
	0.000	0.000	-0.009	-0.009	-0.036	-0.036	-0.013	-0.013	-0.004	-0.004	0.010	0.010	0.097	0.097	-0.026	-0.026	-0.038	-0.038	-0.014	-0.014
	(.01)	(.01)	(-1.24)	(-1.24)	(-.51)	(-.51)	(-.9)	(-.9)	(-.07)	(-.07)	(.77)	(.77)	(2.26)	(2.26)	(-1.71)	(-1.71)	(-1.29)	(-1.29)	(-.87)	(-.87)
	-0.026	-0.026	-0.024	-0.024	0.027	0.027	-0.010	-0.010	-0.057	-0.057	-0.032	-0.032	0.025	0.025	-0.038	-0.038	-0.087	-0.087	-0.022	-0.022
	(-1.29)	(-1.29)	(-3.11)	(-3.11)	(.44)	(.44)	(-.61)	(-.61)	(-1.36)	(-1.36)	(-2.54)	(-2.54)	(.65)	(.65)	(-2.52)	(-2.52)	(-2.7)	(-2.7)	(-1.13)	(-1.13)
	-0.009	-0.009	-0.001	-0.001	-0.099	-0.099	0.026	0.026	-0.036	-0.036	-0.010	-0.010	0.056	0.056	-0.012	-0.012	-0.044	-0.044	0.020	0.020
	(-.4)	(-.4)	(-.07)	(-.07)	(-1.47)	(-1.47)	(1.22)	(1.22)	(-.65)	(-.65)	(-.67)	(-.67)	(1.44)	(1.44)	(-.68)	(-.68)	(-1.15)	(-1.15)	(.8)	(.8)
	0.073	0.103	0.057	0.060	-0.027	0.035	0.058	0.041	0.021	0.043	0.054	0.060	0.163	0.134	0.056	0.056	0.094	0.087	0.061	0.123
	(2.75)	(2.94)	(22.47)	(9.25)	(-.3)	(.36)	(14.38)	(4.26)	(.26)	(.43)	(12.38)	(5.02)	(2.76)	(1.77)	(9.78)	(3.67)	(2.77)	(1.44)	(7.58)	(5.02)
<b>Observaciones</b>	<b>1383</b>	<b>1379</b>	<b>5192</b>	<b>5133</b>	<b>196</b>	<b>191</b>	<b>1623</b>	<b>1605</b>	<b>298</b>	<b>297</b>	<b>1616</b>	<b>1597</b>	<b>357</b>	<b>354</b>	<b>1181</b>	<b>1166</b>	<b>532</b>	<b>528</b>	<b>772</b>	<b>765</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.014</b>	<b>0.088</b>	<b>0.092</b>	<b>0.130</b>	<b>0.038</b>	<b>0.161</b>	<b>0.144</b>	<b>0.170</b>	<b>0.014</b>	<b>0.102</b>	<b>0.114</b>	<b>0.171</b>	<b>-0.002</b>	<b>0.047</b>	<b>0.067</b>	<b>0.106</b>	<b>0.008</b>	<b>0.101</b>	<b>0.032</b>	<b>0.095</b>

Estimación con mínimos cuadrados ordinarios con base en la canasta básica. Canasta básica: electricidad, baño en casa, propiedad de vivienda, secundaria completa, sabe leer un recado y comunicación. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2=[35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64]. Se define a "mas vulnerables" como aquellos individuos que tienen un índice de vulnerabilidad superior a .5. De igual forma, "menos vulnerables" son aquellos individuos con un índice de vulnerabilidad menor a .5. Estadístico t en paréntesis

**Tabla 6B. Persistencia de la pobreza por cohorte de edad  
(Canasta diferenciada)**

Variable dependiente	IC <sub>actual</sub>									
	Cohorte		1		2		3		4	
V. indep	Promedio									
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
ic_or	0.251 (38.95)	0.240 (36.53)	0.303 (26.41)	0.292 (24.56)	0.258 (22.36)	0.238 (20.4)	0.258 (18.62)	0.245 (17.26)	0.244 (12.93)	0.232 (12.52)
migracion_h		-0.030 (-5.11)	-0.027 (-2.34)		-0.015 (-1.5)		-0.029 (-2.31)		-0.061 (-4.08)	
sexo1		0.012 (1.92)	0.009 (.87)		-0.008 (-.67)		0.021 (1.43)		0.034 (2.12)	
casado		-0.016 (-3.04)	0.014 (1.91)		-0.016 (-1.59)		-0.019 (-1.25)		-0.081 (-3.55)	
unionlibre		0.044 (6.12)	0.048 (4.95)		0.055 (4.13)		0.029 (1.53)		-0.011 (-.38)	
viudo		0.026 (2.95)	0.026 (.83)		0.049 (2.42)		0.031 (1.56)		-0.020 (-.83)	
div_sep		0.017 (2.08)	0.028 (1.93)		0.010 (.7)		0.017 (.96)		-0.020 (-.74)	
norte		-0.044 (-6.05)	-0.023 (-1.63)		-0.061 (-4.42)		-0.038 (-2.53)		-0.048 (-3.17)	
capital		-0.004 (-.54)	-0.018 (-1.09)		0.012 (1.)		-0.007 (-.51)		-0.011 (-.66)	
sur		0.030 (2.87)	0.008 (.34)		0.024 (1.33)		0.059 (2.94)		0.021 (.82)	
centro_norte		-0.030 (-5.35)	-0.051 (-5.21)		-0.013 (-1.31)		-0.024 (-1.89)		-0.042 (-3.2)	
norte_or		0.001 (.18)	-0.010 (-.73)		0.025 (1.81)		0.005 (.36)		-0.023 (-1.49)	
capital_or		-0.012 (-1.55)	0.023 (1.41)		-0.023 (-1.81)		-0.012 (-.81)		-0.041 (-2.26)	
sur_or		0.003 (.27)	0.007 (.33)		0.006 (.38)		-0.009 (-.54)		0.015 (.7)	
constante	0.053 (16.81)	0.068 (9.7)	0.057 (12.15)	0.050 (4.77)	0.049 (9.15)	0.080 (6.14)	0.040 (5.52)	0.049 (2.91)	0.040 (3.69)	0.112 (4.4)
<b>Observaciones</b>	<b>5902</b>	<b>5842</b>	<b>1630</b>	<b>1611</b>	<b>1738</b>	<b>1723</b>	<b>1381</b>	<b>1365</b>	<b>1153</b>	<b>1143</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0.204</b>	<b>0.251</b>	<b>0.299</b>	<b>0.332</b>	<b>0.223</b>	<b>0.279</b>	<b>0.200</b>	<b>0.233</b>	<b>0.126</b>	<b>0.207</b>

Estimación con mínimos cuadrados ordinarios con base en la canasta diferenciada. Canasta diferenciada. i) Hogar de origen: local, terreno, casa para rentar, animales, equipo agrícola, cuenta de ahorro, baño de casa, estufa, electricidad, agua entubada, agua caliente, telefono, televisor, automóvil, escolaridad del padre, percepción del hogar, propiedad de la vivienda, leer y escribir recado. ii) Hogar del encuestado: local, terreno, casa para rentar, animales, equipo agrícola, cuenta de ahorro, tarjeta de crédito, baño en casa, estufa, electricidad, agua caliente, refrigerador, telefono, computadora, automóvil, televisor, escolaridad del encuestado, percepción del hogar, propiedad de la vivienda y leer y escribir recado. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64]. Estadístico t en paréntesis

**Tabla 7B. Inmovilida relativa del Índice de Carencias por cohorte de edad\***  
(Canasta básica)

Variable dependiente Cohorte V. indep	IC <sub>-actual</sub>									
	Promedio		1		2		3		4	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ic_or	0.250 (.)	0.228 (.)	0.296 (.)	0.265 (.)	0.270 (.)	0.245 (.)	0.260 (.)	0.249 (.)	0.165 (.)	0.158 (.)
migracion_h		-0.033 (.17)		-0.007 (.89)		0.029 (.48)		-0.067 (.19)		-0.114 (.02)
sexo1		-0.006 (.8)		0.059 (.21)		-0.029 (.57)		-0.025 (.67)		0.016 (.75)
casado		0.036 (.1)		0.135 (.)		-0.006 (.88)		0.045 (.46)		-0.172 (.02)
unionlibre		0.246 (.)		0.266 (.)		0.213 (.)		0.238 (.)		0.105 (.27)
viudo		0.175 (.)		0.211 (.14)		0.204 (.02)		0.211 (.01)		0.010 (.9)
div_sep		0.135 (.)		0.175 (.01)		0.101 (.08)		0.159 (.02)		-0.048 (.58)
norte		-0.079 (.01)		0.005 (.94)		-0.181 (.)		-0.073 (.22)		-0.051 (.31)
capital		0.018 (.54)		0.003 (.97)		0.118 (.03)		-0.058 (.3)		0.017 (.77)
sur		0.059 (.15)		-0.029 (.76)		0.127 (.09)		0.022 (.77)		0.084 (.33)
centro_norte		-0.026 (.24)		-0.072 (.09)		0.076 (.07)		0.005 (.91)		-0.111 (.01)
norte_or		-0.043 (.14)		-0.110 (.08)		0.060 (.33)		-0.020 (.75)		-0.100 (.05)
capital_or		-0.078 (.01)		-0.066 (.36)		-0.151 (.)		0.017 (.77)		-0.139 (.02)
sur_or		0.015		0.089		-0.033		0.059		-0.016
<b>Observaciones</b>	<b>6575</b>	<b>6503</b>	<b>1819</b>	<b>1796</b>	<b>1914</b>	<b>1894</b>	<b>1538</b>	<b>1520</b>	<b>1304</b>	<b>1293</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	<b>0.048</b>	<b>0.073</b>	<b>0.064</b>	<b>0.091</b>	<b>0.059</b>	<b>0.097</b>	<b>0.050</b>	<b>0.073</b>	<b>0.024</b>	<b>0.073</b>

\*Efectos parciales de la estimación basada en un modelo probit sobre canasta básica. Canasta básica: electricidad, baño en casa, propiedad de vivienda, secundaria completa, sabe leer un recado y comunicación. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64].P-value en paréntesis. Donde (.) es igual a (0.00)

**Tabla 8B. Inmovilida relativa del Índice de Carencias por cohorte de edad\*  
(Canasta diferenciada)**

Variable dependiente Cohorte V. indep	IC <sub>actual</sub>									
	Promedio		1		2		3		4	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
ic_or	0.340 (.)	0.323 (.)	0.391 (.)	0.366 (.)	0.356 (.)	0.334 (.)	0.329 (.)	0.316 (.)	0.266 (.)	0.264 (.)
migracion_h		-0.059 (.01)		-0.008 (.87)		-0.040 (.36)		-0.073 (.15)		-0.149 (.01)
sexo1		0.019 (.47)		0.106 (.02)		-0.138 (.02)		0.026 (.67)		0.098 (.08)
casado		-0.014 (.54)		0.046 (.16)		-0.057 (.22)		0.016 (.8)		-0.276 (.)
unionlibre		0.168 (.)		0.174 (.)		0.178 (.)		0.178 (.03)		-0.060 (.55)
viudo		0.140 (.)		0.271 (.06)		0.036 (.7)		0.111 (.19)		-0.052 (.55)
div_sep		0.116 (.)		0.216 (.)		0.012 (.85)		0.134 (.08)		-0.121 (.19)
norte		-0.097 (.)		-0.088 (.16)		-0.191 (.)		-0.072 (.23)		-0.051 (.35)
capital		0.046 (.13)		0.130 (.09)		0.085 (.12)		-0.013 (.82)		0.005 (.94)
sur		0.108 (.01)		0.126 (.22)		0.038 (.62)		0.165 (.05)		0.098 (.31)
centro_norte		-0.052 (.02)		-0.114 (.01)		0.025 (.57)		-0.016 (.75)		-0.117 (.01)
norte_or		-0.051 (.09)		-0.064 (.32)		0.032 (.63)		0.006 (.92)		-0.153 (.01)
capital_or		-0.081 (.01)		-0.083 (.25)		-0.106 (.04)		-0.049 (.4)		-0.155 (.01)
sur_or		0.018 (.63)		-0.004 (.97)		0.079 (.26)		-0.029 (.67)		0.032 (.69)
<b>Observaciones</b>	<b>5902</b>	<b>5842</b>	<b>1630</b>	<b>1611</b>	<b>1738</b>	<b>1723</b>	<b>1381</b>	<b>1365</b>	<b>1153</b>	<b>1143</b>
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	<b>0.097</b>	<b>0.127</b>	<b>0.127</b>	<b>0.164</b>	<b>0.105</b>	<b>0.157</b>	<b>0.090</b>	<b>0.105</b>	<b>0.060</b>	<b>0.120</b>

\*Efectos parciales de la estimación basada en modelo probit sobre canasta diferenciada. Canasta diferenciada. i) Hogar de origen: local, terreno, casa para rentar, animales, equipo agrícola, cuenta de ahorro, baño de casa, estufa, electricidad, agua entubada, agua caliente, telefono, televisor, automóvil, escolaridad del padre, percepción del hogar, propiedad de la vivienda, leer y escribir recado. ii) Hogar del encuestado: local, terreno, casa para rentar, animales, equipo agrícola, cuenta de ahorro, tarjeta de crédito, baño en casa, estufa, electricidad, agua caliente, refrigerador, telefono, computadora, automóvil, televisor, escolaridad del encuestado, percepción del hogar, propiedad de la vivienda y leer y escribir recado. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64].P-value en paréntesis. (.)=(0.00)

**Tabla 9B. Variación promedio en la persistencia de la pobreza por cohorte de edad  
(Canasta básica)**

Variable dependiente	IC										
	Cohorte			1		2		3		4	
	Pooled	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE
V. indep	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
ronda	-0.196	-0.197	-0.196	-0.126	-0.125	-0.174	-0.172	-0.232	-0.232	-0.287	-0.287
	(-55.98)	(-62.91)	(.)	(-24.64)	(.)	(-32.27)	(.)	(-34.72)	(.)	(-37.23)	(.)
constante	0.514	0.516	0.515	0.374	0.374	0.469	0.467	0.585	0.584	0.701	0.700
	(91.74)	(103.36)	(.)	(46.08)	(.)	(54.53)	(.)	(54.71)	(.)	(56.74)	(.)
Wald chi2(1)			4232.74		610.63		1035.26		1217.544		1425.02
Corr(u_i, xb)		-0.0031		-0.0011		-0.0086		-0.0009		-0.0013	
Observaciones	13859	13859	13859	3777	3777	4024	4024	3260	3260	2798	2798
Grupos		7284	7284	1958	1958	2110	2110	1722	1722	1494	1494
R <sup>2</sup>	0.1844										
within		0.3882		0.2574		0.3639		0.4539		0.5329	
between		0.0244		0.0089		0.0109		0.0427		0.072	
all		0.1844		0.0982		0.1595		0.235		0.3091	
<b>Prueba Hausman Prob&gt;chi2</b>	<b>0.0399</b>										

Estimación con datos en panel usando canasta básica. Canasta básica: electricidad, baño en casa, propiedad de vivienda, secundaria completa, sabe leer un recado y comunicación. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64].FE: estadístico t en paréntesis; RE: p-value en paréntesis. (.)=(0.00)

**Tabla 10B. Variación promedio en la persistencia de la pobreza por cohorte de edad  
(Canasta diferenciada)**

Variable dependiente	IC										
	Cohorte			1		2		3		4	
	Pooled	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE	FE	RE
V. indep	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
ronda	-0.262	-0.261	-0.262	-0.171	-0.172	-0.246	-0.247	-0.306	-0.306	-0.360	-0.362
	(-74.45)	(-85.55)	(.)	(-32.71)	(.)	(-45.37)	(.)	(-49.52)	(.)	(-53.03)	(.)
constante	0.685	0.683	0.685	0.499	0.500	0.647	0.649	0.774	0.775	0.889	0.893
	(122.25)	(141.93)	(.)	(60.92)	(.)	(75.69)	(.)	(79.39)	(.)	(83.05)	(.)
Wald chi2(1)			8602.93		1239.25		2337		2814.16		3359.68
Corr(u_i, xb)		0.0028		0.0045		0.0023		-0.0001		0.0091	
Observaciones	13011	13011		3554		3798		3059		2600	
Grupos		7109		1924		2060		1678		1447	
R <sup>2</sup>	0.2987										
within		0.55775		0.4173		0.5642		0.663		0.7335	
between		0.0951		0.0445		0.0813		0.1243		0.2321	
all		0.2988		0.1633		0.2822		0.376		0.4874	
<b>Prueba Hausman Prob&gt;chi2</b>	<b>0.5596</b>										

Estimación con datos en panel usando canasta aumentada. Canasta aumentada. i) Hogar de origen: local, terreno, casa para rentar, animales, equipo agrícola, cuenta de ahorro, baño de casa, estufa, electricidad, agua entubada, agua caliente, telefono, televisor, automóvil, escolaridad del padre, percepción del hogar, propiedad de la vivienda, leer y escribir recado. ii) Hogar del encuestado: local, terreno, casa para rentar, animales, equipo agrícola, cuenta de ahorro, tarjeta de crédito, baño en casa, estufa, electricidad, agua caliente, refrigerador, telefono, computadora, automóvil, televisor, escolaridad del encuestado, percepción del hogar, propiedad de la vivienda y leer y escribir recado. Cohortes definidos con base en edad de la siguiente manera: cohorte 1=[25,35); cohorte 2= [35,45); cohorte 3=[45,55) y cohorte 4=[55,64]. FE: estadístico t en paréntesis; RE: p-value en paréntesis. (.)=(0.00)

## Bibliografía

- Airio, I., Moisisio, P. and Niemelä, M. (2004), *Intergenerational transmission of poverty in Finland in the 1990s*, Department of Social Policy, Series C: 13/2004, University of Turku, Finland.  
Disponible en: [http://vanha.soc.utu.fi/sospol/julkaisut/Airio\\_Moisio\\_Niemela\\_5\\_b\\_netiversio.pdf](http://vanha.soc.utu.fi/sospol/julkaisut/Airio_Moisio_Niemela_5_b_netiversio.pdf).
- Atkinson, A. B., «On the Measurement of Poverty», *Econometrica*, 55, 749-764. 1987. Disponible en <http://russell-davidson.arts.mcgill.ca/e473/Atkinson87.pdf>
- Banco Mundial (2009). Poverty Brief, Agosto . Disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/INTPOVERTY/Resources/PovertyBrief\\_Aug2009.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPOVERTY/Resources/PovertyBrief_Aug2009.pdf)
- Behrman, J., A. Gaviria y M. Székely. (2001). «Intergenerational mobility in Latin America» *Economía: Journal of the Latin American and Caribbean Economics Association*. 2 (1), 2001, pp.1-44.  
Disponible en: <http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubwp-452.pdf>
- Berenger, V., Cuauhtémoc Calderón y Franck Celestini. «Modelling the distribution of Multidimensional Poverty Scores: Evidence from México» *Estudios Económicos*, 24(1), 2009, pp. 3-34. Disponible en: [http://revistas.colmex.mx/revistas/12\\_p/art\\_12\\_1215\\_9258.pdf](http://revistas.colmex.mx/revistas/12_p/art_12_1215_9258.pdf)
- Black, Sandra y Paul Devereux. «Recent developments in intergenerational mobility», *NBER Working Paper Series*. 15889, 2010, pp. 1-90. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w15889.pdf>
- Blanden, J. and Gibbons, S. *The Persistence of Poverty Across Generations*, The Policy Press, Bristol. 1ª ed., 2006. Disponible en: <http://www.jrf.org.uk/bookshop/eBooks/9781861348531.pdf>
- Boltvinik, Julio., «Tipología de los métodos de medición de la pobreza. Los métodos combinados», *Comercio Exterior* 53(5), 2001, pp. 453-465.
- Boltvinik, Julio., «Opciones metodológicas para medir la pobreza en México». *Comercio Exterior*, 31. 2003, pp. 869-878.  
Disponible en: <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/sp/articleReader.jsp?id=3&idRevista=31>
- Bourguignon, François y Satya Chakravarty., «The measurement of multidimensional poverty». *Journal of Economic Inequality*, 1(1), 2003, pp. 25-49.  
Disponible en: <http://www.springerlink.com/content/t41013373087t710/fulltext.pdf>
- Clark, Stephen, Richard Hemming y David Ulph, «On Indices for the Measurement of Poverty». *The Economic Journal*, 91, 1981, pp. 515-526.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, «Metodología para la Medición Multidimensional de la Pobreza en México». 2009  
Disponible en: [http://www.coneval.gob.mx/contenido/med\\_pobreza/8788.pdf](http://www.coneval.gob.mx/contenido/med_pobreza/8788.pdf)
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social, «Informe Ejecutivo de Pobreza en México». Junio 2007 Disponible en: [http://www.coneval.gob.mx/coneval2/htmls/medicion\\_pobreza/HomeMedicionPobreza.jsp?categorias=MED\\_POBREZA,MED\\_POBREZA-medicion](http://www.coneval.gob.mx/coneval2/htmls/medicion_pobreza/HomeMedicionPobreza.jsp?categorias=MED_POBREZA,MED_POBREZA-medicion)
- Corak, M., «Do poor children become poor adults? Lessons from a cross country comparison of generational earnings mobility», *Discussion Paper 1993*, IZA, 2006, Bonn. Disponible en: <http://www.international.ucla.edu/cms/files/corak.pdf>
- Desai, M y Shah «A Econometric Approach to Measurement of Poverty», *Oxford Economics Papers*. 40, 1988.
- Esquivel, G., «Convergencia regional en México». *El Trimestre Económico*, volumen LXVI (4), num. 264, 1999, pp. 725-761
- Fields, G, R. Duval, S. Freije y M. Sánchez, «Income mobility in Latin America». 2006,  
Disponible en: <http://www.cid.harvard.edu/Economia/Mexico06%20Files/fieldsetal%20102306.pdf>
- Foster, James, Joel Greer y Erik Thorbecke., «A Class of Decomposable Poverty Measurement» *Econometrica*, 52, 1984, pp.761-766. Disponible en: <http://russell-davidson.arts.mcgill.ca/e473/FGT84.pdf>

- López, L. y E. Ortíz., «Medición Multidimensional de la Pobreza en México». *Estudios Económicos*, número extraordinario, 2008, pp. 3-33. Disponible en: <http://estudioeconomicos.colmex.mx/wp-content/uploads/2009/03/3-33.pdf>
- Morales Ramos, M. y E. Morales Ramos, «La teoría de los conjuntos difusos como una opción para medir la pobreza, caso México», *El Trimestre Económico*, 229, 2008, pp. 641-662.
- Naciones Unidas, «Draft: Multidimensional Poverty Background Paper», 2009
- Sen, Amartya, «Poverty: An Ordinal Approach to Measurement», *Econometrica*, 44, 1976, pp. 219-231.  
Disponible en:  
[http://www.wtf.tw/text/econ/sen\\_1976\\_poverty\\_an\\_ordinal\\_approach\\_to\\_measurement.pdf](http://www.wtf.tw/text/econ/sen_1976_poverty_an_ordinal_approach_to_measurement.pdf)
- Shorrocks, Anthony, «Revisiting the Sen Poverty Index», *Econometrica*, 63, 1995, pp. 1225-1230.  
Disponible en: <http://russell-davidson.arts.mcgill.ca/e473/Shorrocks95.pdf>
- Takayama N. «Poverty, Income Inequality, and Their Measures: Professor Sen's Axiomatic Approach Reconsidered». *Econometrica*. 47(3), 1979.
- Townsend, P. «Deprivation». *Journal of Social Policy*, Abril, 16(2), 1987, pp. 125-46.
- Watts, H «An Economic Definition of Poverty». *Understanding Poverty*, D.P. Moynihan, Nueva York. 1968

## Índice de Tablas

Tabla 1. Estadística Descriptiva. Proporción de Hogares con Carencias por Indicador a Nivel Nacional..	20
Tabla 2. Canastas de Carencias.....	21
Tabla 3. Índice de Pobreza Multidimensional.....	25
Tabla 4. Aportación por cohorte al Índice de Pobreza Agregado.....	26
Tabla 5. Persistencia de la Pobreza por Cohorte de Edad (Canasta Aumentada).....	27
Tabla 6. Persistencia de la Pobreza por Cohorte de Edad y Grado de Carencia (Canasta Aumentada).....	29
Tabla 7. Inmovilidad Relativa del Índice de Carencias por cohorte de Edad (Canasta Aumentada).....	31
Tabla 8. Variación Promedio en la Persistencia de la Pobreza por Cohorte de Edad (Canasta Aumentada).....	34
<b>Anexo B</b>	
Tabla 1B. Propuesta de Naciones Unidas sobre Dimensiones e Indicadores en la Medición de la Pobreza Multidimensional.....	37
Tabla 2B. Tamaño de Muestra por Cohorte de Edad y Tipo de Canasta.....	37
Tabla 3B Parte 1. Estadística Descriptiva por Cohorte de Edad. Proporción de Hogares con Carencia por Indicador.....	38
Tabla 3B. Parte 2. Estadística Descriptiva por Cohorte de Edad. Proporción de Hogares con Carencia por Indicador.....	38
Tabla 4B. Persistencia de la Pobreza por Cohorte de Edad (Canasta Básica).....	39
Tabla 5B. Persistencia de la Pobreza por Cohorte de Edad y Grado de Carencia (Canasta Básica).....	40
Tabla 6B. Persistencia de la Pobreza por cohorte de Edad (Canasta diferenciada).....	41
Tabla 7B. Inmovilidad Relativa del Índice de Carencias por cohorte de Edad (Canasta Básica).....	42
Tabla 8B. Inmovilidad Relativa del Índice de Carencias por cohorte de Edad (Canasta Diferenciada)....	43
Tabla 9B. Variación Promedio en la Persistencia de la Pobreza por Cohorte de Edad (Canasta Básica)...	44
Tabla 10B. Variación Promedio en la Persistencia de la Pobreza por Cohorte de Edad (Canasta Diferenciada).....	44

## Índice de Figuras

Figura 1. Evolución de la Pobreza por Ingreso Nacional, (1992 a 2008).....	7
Figura 2. Medición de la Pobreza Multidimensional-CONVAL.....	10
Figura 3. Clasificación de la Población en Situación de Pobreza.....	11
Figura 4. Años de Escolaridad del Jefe de Familia del Hogar Encuestado .....	19
Figura 5. Años de Escolaridad del Jefe de Familia del Hogar de Origen.....	19
Figura 6. Proporción de Hogares con Carencia por Cohorte de Edad (Hogar del Encuestado).....	23
Figura 7. Proporción de Hogares con Carencia por Cohorte de Edad (Hogar de Origen).....	23