

EL COLEGIO DE MÉXICO CENTRO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS

MAESTRÍA EN ECONOMÍA

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ECONOMÍA**

**UNA APROXIMACIÓN PARA MEDIR LOS
MOVIMIENTOS DENTRO Y FUERA DE LA POBREZA
EN MÉXICO DURANTE EL PERÍODO 2008-2010.**

GERARDO FRANCO PARRILLAT

PROMOCIÓN 1999-2001

ASESOR:

DR. ISIDRO SOLOAGA

2012

*“Si fuera diez años más joven que feliz
y que descamisado el tono de decir
cada palabra desatando un temporal
y enloqueciendo la etiqueta ocasional.”*

Silvio Rodríguez, 1980

Agradecimientos

Han pasado diez años desde el último compromiso comparable. Hoy como entonces, cumplir con esta meta requirió del esfuerzo, participación y apoyo de muchas personas e instituciones. A ellas quiero expresar mi gratitud, no sin antes reconocer que a la lista anterior se han sumado nuevos nombres que añaden valor a mi experiencia de vida.

Agradezco al Dr. Isidro Soloaga por su paciencia, apoyo y dirección para llevar a buen término este trabajo, al Dr. Gerardo Esquivel, Director de la Maestría durante mi generación y quien desde entonces ha dirigido también mi formación, al Dr. Luis Felipe Lopez Calva, que creyó en mí para iniciar esta aventura. A todos mis profesores del Centro de Estudios Económicos por su paciencia y dedicación a la enseñanza e investigación.

Gracias también a mis compañeros del Colegio que, desde aquellas jornadas de estudio y hasta hoy, forman parte de mi historia (Ceci, Alex, Ardillas y Regios). También muchas gracias a Gonzalo, Gloria y Ricardo, que han sido ejemplos a seguir en la búsqueda de mejores políticas públicas para el combate a la pobreza.

Un agradecimiento muy especial para Masha y Víctor por todo su apoyo.

A Verónica, Laura y Luis que con su amor me llenan de energía para no claudicar a mis ilusiones y anhelos. A mi madre[†] que sigue presente en mí, en lo que creo y en lo que soy.

A El Colegio de México que es parte de la movilidad social.

Gracias a todos.

Resumen

El pasado 29 de julio de 2011 el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) dio a conocer por segunda ocasión los resultados de la medición oficial de la pobreza en México, la cual utiliza una metodología que incorpora los derechos sociales y el ingreso. Con base en esta medición, entre 2008 y 2010 se incrementó en 3.2 millones el número de personas en situación de pobreza en el país, al alcanzar la cifra de 52 millones de personas.

Para realizar estas estimaciones, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) incluyó en la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) un Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS-ENIGH), el cual permite identificar cuando una persona no tiene garantizado el ejercicio de alguno de sus derechos sociales (rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a la alimentación), además de proporcionar una estimación confiable del nivel de ingreso de los hogares.

Los datos disponibles en la ENIGH ofrecen excelentes oportunidades para el análisis de los niveles de pobreza por ingresos, desde 1992 hasta 2010, así como para la medición de los rezagos en el ejercicio de los derechos sociales entre 2008 y 2010. Sin embargo, al ser una encuesta de corte transversal, no permite responder preguntas relacionadas con los movimientos de las personas y los hogares dentro y fuera de la pobreza.

En este trabajo se utiliza una metodología estadística desarrollada por Lanjouw, Luoto y McKenzie (2011), la cual permite manejar dos o más rondas de datos de corte transversal para construir un 'pseudo' panel a fin de caracterizar a la población que entró, salió o se mantuvo en situación de pobreza y que los autores contrastaron con los resultados de encuestas de datos panel genuinos para Indonesia y Vietnam.

En una primera etapa se utilizó la información de 2008 y 2010 para modelar los ingresos utilizando las características invariantes en el tiempo. Los coeficientes de estas regresiones se utilizan para estimar el nivel de ingreso en 2008 de las familias encuestadas en 2010. Es

importante señalar que en esta fase no se busca explicar los determinantes reales del ingreso, sino obtener las mejores estimaciones del mismo, con base en la información disponible.

Finalmente, se realiza el análisis de la movilidad con base en la condición real de vulnerabilidad por ingresos (personas con ingresos inferiores a la línea de bienestar) observada en 2010, junto con la vulnerabilidad por ingresos estimada para 2008. Con esta información se obtiene la matriz de transición respecto de la vulnerabilidad por ingresos según las definiciones de la medición oficial de la pobreza en México (CONEVAL, 2009). Este análisis se complementa con las características de acceso a los derechos sociales observados en la segunda ronda, con lo cual se busca entender si existen diferencias en las carencias por derechos sociales entre los distintos grupos de transición y entre los distintos espacios del plano formado por los derechos sociales y el ingreso.

Los resultados observados permiten estimar que, del 52% de personas que se encuentra por debajo de la línea de bienestar económico (LBE) en 2010, entre un 36.9 y un 46.5 por ciento de la población total presentó esta misma situación durante 2008, es decir crónicamente tenían un ingreso inferior a la LBE. De manera análoga, se estima que cayeron por debajo de la LBE entre un 15.1 y un 5.4 por ciento de las personas que en 2008 no se encontraban en esta situación. En contraste, la movilidad ascendente en ingresos sobre la LBE fue muy limitada, con porcentajes que fluctuaron entre 0.6 y 10.4 por ciento.

Adicionalmente, al analizar los elementos de la matriz de transición dentro y fuera de la vulnerabilidad económica, con las carencias sociales definidas en la medición multidimensional, existen notables diferencias, que perfilan tres grupos de población: aquellos que son crónicamente vulnerables, los dos grupos en transición (ascendente y descendente) y la población no vulnerable con ingresos “sostenibles”. La brecha más importante se observa en seguridad social, la cual llega a ser de 44.3 puntos porcentuales en los grupos extremos. En cambio, respecto del acceso a otros bienes y servicios como contar con computadora, servicio de internet o un automóvil, la población transitoria descendente presenta un mayor acceso que la población ascendente. Estos comportamientos ponen de manifiesto la necesidad de que la política social distinga y actúe de forma diferenciada entre los distintos grupos.

Contenido

Introducción	1
Capítulo 1. Mediciones de la pobreza en México 2008-2010	3
Capítulo 2. Movilidad Social y su relación con la Pobreza	9
Capítulo 3. Una aproximación para medir los movimientos dentro y fuera de la pobreza	14
Capítulo 4. Descripción de los datos y selección de variables	22
Capítulo 5: Resultados	30
Conclusiones	46
Anexo 1: Contexto internacional y nacional entre 2008 y 2010	49
Anexo 2: Umbrales para la construcción de los indicadores de carencia	59
Anexo 3: Comparación con los resultados obtenidos mediante diferentes especificaciones del modelo	61
Anexo 4. Información complementaria	69
Bibliografía	80
Índice de Gráficas, Cuadros y Figuras de los Anexos	82

Introducción

El pasado 29 de julio de 2011, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) dio a conocer por segunda ocasión los resultados de la medición de la pobreza en México, bajo una nueva metodología que incorpora dimensiones de los derechos sociales además del ingreso. Con base en esta medición, entre 2008 y 2010 se incrementó en 3.2 millones el número de personas en condición de pobreza en el país, al alcanzar la cifra de 52 millones de personas.

La metodología de medición desarrollada por el CONEVAL, conforme lo establece la Ley General de Desarrollo Social (LGDS)¹, permite conocer cada dos años los niveles de pobreza y contar con información por entidad federativa². Si bien esta información permitirá a los tomadores de decisiones generar políticas públicas mejor focalizadas, aún no es factible describir la evolución de la pobreza a partir de las características individuales o familiares; es decir, podemos conocer cuántas personas pobres existen en el país, pero no podemos caracterizar a dichas personas para saber quiénes entraron o salieron de esta condición entre dos o más momentos del tiempo.

Esta información es crucial para el diseño de políticas públicas que permitan atender las distintas necesidades de cada grupo de la población. Sin duda, las personas en situación crónica de vulnerabilidad en sus ingresos no requieren del mismo tipo de apoyos que aquellas que, de forma transitoria, han visto reducidos sus ingresos. Mientras que en el primer grupo se presenta una multiplicidad de carencias (lo cual obliga al diseño de políticas integrales de atención), en el segundo, el ejercicio de sus derechos sociales ya ha sido satisfecho parcialmente y requiere de otro tipo de apoyos a fin de asegurar su pronta recuperación. Finalmente, es distinto el tipo de apoyos que requieren aquellos que han logrado salir de su situación de vulnerabilidad, a fin de que se consoliden en el mediano y largo plazo y no caigan de nuevo en pobreza.

¹ Aprobada y promulgada el 20 de enero de 2004.

² La LGDS establece también que se deberán realizar estimaciones a nivel municipal cada 5 años.

Es por ello que, mediante la metodología propuesta por Lanjouw, Luoto y Mckenzie (2011), este trabajo busca obtener una aproximación para medir los movimientos dentro y fuera de la pobreza en México durante el período 2008-2010.

En el primer capítulo se especifica la definición de pobreza multidimensional utilizada en México y los resultados obtenidos durante 2008 y 2010. Posteriormente, en el capítulo 2, se presenta una revisión de la literatura reciente sobre movilidad social a fin de comprender los conceptos básicos y su utilidad para el combate a la pobreza.

En el capítulo 3 se presenta la metodología estadística desarrollada por Lanjouw, Luoto y Mckenzie (2011) como una alternativa para suplir la falta de información tipo panel que permita caracterizar a las personas que entran, salen o permanecen en pobreza.

El capítulo 4 presenta las bases de datos y la selección de variables que se utilizarán para replicar la metodología explicada en el capítulo previo. Finalmente se presentan los resultados obtenidos, sus limitaciones y las conclusiones que ofrecen para la toma de decisiones de política pública en un país en donde el 46.2 por ciento de su población se encuentra en pobreza, ya sea por la falta de ingresos o por la imposibilidad de ejercer sus derechos sociales.

Adicionalmente, en anexos específicos se muestra el contexto nacional e internacional ocurrido entre 2008 y 2010, una explicación más amplia de la metodología de medición de la pobreza y los resultados del modelo implementado y así como de otros modelos alternativos que permitieron verificar consistencia de las conclusiones o establecer nuevas líneas de investigación para trabajos posteriores.

Capítulo 1. Mediciones de la pobreza en México 2008-2010

El pasado 29 de julio de 2011, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) dio a conocer por segunda ocasión los resultados de la medición de la pobreza en México, bajo una nueva metodología que incorpora dimensiones de los derechos sociales además del ingreso. Con base en esta medición, entre 2008 y 2010 se incrementó en 3.2 millones el número de personas en condición de pobreza en el país, al alcanzar la cifra de 52 millones de personas. Para entender el incremento en los niveles de pobreza observados de 2008 a 2010, y tratar de caracterizar los individuos que entraron (o salieron de esta condición), es necesario comprender inicialmente la metodología de medición de la pobreza en México³.

Definición de pobreza

Como lo indica CONEVAL “La medición de la pobreza en nuestro país ha sido desarrollada, tradicional y mayoritariamente, desde una perspectiva unidimensional, en la cual se utiliza el ingreso como una aproximación al bienestar económico de la población” (CONEVAL, 2009). Si bien la medición de pobreza por ingresos es utilizada en muchos países y constituye un referente obligado para establecer criterios de comparación entre países y regiones, también han sido sujetas de críticas al no considerar las distintas aristas que la pobreza incluye, algunas de las cuales no pueden ser reducidas a un precio de referencia de una canasta de bienes y servicios en el mercado (CDESC, 2001; CTPM, 2002; Jahan, 2002; DWP, 2003; ONU, 2004; Kakwani y Silber, 2008; O’Neil, 2006).

En concordancia a lo anterior “la Ley General de Desarrollo Social (LGDS)⁴ en su artículo 36, establece que para la medición de la pobreza en México deben considerarse el bienestar económico y los derechos sociales” (CONEVAL, 2009). A partir de este mandato contenido en la LGDS, el CONEVAL formuló la definición de pobreza: “Una persona se encuentra en situación de pobreza cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades” (CONEVAL, 2009).

³ En el Anexo 1 se presenta brevemente el contexto mundial y nacional ocurrido de 2008 a 2010.

⁴ Aprobada y promulgada el 20 de enero de 2004.

Considerando dicha definición, CONEVAL desarrolló la metodología de la medición de la pobreza que incluye los siguientes indicadores o dimensiones: ingreso corriente per cápita, rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, acceso a la alimentación y el grado de cohesión social.

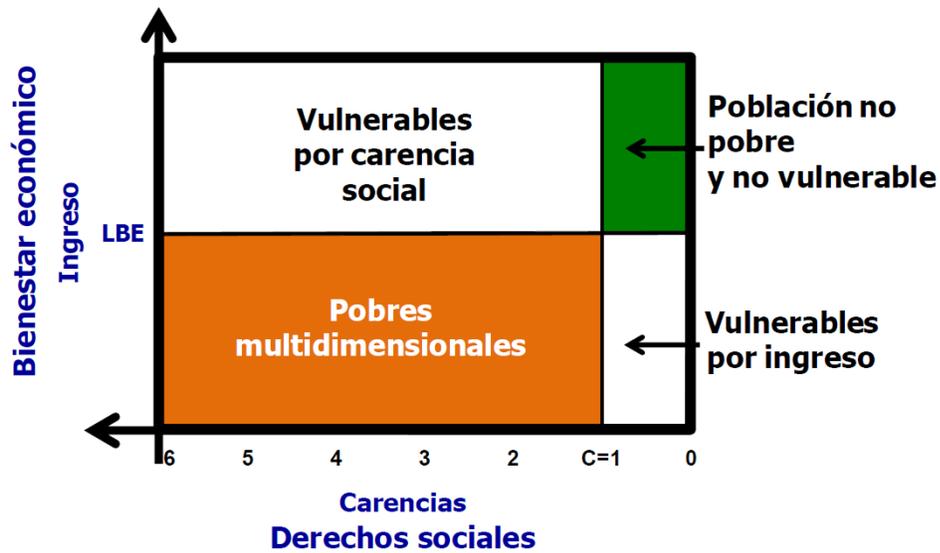
Estos indicadores se agregan en dos ejes analíticos, uno que incorpora el bienestar económico (asociado al ingreso corriente per cápita) y otro que analiza los derechos sociales incumplidos de la población mexicana (rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a la seguridad social, calidad y espacios de la vivienda, acceso a los servicios básicos en la vivienda, y acceso a la alimentación). Asimismo, existe un tercer eje en el cual se incorporan indicadores asociados al contexto territorial, en específico la cohesión social. Estos tres grandes espacios permiten identificar a una persona en situación de pobreza cuando presenta carencia en al menos uno de sus derechos sociales y, además, su ingreso no le permite acceder a los bienes y servicios indispensables para satisfacer sus necesidades (definidas mediante una línea de pobreza, denominada “Línea de Bienestar Económico”, LBE). Además, se le considera en situación de pobreza extrema cuando carece del ingreso indispensable para adquirir los bienes que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias (medidos mediante una “Línea de Bienestar Mínimo”, LBM) y presenta carencias en tres o más de sus derechos sociales.

La metodología de CONEVAL permite cuantificar también a la población que, aunque no es considerada pobre, presenta condiciones de vulnerabilidad ya sea por su falta de ejercicio de sus derechos sociales o por su bajo ingreso. En este sentido, se considera que una persona se encuentra en situación de vulnerabilidad por carencias sociales si su ingreso le permite adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades, pero tiene una o más carencias sociales. De manera análoga, una persona es vulnerable por ingreso cuando no tiene carencias sociales, pero sus ingresos son insuficientes para satisfacer sus necesidades básicas.⁵

⁵ Para mayores referencias sobre la metodología desarrollada por CONEVAL, en el Anexo 2 se presentan los criterios de identificación de los indicadores de pobreza. Véase también www.coneval.gob.mx

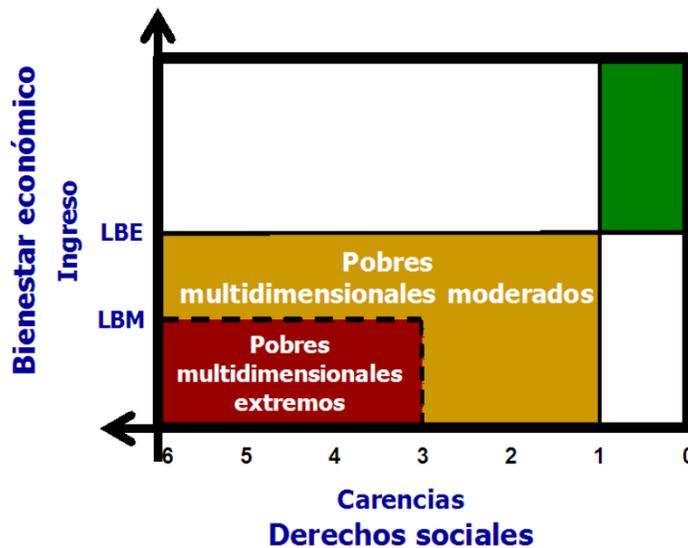
De esta forma, la metodología de CONEVAL permite distribuir a la población de acuerdo a su nivel de ingreso (o bienestar económico) y el número de sus carencias sociales (agregados en el *índice de privación social*⁶), tal como se muestra en las Figuras 1 y 2.

Figura 1. Grupos poblacionales definición por la metodología para la medición de la pobreza del CONEVAL



Fuente: CONEVAL (2010).

Figura 2. Desagregación de la población en situación de pobreza extrema y moderada, de acuerdo a la metodología para la medición de la pobreza del CONEVAL



Fuente: CONEVAL (2010).

⁶ El índice de privación social resulta al sumar las 6 variables dicotómicas que identifican a la población con cada una de las carencias del espacio de derechos sociales (las cuales toman el valor de 1 cuando una persona presenta la carencia y 0 en caso contrario) (CONEVAL, 2009).

Resultados de la Medición de la pobreza (2008 – 2010)

Entre 2008 y 2010 la población en situación de pobreza en México pasó de 44.5% a 46.2% de la población, lo que representa un incremento de 48.8 a 52 millones de personas. Asimismo, la población en situación de pobreza moderada aumentó al pasar de 33.9% a 35.8% y aquella en pobreza extrema presentó una disminución de 0.2 puntos porcentuales (ver Cuadro 1). Por su parte, la población vulnerable por carencias sociales disminuyó 4.3 puntos porcentuales y la población vulnerable por ingreso tuvo un incremento de 1.3 puntos porcentuales.

Cuadro 1. Incidencia de la pobreza multidimensional en México, 2008-2010

Indicador de Incidencia	2008		2010		Diferencia	
	%	Millones de Personas	%	Millones de Personas	Puntos porcentuales	Millones de Personas
Pobreza Multidimensional	44.5	48.8	46.2	52	1.7	3.2
Pobreza multidimensional moderada	33.9	37.2	35.8	40.3	1.9	3.1
Pobreza multidimensional extrema	10.6	11.7	10.4	11.7	-0.2*	0
Población vulnerable por carencias sociales	33	36.2	28.7	32.3	-4.3	-3.9
Población vulnerable por ingresos	4.5	4.9	5.8	6.5	1.3	1.6
Población no pobre multidimensional y no vulnerable	18	19.7	19.3	21.8	1.3	2.1

* Diferencia no significativa.

Fuente: Elaboración propia con base en información del CONEVAL

Resultados por carencia e ingresos

Entre 2008 y 2010 se redujeron las carencias sociales de acceso a los servicios de salud; acceso a la seguridad social, servicios básicos en la vivienda; calidad y espacios de la vivienda, y rezago educativo (ver Cuadro 2). Asimismo, se registró un incremento de la población que carece de acceso a la alimentación. De igual manera el porcentaje de la población con ingreso superior a las LBE y LBM se redujo, especialmente en las áreas urbanas.⁷

⁷ Como se muestra en el Anexo 1, es importante tener en consideración el contexto de crisis económicas en este periodo.

Cuadro 2. Evolución de las carencias sociales

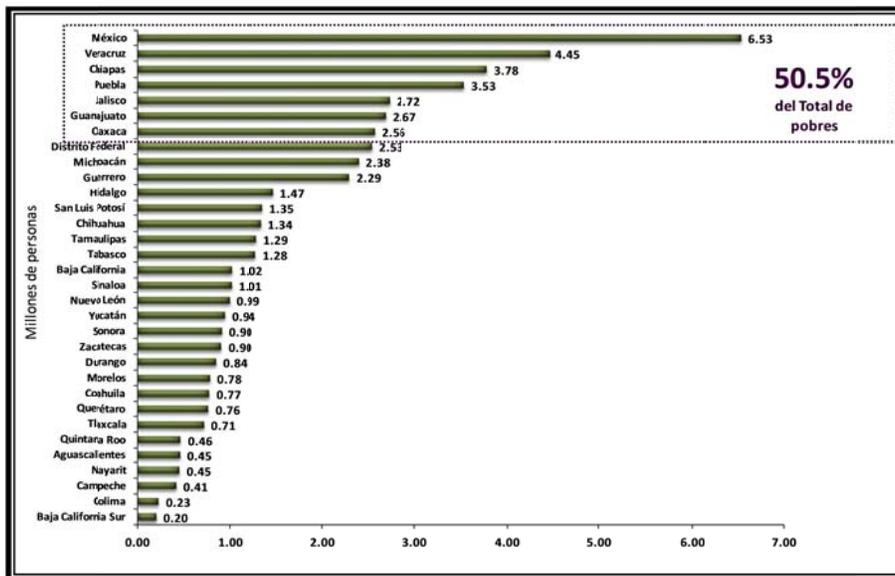
Indicador de Incidencia	2008		2010		Diferencia	
	%	Millones de Personas	%	Millones de Personas	Puntos porcentuales	Millones de Personas
Indicadores de Carencias Sociales						
Rezago educativo	21.9	24.1	20.6	23.2	-1.3	-0.9
Acceso a los servicios de salud	40.8	44.8	31.8	35.8	-9	-9
Acceso a la seguridad social	65	71.3	60.7	68.3	-4.3	-3
Calidad y espacios de la vivienda	17.7	19.4	15.2	17.1	-2.5	-2.3
Acceso a los servicios básicos en la vivienda	19.2	21.1	16.5	18.5	-2.7	-2.6
Acceso a la alimentación	21.7	23.8	24.9	28	3.2	4.2
Bienestar						
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo	16.7	18.4	19.4	21.8	2.7	3.4
Población con un ingreso inferior a la línea de bienestar	49	53.7	52	58.5	3	4.8

Fuente: Elaboración propia con base en información del CONEVAL

Resultados de la pobreza por entidad federativa

Otro aspecto relevante de la medición de la pobreza está en la obligación instituida en la LGDS que permite contar con estimaciones de pobreza por entidad federativa, es así que podemos determinar que, en 2010, 7 estados concentraban más del 50% de la pobreza en el país (México, Veracruz, Chiapas, Puebla, Jalisco, Guanajuato y Oaxaca).

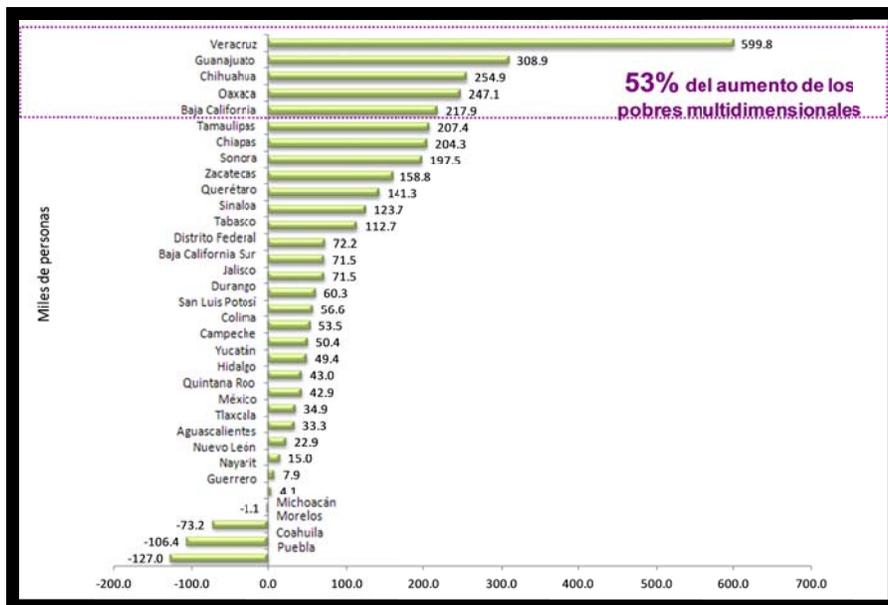
Gráfica 1. Número de personas en situación de pobreza por entidad federativa



Fuente: Elaboración propia con base en información del CONEVAL

La evolución en los niveles de pobreza por entidad federativa muestra que el estado con mayor incremento de pobres entre 2008 y 2010 fue el Estado de Veracruz y que únicamente 4 entidades federativas tuvieron disminuciones en sus niveles de pobreza. Llama la atención que tres de ellas estén en la zona centro del país⁸.

Gráfica 2. Incremento en el número de personas pobres según entidad federativa (2008-2010)



Conforme lo establece la LGDS, a partir de 2008 es factible conocer cada dos años los niveles de pobreza con esta nueva metodología y contar con información por entidad federativa. Si bien esta información permitirá a los tomadores de decisiones generar políticas públicas mejor focalizadas, aún no es factible caracterizar la evolución de la pobreza a partir de las características individuales o familiares, es decir, podemos conocer cuántas personas pobres existen en el país, pero no podemos caracterizar a dichas personas para saber quiénes entraron o salieron de esta condición. Una alternativa para caracterizar estas familias se presenta en el capítulo 3.

⁸ Para fines ilustrativos, se presentan las variaciones en números absolutos, sin embargo estas pueden no ser estadísticamente significativas. Para mayores referencias véase (CONEVAL, 2011)

Capítulo 2. Movilidad Social y su relación con la Pobreza

Concepto de Movilidad Social y su relación con la Pobreza

En un mundo en el que los problemas relacionados con la pobreza y la desigualdad social son cada vez más una preocupación recurrente de los gobiernos para generar políticas públicas eficientes que permitan afrontarlas, contar con análisis estáticos ya no es suficiente. Se requiere conocer los determinantes de los cambios en los individuos y su evolución en el tiempo.

El fenómeno de movilidad social, tal como el resto de los eventos sociales y económicos que poseen más de un componente o enfoque de análisis, es un concepto que puede ser analizado y estudiado desde diferentes dimensiones y patrones. En general, se entiende como movilidad social al cambio de posición en la estructura social, que puede estar asociado a diferentes factores económicos, culturales o sociales. Una primera aproximación al término nos remite a la movilidad horizontal, la cual se da cuando los individuos experimentan movimientos o desplazamientos que no asocian un cambio en el status socioeconómico; así, un movimiento migratorio de una región a otra, o cambios en la ocupación del individuo, sin que este tenga repercusiones en el nivel económico, podrían ser entendidos como movilidad horizontal.

De forma análoga a la movilidad social horizontal, resulta importante analizar la capacidad de un individuo de pasar de un nivel a otro en la escalera social, ya sea de forma comparada con la del resto de la población o no. Esta condición, conocida como movilidad social vertical (ascendente o descendente), también puede caracterizarse como absoluta (o estructural) y relativa. La movilidad social absoluta es aquella causada por el cambio entre la distribución de clases de origen (en el que nació) y destino (nivel socioeconómico alcanzado), es decir, refleja cómo se ha modificado el tamaño de los estratos socioeconómicos a través del tiempo (Torche & Wormald, 2004). En otras palabras, la movilidad absoluta puede entenderse como el cambio en el ingreso o nivel socioeconómico de un individuo de forma ascendente o descendente de un periodo a otro, sin tomar en consideración los movimientos del resto de la población (CEEY, 2008).

Por otro lado, el término movilidad social relativa, toma como base de comparación la capacidad y oportunidad de un individuo para transitar del nivel de la escala social de origen al nivel de

destino, comparado con el resto de la población (Torche & Wormald, 2004). Es decir, esta categoría hace referencia a las probabilidades que enfrentan dos persona para alcanzar un determinado estrato de destino, dado que parten de niveles de origen diferentes. En este caso, el cambio de un individuo con respecto al resto de su comunidad o entorno sería un indicador de movilidad relativa. Otra interpretación semejante es aquella que define como movilidad relativa al cambio en la posición de una persona con respecto al resto de la población, ya sea que su posición suba o baje de un periodo a otro (CEEY, 2008).

Debido al tipo de información que aportan las medidas de movilidad absoluta y relativa, se ha considerado que éstas son complementarias, ya que la medida de movilidad estructural proporciona información con respecto a las clases, su composición, así como el grado de homogeneidad en las mismas. Mientras que la medida de movilidad relativa es capaz de aportar información con respecto al grado de dinamismo que existe en cada clase, en comparación con otras o con el resto en su conjunto. En este sentido, podríamos tener sociedades con altas tasas de movilidad social absoluta, donde el ingreso de todos los individuos crece constantemente respecto al periodo anterior, y presentar bajas tasas de movilidad relativa, es decir, la posición que les da el ingreso a los individuos, respecto al resto de la población, no varía en el tiempo.

Este tipo de indicadores proporcionan información útil para identificar en qué estratos existe mayor o menor grado de movilidad; en términos de política pública, por otra parte, permite tener un panorama más amplio que pueda marcar pautas para determinar qué tipo de estrategias o acciones podrían tener mayor o menor impacto para propiciar que los individuos adquieran mayores oportunidades de movilidad.

Además de la movilidad social horizontal y vertical, ascendente y descendente, existen concepciones de la movilidad social que se enfocan en los movimientos sociales dentro de una misma generación (movilidad intrageneracional) y aquellos movimientos observados entre generaciones (movilidad intergeneracional). Siguiendo con lo anterior, se entiende como movilidad intrageneracional a los cambios que enfrentan los individuos en su status social o económico en el transcurso de su vida, y como movilidad intergeneracional a los movimientos observados entre padres e hijos.

Si bien se ha tenido, hasta ahora, una aproximación a las principales formas de movilidad social, vale la pena señalar que el presente trabajo se ocupa fundamentalmente de la movilidad vertical e intrageneracional, es decir, aquella asociada a los movimientos a lo largo de la distribución del ingreso, para los mismos individuos en el tiempo, sin que se vean reflejados de una generación a otra, tales que lo hacen transitar de un nivel socioeconómico a otro. Es decir, en este trabajo el análisis se enfoca en los cambios en la situación de pobreza y carencia que experimenta un mismo individuo u hogar en el tiempo.

Datos de corte transversal y datos panel

A partir de los datos de corte transversal es posible conocer información relativa a la cantidad de individuos pobres en distintos momentos, así como algunas variables que suelen utilizarse para caracterizar el fenómeno de la pobreza. Sin embargo, por sí mismas no permiten conocer y analizar la evolución de la condición de pobreza de un conjunto de individuos u hogares: cuántas de las personas pobres continúan siendo pobres en el segundo momento, cuántas salen de la pobreza, cuántas eran no pobres y entraron a la condición de pobreza, y cuántas aparecen como no pobres en ambos momentos.

Para el análisis de la movilidad del ingreso –ya sea dentro y fuera de la pobreza, o entre fracciones de la distribución total de los ingresos–, así como otros temas relacionados, lo ideal es contar con encuestas que proporcionen datos panel (Deaton, 1997; Baltagi, 1995; Buck, 1995). Las encuestas tipo panel consisten en volver a entrevistar a las mismas personas u hogares a través del tiempo, a fin de permitir comparaciones de bienestar entre las mismas unidades de observación. Sin embargo, estas encuestas, además de ser costosas, pueden ser particularmente complejas, ya que requieren seguir a los hogares a través del tiempo, considerando las dinámicas migratorias y de estructura y composición de los hogares. Otro problema metodológico es causado por el "agotamiento" de la encuesta cuando no es factible seguir a la población (por ejemplo, tras un cambio de país de residencia) lo cual puede afectar el tamaño de muestra y la

representatividad de la encuesta, ya que el desgaste puede no ser aleatorio. Finalmente, suelen ser encuestas de corta duración comparadas con las encuestas transversales (Roberts, 2000)⁹.

Debido a éstas y otras complicaciones relacionadas con las dificultades de las encuestas de panel, se han desarrollado metodologías alternas para tratar los datos de encuestas de corte transversal como aproximaciones a encuestas tipo panel. En el Capítulo 3 se presenta una de estas metodologías la cual se seguirá a lo largo de este trabajo.

Matriz de transición de la condición de pobreza

Para analizar la dinámica de la pobreza se suelen utilizar diversos tipos de tabulaciones que es posible construir a partir de los datos de panel. Uno de los más útiles es el de las matrices de transición, que son matrices cuadradas en las cuales las filas representan las posibles categorías o rangos de variación de una variable o característica de interés en un período determinado, mientras que las columnas representan esas mismas categorías o rangos de variación, en el mismo orden, en un período posterior. Así, los componentes de la matriz representan el número de casos o porcentajes de una población que experimentan la evolución correspondiente entre un período y otro.

En una matriz de transición de pobreza se observa el número de hogares que han sido pobres y no pobres en ambos períodos, así como el número de los que han escapado de la pobreza y de los que han entrado a ella. Los elementos en la diagonal principal corresponden a los hogares que mantienen su condición de pobreza o no pobreza, mientras que los elementos fuera de la diagonal principal muestran el número de los que pasaron de una condición a otra. Es usual que estas matrices de transición se presenten en términos relativos, de tal forma que sus componentes correspondan a porcentajes.

⁹ Explicaciones similares de los problemas de las encuestas panel se encuentran en Slon y Zúñiga (2006). Otras explicaciones específicas del fenómeno del “agotamiento” se ofrecen en Roberts (2000).

Cuadro 3. Ejemplo de Matriz de transición de pobreza

Condición de Pobreza en t_0	Condición de Pobreza en t_1		
	Pobres	No pobres	Total
Pobres	π_{pp}	π_{pn}	H_0
No pobres	π_{np}	π_{nn}	$1-H_0$
TOTAL	H_1	$1-H_1$	1

En la matriz de transición presentada en el Cuadro 3, los valores de π_{pp} , π_{pn} , π_{np} y π_{nn} , constituyen la matriz de transición de pobreza entre los momentos $t = 0$ y $t = 1$ en términos porcentuales, donde H_0 y H_1 representan los índices de incidencia de la pobreza en $t = 0$ y en $t = 1$, respectivamente.¹⁰

Una variante usualmente observada de estas matrices de transición es presentada en términos relativos, pero haciendo que los renglones sumen 1. En este caso, el primer valor representaría lo que suele denominarse *tasa de permanencia en la pobreza* (la probabilidad de que un hogar sea pobre en un año, dado que lo fue en el año anterior). Su complemento sería la *tasa de salida de la pobreza* (la probabilidad de que un hogar sea no pobre en un año, dado que fue pobre el año anterior).

Para fines de este trabajo y considerando las clasificaciones utilizadas en la medición de la pobreza en México, se adoptan las siguientes definiciones para los elementos de la matriz de transición:

π_{pp} : Porcentaje de la población vulnerable por ingresos de forma crónica.

π_{np} : Porcentaje de la población vulnerable por ingresos en forma transitoria descendente.

π_{pn} : Porcentaje de la población no vulnerable por ingresos en forma transitoria ascendente.

π_{nn} : Porcentaje de la población no vulnerable por ingresos de forma sostenible.

En este trabajo se buscará explicar la movilidad social vertical e intrageneracional, mediante la estimación de la matriz de transición de la pobreza calculada por medio de encuestas de corte transversal con la metodología que se presenta en el capítulo siguiente.

¹⁰ El índice de incidencia o de recuento de la pobreza se define como la razón q/n , donde q representa el número de individuos o de hogares pobres y n representa el número total de individuos u hogares en un momento dado.

Capítulo 3. Una aproximación para medir los movimientos dentro y fuera de la pobreza

Como se mencionó en el capítulo anterior, se han desarrollado metodologías alternativas para tratar los datos de encuestas de corte transversal como aproximaciones a encuestas tipo panel. No obstante, estas alternativas también presentan restricciones para su uso. Una de estas aproximaciones busca desarrollar modelos autoregresivos para las formas funcionales de la dinámica de los ingresos, para lo cual es necesario contar con múltiples rondas encuestas de corte transversal.¹¹ Otro enfoque consiste en la construcción de pseudo-paneles utilizando los promedios de cohorte y su seguimiento a través de múltiples rondas de una encuesta de corte transversal. Sin embargo, el uso de promedios de cohorte impide realizar un análisis de la movilidad dentro de las cohortes establecidas.¹²

Para fines del presente estudio se busca caracterizar los movimientos dentro y fuera de la pobreza en el periodo 2008-2010 (en el que se cuenta con las mediciones multidimensionales), para todos los individuos, simulando todas las posibilidades de medición de un panel real, por lo que estas dos aproximaciones no permiten realizar el análisis que se busca en la presente investigación.

Una alternativa que cumple con estos requisitos y permite caracterizar a la población que entró, salió o se mantuvo en situación de pobreza en México durante el periodo 2008-2010, es mediante la metodología propuesta por Lanjouw, Luoto y McKenzie (2011), para examinar las dinámicas de ingreso y la salida de la pobreza. Para ello, en este trabajo se utilizarán como fuentes de información las Encuestas Nacionales de Ingreso Gasto de los Hogares (ENIGH)¹³ de los años 2008 y 2010, las cuales son utilizadas en México como herramienta principal para la estimación de variables como el ingreso y el gasto de los hogares, para la estimación de diversas variables macroeconómicas del país, y para la medición de la pobreza. Respecto a este último punto, la

¹¹ Véase por ejemplo Bourguignon, Goh y Kim (2004) en que se desarrolla un pseudo-paneal a partir de 10 rondas de encuestas de corte transversal.

¹² Véase por ejemplo Antman y McKenzie (2007).

¹³ La ENIGH tiene como objetivo el obtener información sobre el monto, procedencia y distribución de los ingresos de los hogares nacionales o extranjeros, que residen dentro del territorio nacional. También integra información sobre las características ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, así como las características de la infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar.

metodología oficial de la medición de la pobreza contiene como una de sus dimensiones al ingreso corriente per cápita del hogar, que es uno de los dos ejes analíticos mediante los que se identifica a la población en situación de pobreza.

A manera de ilustración, y por simplicidad, definamos a la ENIGH 2008 como Encuesta en el tiempo 1, es decir (Et_1) y a la ENIGH 2010 encuesta en el tiempo 2 (Et_2). Ambas encuestas tratan de capturar las variables de interés para la misma población, al ser representativas a nivel nacional, estatal y para los ámbitos rural y urbano.

Anteriormente se han discutido las dificultades encontradas para la utilización de una encuesta tipo panel para el desarrollo de este estudio, por lo que en esta sección se describirá una forma alternativa para estimar del ingreso en dos puntos del tiempo para una misma población, conforme a la metodología propuesta por Lanjouw, Luoto y Mckenzie (2011).

Sea y_{ij} el valor del ingreso para el individuo i en el tiempo j , y considere a X_{i1} como un vector de características observadas en Et_1 y Et_2 ¹⁴. Estas características deben estar conformadas por un conjunto de variables invariables en el tiempo, como son el idioma, lugar de nacimiento, etnicidad, y algunas características relacionadas al jefe del hogar, como edad, sexo, educación, entre otras. En caso de ser necesarias en la estimación, también se pueden incluir características que cambian en el tiempo, pero que sean observadas en Et_1 y Et_2 , tales como si el jefe del hogar tiene empleo y el tipo de ocupación. Con base en estas variables se obtiene la proyección lineal del ingreso en Et_1 , es decir, y_{i1} sobre X_{i1} está dada por:

$$y_{i1} = \beta_1 X_{i1} + e_{i1} \quad (1)$$

De manera similar, definamos a X_{i2} como un vector de características en t_2 , que son observadas tanto en la Et_1 y Et_2 , y por lo tanto, su predicción lineal del ingreso en el t_2 , está dada por

$$y_{i2} = \beta_2 X_{i2} + e_{i2} \quad (2)$$

¹⁴ Por simplicidad en este capítulo se presenta el desarrollo teórico a nivel individuo. No obstante, como se especifica en el capítulo 4, la estimación del ingreso se realiza a nivel de hogar y posteriormente se estima para cada individuo.

Con base en la medición oficial de la pobreza, y a fin de medir la vulnerabilidad por ingresos, se define una línea de bienestar z (LBE), la cual permite diferenciar si las personas tienen un ingreso suficiente o no para adquirir los bienes y servicios básicos necesarios para disponer de una vida digna.

Con la finalidad de estimar la proporción de la población que en t_1 no se encontraba como vulnerable por ingresos y que en t_2 se encuentra en esta situación, se debe obtener y estimar la siguiente expresión:

$$\Pr(y_{i1} > z | y_{i2} < z) \quad (3)$$

Sea W_{i2} el vector formado por las 6 variables dicotómicas que identifican cada una de las carencias del espacio de derechos sociales, las cuales son observadas para el individuo i durante la Et_2 ; entonces, la traza del producto de W_{i2} y su transpuesto (W_{i2}^t) es el índice de privación social previamente definido¹⁵. Ahora bien, para estimar la matriz de transición a la pobreza, se mantendrá fijo W_{i2} . Es importante señalar que en los vectores de características X_{i1} y X_{i2} incluidos en las estimaciones del ingreso, no se incorporan de forma directa dichas variables¹⁶.

Entonces, de manera similar a la expresión 3, con la finalidad de estimar la proporción de la población que en t_2 se encuentra en situación de pobreza multidimensional y en t_1 no se encontraba vulnerable por ingresos, se debe obtener y estimar la siguiente expresión:

$$\Pr(y_{i1} > z, Tr(W_{i2}W_{i2}^t) \geq 1 | y_{i2} < z, Tr(W_{i2}W_{i2}^t) \geq 1) \quad (3')$$

La expresión 3 nos permite conocer cuál es la proporción de la población a la que en t_1 , con sus ingresos disponibles, le alcanzaba para adquirir los bienes y servicios necesarios para contar una vida digna en el periodo, y que en t_2 cambia negativamente su situación económica y el hogar es ahora vulnerable por ingresos, es decir no le alcanza para comprar una canasta básica (tanto alimentaria como no alimentaria). Por su parte la expresión 3' nos permite conocer cuál es la proporción de la población que en t_1 no era vulnerable por ingresos, mientras que en t_2 es pobre

¹⁵ Conforme a lo definido en el capítulo 1, las variables dicotómicas toman el valor de 1 cuando una persona presenta la carencia y 0 en caso contrario, por lo tanto, la persona es vulnerable por carencias si la $Tr(W_{i2}W_{i2}^t) \geq 1$.

¹⁶ Sin embargo, en la estimación del ingreso se incluyen variables relacionadas con los derechos sociales, por ejemplo, en la estimación del ingreso se incluyen los años de escolaridad pero no el rezago educativo.

multidimensional. La combinación de estas ecuaciones nos permite aproximar las características de las carencias en el ejercicio de los derechos sociales que presenta la población con movilidad descendente y que se encuentra en condición de pobreza multidimensional¹⁷.

El método propuesto

Para obtener la proporción definida en la ecuación (3), Lanjouw, Luoto y Mckenzie (2011) señalan que uno de los grandes problemas en las encuestas de corte transversal, es que no se conocen y_{i1} y y_{i2} para los mismos hogares. Por lo que, proponen realizar el siguiente procedimiento a fin de superar este problema y estimar tales cantidades:

Paso 1: Usando la Et_1 , se realiza la regresión y_{i1}^1 sobre X_{i1}^1 , donde el superíndice significa que únicamente se utilizan datos de los hogares observados en la Et_1 . A través del método tradicional de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS en sus siglas en inglés), se obtiene el estimador de β_1 , denotado por $\hat{\beta}_1$, con lo cual se obtiene el valor predicho para el ingreso definido por

$$\hat{y}_{i1}^1 = \hat{\beta}_1 X_{i1}^1,$$

Sin embargo se cuenta con un error en la estimación, el cual se obtiene como

$$\hat{e}_{i1} = y_{i1} - \hat{y}_{i1}^1 = y_{i1} - \hat{\beta}_1 X_{i1}^1 \quad (4)$$

Paso 2: Con base en la distribución empírica de los residuales definidos en la ecuación (4), se selecciona una muestra de tamaño R (100 en nuestro método) con reemplazo de dicha distribución¹⁸, y se define \hat{e}_{i1}^2 para cada hogar en Et_2 como el promedio de dicha muestra. Posteriormente, utilizando el conjunto de características definidas en Et_1 y en Et_2 , pero en el

¹⁷ También se podría utilizar la situación de las carencias en t_1 sin embargo, debido al incremento en pobreza de 2008 a 2010 y a que la mayoría de las carencias disminuyó, el análogo metodológico serviría más para observar movilidad ascendente en los ingresos a pesar de conservar las carencias, es decir $\Pr(y_{i1} < z, Tr(W_{i1}W_{i1}^t) \geq 1 | y_{i2} > z, Tr(W_{i1}W_{i1}^t) \geq 1)$, la cual resulta menos atractiva al análisis de las políticas públicas y la situación actual del país.

¹⁸ Lanjouw, Luoto y Mckenzie (2011) seleccionan una muestra (tamaño 1) con reemplazo de dicha distribución y realizan R=100 simulaciones de las ecuaciones 4, 5 y 6 por hogar, a fin de que en promedio, el valor de la proporción sea consistente con el verdadero valor poblacional. No obstante, es fácil demostrar que el procedimiento es equivalente al propuesto en este trabajo, pero simplificando el algoritmo de cálculo.

tiempo t_2 , definido por X_{i1}^2 ; para cada hogar i observado en la Et_2 , se estima el ingreso del hogar definido en t_1 , pero utilizando el estimador obtenido mediante OLS $\widehat{\beta}_1$ es decir:

$$\widehat{y}_{i1}^2 = \widehat{\beta}_1 X_{i1}^2 + \widehat{\varepsilon}_{i1}^2 \quad (5)$$

Paso 3: Con base en las estimaciones de (5) es posible obtener estimar la proporción de hogares que presentan movilidad en materia de vulnerabilidad por ingresos, es decir hogares que antes no estaban en esa situación y que ahora sí lo están, o también es posible obtener la proporción de hogares que estaban vulnerables por ingresos y en t_2 ya no lo están. La primera expresión está dada por:

$$\Pr(\widehat{y}_{i1}^2 > z | y_{i2}^2 < z) \quad (6)$$

Condiciones necesarias para lograr la consistencia de las estimaciones anteriores

Como puede observarse en el procedimiento anterior, se han empleado dos supuestos, bajo los cuales los resultados obtenidos (estimados) en la ecuación (6) pueden tomarse como válidos:

1. La población global analizada es la misma en la Et_1 y Et_2 , esta condición asegura que como el tamaño de la muestra tiende a ser grande, el estimador es consistente en el límite.

Esta condición no será satisfecha si la metodología muestral o la medición del ingreso cambian entre t_1 y t_2 . Con respecto a la ENIGH 2008 y 2010, en ambos casos la metodología es la misma y se toma como referencia el mismo marco muestral, y sobre la medición del ingreso, en términos generales, se puede afirmar que el ingreso es construido de la misma manera, posiblemente, existan ligeras mejoras a la fórmula, sin embargo, no afectan en general las estimaciones del ingreso. Por su parte, el módulo de carencias sociales es el mismo.

2. ε_{i1} es independiente de y_{i2} . Debido a que ε_{i1} se definió a través de una proyección lineal ortogonal a X_{i1} y así para X_{i2} . Y esto a su vez lleva a suponer que ε_{i1} es independiente

de ε_{i2} . Si este supuesto se cumple, entonces la distribución de $\varepsilon_{i1} | y_{i2} > z$ es la misma que la distribución incondicional de ε_{i1} . Esto último permite utilizar la distribución empírica incondicional de los residuales estimados en el paso 2.

Sin embargo, este es un supuesto muy fuerte, y en ocasiones no se puede mantener. Esta condición no se cumple si ε_{i1} es correlacionado con ε_{i2} ; existen dos casos en los cuales se puede dar esta correlación:

- Si el término de error contiene un efecto fijo individual; en este caso, los hogares que tienen un ingreso mayor que el predicho basado sobre las variables observadas en el t_1 , también tendrán un ingreso mayor que el predicho en el t_2 . Por lo que, la presencia de efectos fijos tiende a reducir la probabilidad de pasar de un estado a otro, como es el caso de superar la línea de bienestar o no. Bajo este escenario, el modelo, al no capturar un efecto fijo positivo, podría estar sobre-estimando los cambios en la proporción de hogares que pasan de un estado a otro (de no vulnerables a vulnerables).
- El segundo caso se da cuando existen “shocks” al ingreso que sean no transitorios, en este caso, un shock negativo no transitorio, puede afectar la estimación, ya que tanto $\widehat{\beta}_1$ como $\hat{\varepsilon}_{i1}^2$, no capturan el efecto del shock dado que se asume que las condiciones estructurales no cambian. Por ejemplo, si la persona consigue un empleo, que antes no tenía, su ingreso es superior que el predicho; pero dado que el modelo asume características invariables en el tiempo, podría señalar un cambio donde no lo hay. En este sentido, el ingreso observado reacciona ante esos shocks y está correlacionado de manera positiva. En ambos casos, no se cumple el supuesto de independencia.

Límite superior e inferior en movilidad

Como se ha expresado, es probable que la condición 2 se incumpla para muchos conjuntos de datos (encuestas), y que la observación ε_{i1} esté positivamente correlacionada con ε_{i2} . Como resultado, el método propuesto tenderá a *sobreestimar* la movilidad, produciendo un *límite*

superior para los movimientos hacia adentro y fuera de la condición de pobreza¹⁹. Una solución parcial a este problema consiste en incrementar el conjunto de variables que se incluyen en el vector X , como adicionar la existencia de efectos fijos al hogar mediante la inclusión de variables geográficas detalladas o efectos fijos de región, junto con una buena cantidad de otras características del hogar invariantes en el tiempo. La inclusión de dichas características implicará también el controlar por los *shocks* que le ocurren a grupos específicos, tales como la gente con el mismo empleo, o que vive en la misma localidad, así como la presencia de características de industrialización a nivel local (por ejemplo número de empresas). Ello debería reducir la autocorrelación de los errores al remover autocorrelación a nivel de grupos, y también debería disminuir la magnitud los residuales.

En segundo término, podríamos establecer un *límite inferior* a la movilidad. Debido a que la preocupación es sobreestimar la movilidad por no incorporar la posible autocorrelación positiva en los errores, podemos construir un límite inferior mediante el supuesto alternativo de que el error de predicción para el hogar i en la Et_1 es exactamente igual a su error de predicción en la Et_2 , por lo tanto asumiendo autocorrelación positiva perfecta. Es decir, para el grupo de hogares en la Et_2 , sería posible obtener un límite inferior mediante los siguientes pasos:

Paso a: Usando la muestra de hogares encuestados en la Et_1 , realizar la regresión de y_{i1}^1 sobre X_{i1}^1 , donde el superíndice 1 implica que son observaciones de hogares en la Et_1 únicamente. A partir de esta estimación de OLS se obtiene el estimador de β^1 , escrito como $\hat{\beta}_1$. Entonces para la muestra de hogares encuestados en la Et_2 , hacer la regresión de y_{i2}^2 sobre X_{i2}^2 y obtener los residuos de OLS:

$$\hat{\varepsilon}_{i2}^2 = y_{i2}^2 - \hat{\beta}_2 X_{i2}^2 \quad (7)$$

Paso b: Usar el estimador OLS $\hat{\beta}_1$ de la Et_1 junto con el valor conocido de X_{i1}^2 para estimar el ingreso de la Et_1 como sigue:

$$\tilde{y}_{i1}^2 = \hat{\beta}_1 X_{i1}^2 + \hat{\varepsilon}_{i2}^2 \quad (8)$$

¹⁹ Una razón adicional del porqué este método sobreestimaré la movilidad proviene de que estamos usando β_1 estimada en lugar de la β_1 verdadera. Este error de predicción significa que estamos añadiendo ruido adicional a nuestro estimador de la Et_1 de ingreso, y el ruido adicional nos lleva a una sobreestimación de la movilidad. Sin embargo, a medida que el tamaño de la muestra crece el estimado de β_1 converge al verdadero valor, llevando la varianza del error de predicción a cero (siempre y cuando no existan problemas de variables omitidas). De modo que en muestras grandes la segunda fuente de sobre estimación disminuye en importancia.

Paso c: Calcular los movimientos hacia adentro y hacia afuera para la vulnerabilidad por ingresos, según sea el interés, y usando \tilde{y}_{i1}^2 en lugar de la y_{i1}^2 que no es observable. Y así, estimar la ecuación (3) por

$$\Pr(\tilde{y}_{i1}^2 Z > z | y_{i2}^2 < z) \quad (9)$$

Claramente no se necesita replicar los pasos R veces, dado que estamos usando el error de medición propio del hogar i .

Ahora, supóngase que los errores de predicción no están negativamente autocorrelacionados, los dos enfoques proveerán de límites superior e inferior a la magnitud de los movimientos dentro y fuera de la pobreza. Note que si tenemos una diversidad de variables para condicionar tal que la autocorrelación de los errores sea cercana a cero, entonces el límite superior es nuestro estimado preferente. En segundo lugar, la longitud entre los límites debe disminuir a medida de que la varianza de los errores de predicción disminuye. Por tanto el usar más variables en el vector X para una mejor predicción, debería proporcionar intervalos de movilidad más cortos.

Capítulo 4. Descripción de los datos y selección de variables

La estimación del modelo se realiza a partir de la información contenida en el Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (MCS-ENIGH), en sus levantamientos 2008 y 2010. La selección de esta base de datos obedece a que es la utilizada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) para la medición oficial de la pobreza en México, además de que está asociada a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), una de las principales fuentes de información para el análisis de la pobreza y la desigualdad económica en México.

El MCS-ENIGH es una encuesta nacional a hogares particulares diseñada para proporcionar resultados confiables a nivel nacional, con corte rural y urbano y para las 32 entidades del país. La información que proporciona comprende el monto, procedencia y distribución de los ingresos de los hogares en México, así como características ocupacionales y sociodemográficas de sus integrantes (INEGI, 2011). El MCS-ENIGH capta, además, información sobre los hogares y su composición, características de la vivienda, equipamiento del que disponen, educación de sus integrantes y acceso a servicios de salud, la cual es utilizada para la medición multidimensional de la pobreza efectuada por el CONEVAL. El diseño de la muestra es probabilístico,²⁰ por lo que los resultados obtenidos se pueden generalizar a toda la población del país y a los ámbitos para los que es representativa (INEGI, 2011).

El primer levantamiento del MCS-ENIGH se efectuó en 2008, aunque la encuesta base sobre la que se diseñó, la ENIGH, se ha levantado bianualmente y con un diseño estadístico comparable a partir de 1992. Sin embargo, dado que el MCS-ENIGH es una encuesta de corte transversal, su utilización para el análisis de la dinámica de la pobreza es limitada.

Con el objetivo de analizar los cambios en el perfil de la población en situación de pobreza tras la crisis económica de 2009, en este trabajo se utiliza la información de los levantamientos 2008

²⁰ El diseño de esta encuesta es bietápico, estratificado y por conglomerados, donde la unidad última de selección es la vivienda y la unidad de observación es el hogar INEGI (2011).

y 2010 del MCS-ENIGH, retomando las definiciones de ingreso y los umbrales adoptados por la medición oficial de la pobreza en México.

Sin embargo, en el marco de este estudio se adoptaron dos criterios metodológicos para adaptar la metodología de Lanjow, Luoto y McKenzie, (2011) al caso específico de México. En primer lugar, como se mencionó previamente, la medición oficial de la pobreza en México es multidimensional, por lo que no depende exclusivamente del ingreso, sino de la combinación de dos espacios analíticos: bienestar económico y derechos sociales.²¹ Considerando que los efectos de la crisis económica deberían verse reflejados principalmente en el espacio de bienestar económico, el criterio adoptado para este estudio fue realizar la estimación de los cambios en el eje asociado al ingreso, para después combinarlo con el espacio de derechos sociales. Esta aproximación permitirá analizar los cambios ocurridos en la magnitud y características de la población con un ingreso insuficiente y cómo los niveles de carencias sociales afectan en última instancia a los niveles de pobreza multidimensional.

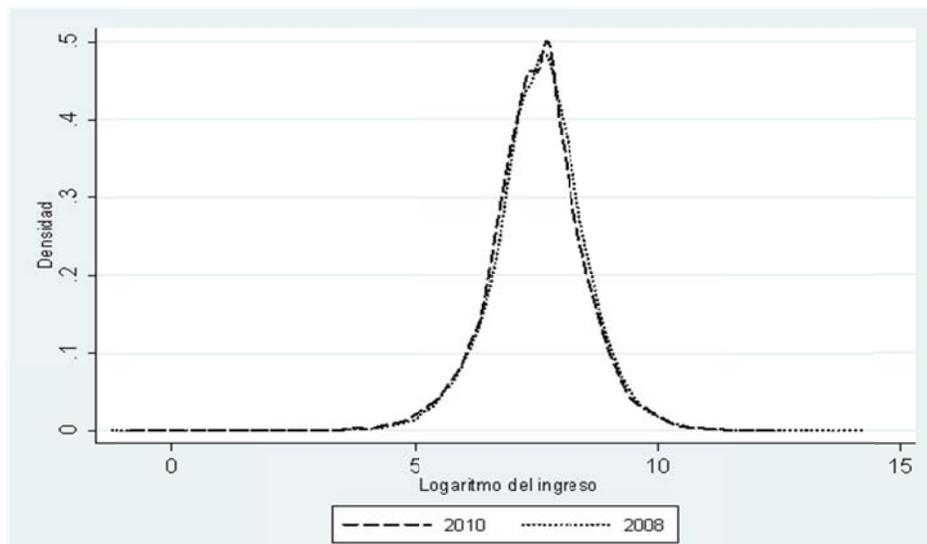
En segundo lugar, la definición oficial de pobreza analiza la situación de cada individuo en particular, es decir, se realiza a nivel persona. Sin embargo, dado que el cálculo del ingreso se realiza a nivel hogar, el enfoque adoptado sólo permitiría observar cambios en este nivel, no para cada individuo. A fin de subsanar esta limitación, y de acuerdo con el enfoque descrito anteriormente, en primer lugar, se estimarán los cambios correspondientes al espacio de bienestar económico para cada hogar y, posteriormente, la combinación con el eje de derechos sociales permitirá estimar los niveles de pobreza multidimensional a nivel individual.

Toda la información de ingreso se expresa en valores de agosto 2010, para lo cual se actualizaron todos los deflatores de la medición 2008 a fin de eliminar el efecto del cambio de precios en las mismas. Sin embargo, este cambio ocasionó una modificación no significativa en las estimaciones de pobreza correspondientes al 2008 respecto de las mediciones oficiales (ver Cuadros A4.1 a A4.4 del Anexo 4). Asimismo, al analizar los cambios en la distribución del ingreso entre los dos periodos de tiempo (ver Gráfica 3), es posible apreciar que la distribución

²¹ Existe un tercer espacio analítico, el contexto territorial, sin embargo, éste no es utilizado para identificar a la población en situación de pobreza, sino como un elemento más general que describe las condiciones de la sociedad mexicana en su conjunto a través de la desigualdad económica, la redes sociales y la polarización.

en ambos periodos permanece relativamente estable, sin embargo la prueba Kolmogorov-Smirnov rechaza la hipótesis de igualdad de las distribuciones.

Gráfica 3. Distribución Kernel del logaritmo del ingreso per cápita 2008 y 2010



Fuente: Elaboración propia con base en el MCS_ENIGH 2008 y 2010

Las líneas de bienestar utilizadas son las oficiales publicadas en la página de CONEVAL, correspondientes al mes de agosto de 2010. En el caso de la línea de bienestar económico, el valor para las zonas urbanas era de \$2,113.86 pesos, y en las zonas rurales \$1,328.51. Para la línea de bienestar mínimo, el valor era de \$978.47 en zonas urbanas y \$683.82 en rurales.

Selección de variables

Dado que el objetivo de este estudio es analizar los cambios en la pobreza crónica y transitoria, para la estimación del modelo se utilizaron un conjunto de características de los hogares que conceptual y estadísticamente se pudiera considerar como invariantes a lo largo del tiempo. Si bien el lapso transcurrido entre las dos encuestas es de sólo dos años, el complejo entorno económico internacional y la profunda crisis económica que atravesó nuestro país conlleva a que ciertas variables, en especial las relacionadas con la ocupación y el empleo, hayan tenido modificaciones en el periodo. Debido a lo anterior, para la selección de las variables a incorporar en el modelo en primer lugar se identificaron las variables del MCS-ENIGH que fueron captadas de manera comparable en los dos levantamientos, es decir, que fueron preguntadas de la misma

manera y que además, fuese posible comprobar que la distribución en los dos años no conllevo diferencias estadísticamente significativas, considerando el diseño muestral de la encuesta.²²

Sin embargo, además de aquellas variables que permanecieron invariantes en el tiempo, se decidió incorporar algunas variables que, a pesar de presentar diferencias significativas entre los dos momentos del tiempo analizados, difícilmente éstas podrían considerarse asociadas a un cambio estructural en la sociedad mexicana (como el tamaño del hogar o la proporción de jefaturas masculinas).²³

Un elemento fundamental para la modelación es que su objetivo primordial no estriba en encontrar determinantes teóricos o conceptuales de los niveles de ingreso de los hogares. Si bien para la identificación de las posibles variables a considerar se buscó retomar elementos que en la bibliografía especializada se han reconocido como buenos predictores del ingreso, la construcción de los modelos presentados en este trabajo no busca reflejarlos ni aportar elementos a la amplia evidencia que existe sobre este tema. La idea central es obtener una estimación del ingreso tan precisa como sea posible, en términos de un buen ajuste de la variabilidad del ingreso, la cual permita disponer de estimaciones tan precisas como sea posible, en términos de, por mencionar algunos ejemplos, una elevada R-cuadrada o coeficientes estadísticamente distintos de cero (Elbers, Lanjouw y Lanjouw, 2002; Elbers, Lanjouw y Lanjouw, 2003).²⁴

Una de las principales preocupaciones para la construcción de los modelos fue el sobre-ajuste (*over fitting*), ocasionado por la inclusión de un número elevado de variables. Al respecto, se buscó incluir en un principio un modelo que permitiera maximizar la R-cuadrada y la R-cuadrada ajustada, ya que una mayor R-cuadrada suele reducir el error de la predicción (Lanjouw, Luoto, & McKenzie, 2011), eliminando posteriormente todas las variables cuyo coeficiente no fuera estadísticamente distinto de cero, o que tuviera una aportación insignificante a la R-cuadrada.

²² Este análisis se presenta en el Anexo 4.

²³ Ver Lanjouw, Luoto, & McKenzie, (2011) para una discusión más amplia de los criterios para la selección de variables.

²⁴ En el Anexo 3 se presenta el análisis de cómo cambiarían los resultados presentados en este capítulo y el siguiente si se modifica la especificación utilizada para la imputación al incorporar, o no, variables que cambian en el tiempo analizado.

A partir de estas consideraciones, se seleccionaron variables asociadas a las características de la jefatura del hogar (sexo, edad, nivel educativo, ocupación, acceso a servicios de salud, entre otras), composición del hogar (tamaño, dependencia demográfica, entre otras), características de la vivienda (tenencia de la vivienda, equipamiento,²⁵ ubicación en localidades rurales) y variables de contexto a nivel municipal que permitieran capturar efectos más allá del entorno inmediato del hogar (por ejemplo, porcentaje de alumnos con un nivel insuficiente en la prueba ENLACE o el porcentaje de viviendas a nivel municipal con acceso a ciertos bienes y servicios).²⁶

A diferencia de las bases de datos utilizadas en el estudio de Lanjow, Luoto y McKenzie (2011), en este estudio no se dispone de información panel o longitudinal comparable para el caso mexicano.²⁷ Por ello, en el caso de este estudio sólo se analizarán los cambios observados mediante un modelo de ingreso estimado a nivel nacional, adoptando la estrategia propuesta por Lanjow, Luoto y McKenzie (2011) para definir un límite superior e inferior de movilidad, tal como se describió en las secciones anteriores. Se esperaría que la magnitud real de la movilidad se encuentre en un punto intermedio entre estos dos límites (si bien, como demuestra el estudio citado, la movilidad observada mediante un análisis panel es más cercana al límite superior que al inferior, por lo cual se dará mayor atención al primero).

En el Cuadro 4 se muestra el modelo estimado tanto para el límite superior (basado en los datos de 2008) como para el inferior (basado en los datos de 2010) de movilidad. Para estimar el modelo del límite inferior se tomó como base el modelo estimado para el límite superior, por lo que son muy similares. Las pruebas realizadas encontraron que la inclusión de variables

²⁵ Con el propósito de disponer de un modelo parsimonioso, se decidió incorporar la tenencia de bienes en el hogar y la vivienda como una escala aditiva que incorpora los siguientes rubros: calefacción, regadera, cisterna, pileta, calentador de agua (boiler), bomba de agua, tanque de gas, televisor, refrigerador, automóvil, microondas y estufa de gas o eléctrica.

²⁶ Sin embargo, considerando el importante efecto de las diferencias regionales, en todos los modelos se incorporaron efectos fijos a nivel estatal.

²⁷ Una de las principales alternativas para el estudio de la dinámica de la pobreza en México es la Encuesta Nacional de Niveles de Vida de los Hogares (ENNViH, <http://www.ennvih-mxfls.org>), la cual permite conocer la situación de un mismo conjunto de hogares en distintos momentos del tiempo. Sin embargo, la periodicidad de su aplicación y publicación (al momento de escribir este documento sólo se ha hecho pública la información correspondiente a los levantamientos 2002 y 2005-2006) limita su utilidad para el análisis de las dinámicas de la pobreza en el contexto de la crisis económica de 2009. Asimismo, si bien incorpora una gran cantidad de los rubros de ingreso y gasto considerados en la ENIGH, no está diseñada explícitamente para capturar las variables asociadas a la medición multidimensional de la pobreza en México. Sin embargo, en futuras investigaciones sería de interés analizar las diferencias en los resultados obtenidos mediante ambos instrumentos y aproximaciones metodológicas.

adicionales en el modelo para el límite inferior no aportaba cambios significativos en las estimaciones, por lo que prácticamente se conservan las mismas variables en ambos modelos.

Cuadro 4. Modelos estimados para la imputación del ingreso

Variable	Modelos	
	Límite superior	Límite inferior
Características de la jefatura del hogar		
Sexo (Hombre==1)	-0.08***	-0.11***
Años de educación	0.03***	0.03***
Categoría de ocupación		
1	0.76***	0.75***
2	0.44***	0.47***
3	0.37***	0.34***
4	0	0.03
5	0.17***	0.24***
6	0.24***	0.25***
7	0.20***	0.25***
8	0.17***	0.19***
9	0.14***	0.21***
Jubilado==1	0.21***	0.17***
Ha cotizado a la seguridad social	0.07***	0.09***
Afore voluntaria	0.07***	
Seguro de gastos médicos mayores	0.51***	0.60***
Seguro de vida	0.25***	
Utilización de servicios de salud		
Secretaría de salud	-0.19***	-0.21***
Oportunidades	-0.25***	-0.16***
ISSSTE	0.06***	0.13***
Farmacias	-0.09***	-0.09***
Composición sociodemográfica del hogar		
Tamaño del hogar	-0.10***	-0.11***
Clase del hogar		
Nuclear	-0.40***	-0.38***
Ampliado, compuesto u otros	-0.35***	-0.32***
Presencia de población de 0 a 17 años	-0.13***	-0.11***
Perceptores de ingreso	0.16***	0.16***
Índice de dependencia	-0.12***	-0.14***

Continua

Variable	Modelos	
	Límite superior	Límite inferior
Características de la vivienda		
Tenencia de la vivienda		
Prestada	-0.11***	-0.11***
Propia y pagando	-0.02	0.04*
Propia	-0.06***	-0.05***
Intestada o en litigio	-0.15***	-0.15***
Otra	-0.12**	-0.09
Índice de bienes ¹	1.16***	1.07***
Hogares en localidades de menos de 2,500 habs	-0.18***	-0.25***
interacción índice de bienes y hogares rurales	0.21***	0.34***
VARIABLES DE CONTEXTO (NIVEL MUNICIPAL)		
Proporción de viviendas con piso de tierra	-0.01***	-0.00***
Porcentaje de alumnos con un nivel de logro insuficiente en el examen de matemáticas de ENLACE (2010)	0.24***	0.27***
Porcentaje de alumnos con un nivel de logro bueno o excelente en el examen de español de ENLACE (2010)	0.28***	0.38***
Porcentaje de población de 6 a 14 años que no	0.01***	
Procentaje de la población sin servicios de salud	-0.00***	-0.00**
Porcentaje de viviendas sin excusado	-0.00***	
Porcentaje de vivienda sin energía eléctrica	0.01***	0.00**
Constante	7.46***	7.35***
N	58,966	60,550
R cuadrada	0.56	0.56
R cuadrada ajustada	0.56	0.55

¹ El índice de bienes es una escala que incorpora la tenencia de los siguientes bienes en el hogar o la vivienda: calefacción, regadera, cisterna, pileta, calentador de agua (boiler), bomba de agua, tanque de gas, televisor, refrigerador, automóvil, microondas y estufa de gas o eléctrica.

Nota: * p<10%; ** p<5%; *** p<1%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

La variable dependiente es el logaritmo natural del ingreso corriente per cápita²⁸ de los hogares en precios de agosto de 2010. Tanto en el modelo utilizado para calcular el límite superior (modelo 2008), como en el modelo para el límite inferior (modelo 2010) se obtuvo una R² de 0.56, si bien la R-cuadrada ajustada disminuye a 0.55 en el caso del modelo 2010.

A partir de los coeficientes estimados con el modelo 2008 se obtiene una predicción del nivel de ingresos que los hogares entrevistados en 2010 hubieran tenido en 2008, incorporando errores idiosincráticos de la estimación del modelo para este último año.²⁹ Una vez hecho lo anterior, se calculan las medidas de incidencia de la población con ingreso inferior a la LBE y la LBM, así como de pobreza multidimensional y pobreza multidimensional extrema. Con este procedimiento se estima el “límite superior” de la movilidad observada entre 2008 y 2010.

²⁸ Se refiere al ingreso total del hogar dividido entre el total de adultos equivalentes en el hogar. Se utiliza la nomenclatura adoptada por CONEVAL (2010).

²⁹ Para efectuar lo anterior se seleccionan mediante un muestreo aleatorio con reemplazo el error de 100 hogares del levantamiento 2008 y el promedio de estos se le imputa a cada uno de los hogares en la muestra de 2010.

Para la construcción del límite inferior de movilidad, se obtienen los errores del modelo 2010 y se les suman las predicciones para los datos 2010 del modelo 2008. A partir de este ingreso se calculan las incidencias de pobreza del límite inferior de movilidad.

Capítulo 5: Resultados

Incidencia y dinámica de la pobreza

En un primer nivel de análisis se presentan las incidencias de la pobreza obtenidas mediante el modelo nacional, tanto en su límite inferior como superior, tal como se muestra en el Cuadro 5.

Cuadro 5. Diferencias en la incidencia de la pobreza con un ingreso inferior a las líneas de bienestar y bienestar mínimo con el modelo nacional (límite superior e inferior), 2010

Indicador		2008 observadas* (datos 2008)			2008 estimadas (datos 2010)			Análisis de las diferencias			
		Incidencia	EE ²	CV ³	Incidencia	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)**	Conclusión**
Espacio de bienestar económico	Modelo ¹										
Línea de bienestar económico	LS	49.0	0.4020	0.82	47.3	0.5345	1.13	-1.7	-2.5361	0.0112	No significativa
	LI				47.2	0.6712	1.42	-1.8	-2.3241	0.0201	No significativa
Línea de bienestar mínimo	LS	17.1	0.3382	1.98	9.1	0.3653	4.03	-8.0	-16.0302	0.0000	Significativa
	LI				15.9	0.3977	2.51	-1.2	-2.2906	0.0220	No significativa
Pobreza multidimensional											
Pobreza	LS	44.4	0.4037	0.91	43.2	0.4702	1.09	-1.2	-1.9006	0.0574	No significativa
	LI				42.0	0.6219	1.48	-2.4	-3.1778	0.0015	Significativa
Pobreza extrema	LS	10.6	0.2918	2.74	6.5	0.3072	4.71	-4.1	-9.7169	0.0000	Significativa
	LI				8.7	0.2944	3.37	-1.9	-4.6062	0.0000	Significativa

¹ LS se refiere al modelo para el Límite Superior y LI se refiere al modelo para el límite inferior de los cambios en la movilidad.

² EE se refiere al Error Estandarizado

³ CV se refiere al Coeficiente de Variación

* Pueden ser distintas de las reportadas por el CONEVAL debido a los ajustes de la muestra por los valores perdidos en las variables consideradas por el modelo de imputación.

** El nivel de confianza al 99%

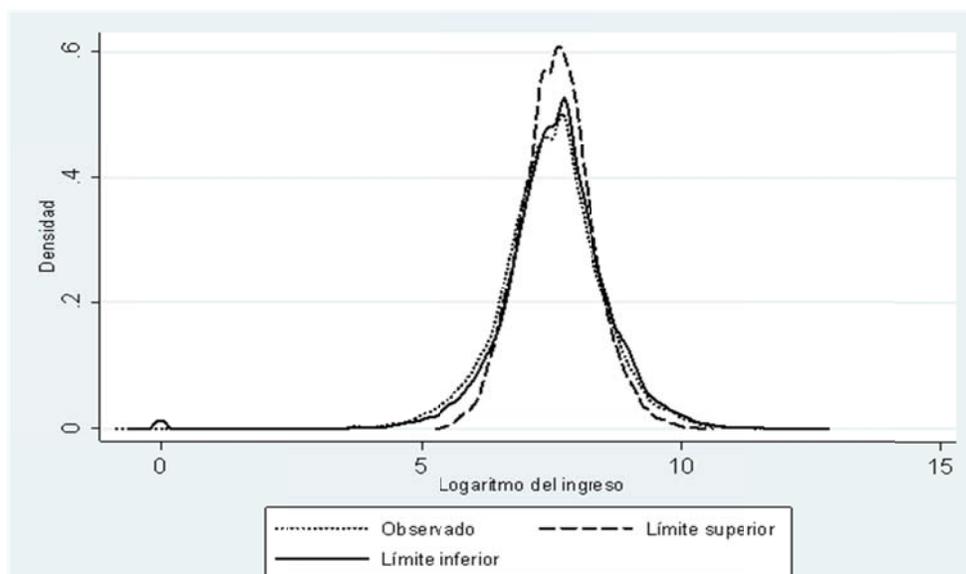
Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Como puede observarse en el Cuadro 5, los niveles de pobreza y el porcentaje de la población con un ingreso inferior a la LBE son menores en los modelos estimados (datos 2010), que los observados en 2008 (datos 2008). Sin embargo, dado que la encuesta es representativa para la misma población en ambos años, se esperaría que los niveles de pobreza fueran similares con ambas estimaciones. Esto se cumple en el caso de las estimaciones de pobreza y del porcentaje de la población con un ingreso inferior a la LBE para el modelo del límite superior, las cuales no presentan diferencias estadísticamente significativas con las incidencias observadas en 2008. En cambio, en el caso de las estimaciones con el modelo para el límite inferior existen diferencias significativas para la incidencia de la pobreza, pero no para el porcentaje de la población con un ingreso inferior a la LBE.

No obstante, ambos modelos presentan diferencias considerables en el caso de la población en pobreza extrema o con un ingreso inferior a la LBM (sólo en el caso del modelo del límite inferior hay una diferencia no significativa con el porcentaje de la población con ingreso menor a

la LBM). Estas diferencias apuntan a que los modelos seleccionados tienen mejor capacidad para predecir el ingreso en las partes intermedias de la distribución del ingreso, que en sus extremos, lo cual puede constatarse al analizar la distribución kernel del logaritmo del ingreso estimado con ambos modelos, los cuales son estadísticamente distintos (ver Gráfica 4).

Gráfica 4. Distribución Kernel del logaritmo del ingreso per cápita en 2008 observado y estimado con el modelo de límite superior e inferior



Fuente: Elaboración propia con base en el MCS_ENIGH 2008 y 2010

Como puede apreciarse en la Gráfica 4, el modelo del límite superior presenta una distribución más acotada que la realmente observada en 2008, siendo notorio que prácticamente no puede predecir el comportamiento de las dos colas de la distribución. El modelo para el límite inferior, en cambio, al retomar directamente los errores obtenidos por el modelo 2010, captura de mejor manera el comportamiento de los extremos de la distribución, por lo cual no es de sorprender que capte con mejor precisión la incidencia de la pobreza extrema que el modelo del límite superior.

Existen dos posibilidades para este comportamiento. La primera es que los modelos estimados no expliquen adecuadamente toda la distribución del ingreso, dado el conjunto limitado de variables que incorporan y la estrategia de incorporación de los errores idiosincráticos.³⁰ La otra posibilidad es que en realidad se haya modificado la estructura y distribución de los hogares

³⁰ En el caso del modelo para el límite superior se utiliza el error promedio de una muestra aleatoria de los errores observados en el modelo 2008. Para el caso del modelo para el límite inferior se usan los errores de la regresión lineal estimada para 2010.

mexicanos en el periodo. Si bien la primera explicación parecer ser la más apropiada, entre las dos encuestas es posible observar diferencias significativas en características aparentemente invariantes en un periodo de dos años, como el tamaño promedio del hogar o el número de años promedio de escolaridad de la jefatura del hogar. Por ello, será conveniente profundizar en estas diferencias en futuras investigaciones.

En el Cuadro 6 se presenta un resumen de las principales dinámicas identificadas al comparar el nivel de ingreso estimado para 2008 y el observado para 2010. Como se puede observar en estos cuadros, entre un 36.9 y un 46.5 por ciento de la población se encontraba por debajo de la línea de bienestar económico tanto en 2010 como en 2008, es decir *crónicamente* tuvieron un ingreso inferior a la LBE. De manera análoga, entre 37.6 y 47.4 por ciento tenían ingresos superiores a la LBE en 2008 y en 2010.

Cuadro 6. Distribución de la población con ingresos inferiores a la línea de bienestar y bienestar mínimo, según cambios estimados en su nivel de ingresos (límite superior e inferior), 2010

Indicador	Límite Superior			Límite inferior			Análisis de las diferencias			
	Incidencia	EE ⁸	CV ⁹	Incidenca	EE	CV	Diferencia	t	P(t)***	Conclusión
Espacio de bienestar económico										
<i>Ingreso inferior a la LBE*</i>	52.0	0.7102	1.37							
Crónica ¹	36.9	0.6081	1.65	46.5	0.6689	1.44	9.7	-35.38	0.0000	Significativa
Transitoria descendente ³	15.1	0.2995	1.98	5.4	0.1568	2.88	-9.7	35.38	0.0000	Significativa
<i>Ingreso superior a la LBE*</i>	48.0	0.7102	1.48							
Transitoria ascendente ²	10.4	0.7010	6.72	0.6	0.0468	7.25	-9.8	13.82	0.0000	Significativa
"Sostenible" ⁴	37.6	0.4321	1.15	47.4	0.7127	1.50	9.8	-13.82	0.0000	Significativa
<i>Ingreso inferior a la LBM*</i>	19.3	0.4358	2.26							
Crónica ⁵	6.1	0.2836	4.62	15.6	0.3967	2.54	9.5	-36.97	0.0000	Significativa
Transitoria descendente ⁷	13.2	0.2976	2.26	3.7	0.1376	3.74	-9.5	36.97	0.0000	Significativa
<i>Ingreso superior a la LBM**</i>										
Transitoria ascendente ⁶	2.9	0.1775	6.06	0.2	0.0296	12.61	-2.7	14.87	0.0000	Significativa

† Corresponde a pruebas de igualdad de la incidencias con muestras pareadas considerando el diseño muestral.

¹ Presenta un ingreso inferior a la línea de bienestar económico tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

² Presenta un ingreso inferior a la línea de bienestar económico en 2008 (estimado), pero superior en 2010 (observado).

³ Presenta un ingreso superior a la línea de bienestar económico en 2008 (estimado), pero inferior en 2010 (observado).

⁴ Presenta un ingreso superior a la línea de bienestar económico tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

⁵ Presenta un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

⁶ Presenta un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo en 2008 (estimado), pero superior en 2010 (observado).

⁷ Presenta un ingreso superior a la línea de bienestar económico en 2008 (estimado), pero inferior en 2010 (observado).

⁸ EE se refiere al Error Estandarizado

⁹ CV se refiere al Coeficiente de Variación

* La información corresponde a la incidencia observada en 2010. Los datos pueden ser distintos a los reportados por el CONEVAL debido a los ajustes de la muestra por los valores perdidos en las variables consideradas por el modelo de imputación.

** El nivel de confianza al 99%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Sin embargo, el elemento más relevante de este cuadro es el alto porcentaje de movilidad observado en el periodo. En el contexto de la crisis económica, se estima que entre 5.4 y 15.1 por ciento de la población tenía un ingreso inferior a la LBE en 2010, aun cuando por sus características no se hubiera encontrado en esta situación en 2008. Asimismo, entre 0.6 y 10.4 por ciento de la población presentaba características que en 2008 se asociaba a la población con ingresos estimados inferiores a la LBE, pero que en 2010 sus ingresos estaban por arriba de este umbral. De esta forma, es posible afirmar que entre 6.1 y 25.5 por ciento de la población modificó su nivel de ingresos ya sea en forma descendente o ascendente respecto a la LBE.

Resultados similares pueden encontrarse para el caso de la población con ingresos inferiores a la LBM. En este caso, se observa que entre 6.1 y 15.6 por ciento de la población tenía un ingreso inferior a la LBM en 2010 y presentaba características que en 2008 estaban asociadas a esta misma situación. Asimismo, entre 3.7 y 13.2 por ciento de la población presentó un ingreso inferior a la LBM en 2010, aun cuando por sus características no lo hubiera presentado en 2008; en contraste, sólo entre 0.2 y 2.9 por ciento de la población con características que en 2008 la ubicaban con un ingreso inferior a la LBE presentó un ingreso superior a ésta en 2010.

Sin embargo, bajo la óptica de la medición multidimensional de la pobreza, es posible refinar este análisis a fin de identificar qué tipo de población está presentando los mayores cambios. Esta información se presenta en el Cuadro 7, en el cual es importante recordar que, únicamente se estiman los ingresos de las familias en 2008 pero, para determinar las carencias de la población, se utiliza las variables asociadas al espacio de los derechos sociales observadas en 2010.

Cuadro 7. Distribución de la población pobre, según cambios estimados en su nivel de ingresos (límite superior e inferior), 2010

Indicador	Límite Superior			Límite inferior		
	Incidencia	EE ⁵	CV ⁶	Incidencia	EE	CV
Pobreza multidimensional						
<i>Pobres*</i>	46.1	0.6521	1.41			
Crónica ¹	34.5	0.5811	1.69	41.6	0.6193	1.49
Transitoria descendente ²	11.6	0.2518	2.16	4.5	0.1430	3.17
<i>No pobres*</i>	53.9	0.6521	1.21			
Crónica	2.4	0.1057	4.38	4.9	0.1479	3.00
Transitoria ascendente ³	10.4	0.7010	6.72	0.6	0.0468	7.25
Transitoria descendente	3.5	0.1090	3.16	0.9	0.0459	4.90
Sostenible ⁴	37.6	0.4321	1.15	47.4	0.7127	1.50
Vulnerables y no pobres						
<i>Vulnerables por carencias sociales*</i>	28.7	0.6789	2.36			
Transitoria ascendente	8.7	0.5414	6.19	0.4	0.0329	7.75
Sostenible	20.0	0.3149	1.58	28.3	0.6822	2.41
<i>Vulnerables por ingresos*</i>	5.9	0.1582	2.70			
Crónica	2.4	0.1057	4.38	4.9	0.1479	3.00
Transitoria descendente	3.5	0.1090	3.16	0.9	0.0459	4.90
<i>No pobres y no vulnerables*</i>	19.3	0.2783	1.44			
Transitoria ascendente	1.7	0.1768	10.53	0.2	0.0314	14.26
Sostenible	17.6	0.3288	1.87	19.1	0.2756	1.45

¹ Presenta ingreso inferior a la LBE tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

² Presenta ingreso superior a la LBE en 2008 (estimado), pero inferior en 2010 (observado).

³ Presenta ingreso inferior a la LBE en 2008 (estimado), pero superior en 2010 (observado).

⁴ Presenta ingreso superior a la LBE tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

⁵ EE se refiere al Error Estandarizado

⁶ CV se refiere al Coeficiente de Variación

* La información corresponde a la incidencia observada en 2010. Los datos pueden ser distintos a los reportados por el CONEVAL debido a los ajustes de la muestra por los valores perdidos en las variables consideradas por el modelo de imputación.

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

En el Cuadro 7 se muestra la desagregación de los cambios en los niveles de ingreso, según los distintos cuadrantes considerados por la medición oficial de la pobreza en México.³¹ En primer lugar, resalta que entre 34.5 y 41.6 por ciento de la población mexicana se encontraba en situación de pobreza multidimensional en 2010 (por lo que presentó un bajo ingreso en 2010) y

³¹ Cabe destacar que, por las características de esta investigación, únicamente es posible analizar los cambios observados en el eje del bienestar económico, manteniendo fijas las carencias de la población en 2010. En el caso de que el objetivo del análisis fueran los cambios tanto en el nivel de carencias como de ingresos, sería posible realizarlo con una aproximación similar que modele la propensión a presentar una o más carencias o un bajo ingreso. Sin embargo, el desarrollo de esta alternativa escapa a los propósitos del presente documento.

tenía además características asociadas a un bajo ingreso en 2008; es decir, poco menos de tres de cada cuatro personas en situación de pobreza multidimensional tuvo un ingreso crónicamente bajo durante el periodo.

De manera análoga, entre 47.4 y 37.6 por ciento de la población total, era en 2010 no pobre multidimensional y, por sus características, probablemente tampoco fueron pobres multidimensionales durante 2008. De hecho, al considerar a la población no pobre y no vulnerable (19.3 por ciento de la población total), resulta que más del 90 por ciento de este grupo (17.6 por ciento de la población total) presentó características asociadas a un ingreso superior a la LBE en 2008, lo cual evidencia dos aspectos centrales: por una parte, que en este periodo menos del 20 por ciento de la población mexicana mantuvo niveles de vida asociados a tener un ingreso suficiente para sus necesidades y sin carencias significativas para el ejercicio de sus derechos sociales; sin embargo, también evidencia que el grupo de la población que tiene estas características presenta muy baja movilidad (sólo entre 0.2 y 1.7 por ciento de la población total entró a este grupo entre 2008 y 2010), lo cual es un síntoma de la gran desigualdad que permea a la sociedad mexicana y de los retos que persisten para abatirla.

En el caso de la población vulnerable, destaca la gran proporción de la población vulnerable por carencias sociales que presentó un ingreso superior a la LBE en 2010 y, presumiblemente, también en 2008, el cual se ubica entre 20.0 y 28.3 por ciento de la población. Este resultado proporciona evidencia sobre las dificultades que persisten en México para ampliar el ejercicio de los derechos sociales y de la importancia de contar con una medición de pobreza más allá del ingreso: casi 70 por ciento de la población vulnerable por carencias sociales, presenta sistemáticamente un ingreso superior a la LBE.³²

Una situación distinta la presenta la población vulnerable por ingresos, ya que ésta dispone de los elementos indispensables en materia de derechos sociales, pero no dispone de los medios necesarios para satisfacer sus otras necesidades: entre 2.4 y 4.9 por ciento de la población crónicamente tienen estas restricciones de ingreso, si bien tienen acceso a los bienes y servicios

³² En teoría, contar con ingresos superiores a la línea de bienestar económico (LBE) permite a los hogares contar con recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades básicas (alimentarias y no alimentarias).

asociados al cumplimiento de sus derechos sociales. Esto evidencia una problemática generalmente poco explorada en la bibliografía especializada, la cual se refiere a la insuficiencia de los mecanismos de protección social, en específico, de la seguridad social (la cual debería de proteger al individuo de carecer de los recursos que requiere para su subsistencia), así como de los bajos niveles salariales que prevalecen en algunos sectores sociales. Por otra parte, entre 0.9 y 3.5 por ciento de la población presentó de forma transitoria restricciones de ingreso y tienen acceso a los bienes y servicios asociados al cumplimiento de sus derechos sociales, lo cual puede estar asociado a la crisis económica ocurrida en el periodo.

Al conjuntar todos los distintos segmentos de movilidad ascendente y descendente, es posible identificar a aquellos hogares que, por sus características, son más vulnerables a ciertos cambios en el contexto socioeconómico, como es el caso de una crisis económica. Si bien existe un porcentaje desconocido de cambios asociados a errores en la estimación del ingreso, las estimaciones con el límite superior e inferior permiten tener un primer panorama sobre cuáles son las dinámicas que se esperaría observar si se tuvieran datos tipo panel.

En primer término, las estimaciones realizadas muestran que únicamente entre 0.6 y 10.4 por ciento de población presentaron movimientos ascendentes en sus ingresos, tales que les permitieron superar su situación de carencia por ingresos. Esta información es consistente con la idea intuitiva de que, en situaciones de crisis, pocas personas tienen la posibilidad de mejorar sus ingresos.

El grupo más interesante en el actual contexto económico lo constituyen aquellos que, durante 2008, se estima que presentaron ingresos superiores a la línea de bienestar económico y durante 2010 sus ingresos bajaron por debajo de este nivel de bienestar: entre 5.4 y 15.1 por ciento de las personas se encontraron en esta situación. Sin embargo, si consideramos la situación de sus carencias en 2010, entre 4.5 y 11.6 por ciento de la población se encontraba en situación de pobreza multidimensional. Es decir, cerca del 80% de quienes cayeron en vulnerabilidad económica por pérdida de ingresos, también presentan alguna carencia social.

En resumen, a continuación se presenta un cuadro con la posible distribución de los grupos en los espacios de bienestar económico y derechos sociales, de acuerdo con la dinámica observada entre 2008 y 2010. Como puede observarse, la pobreza multidimensional está dominada por los vulnerables crónicos en sus ingresos, mientras que la composición de la vulnerabilidad por ingresos es muy semejante entre los crónicos y los transitorios descendentes. Mientras que el espacio de los no vulnerables por ingresos, está dominado por aquellos que presentan un ingreso “sostenible” arriba de la LBE.

Cuadro 8. Distribución de la población según condición de pobreza y cambios en su nivel de ingreso, México 2008 - 2010

Indicador de Incidencia	%	Indicador de Incidencia	%
Pobreza Multidimensional	46.2	Población vulnerable por ingresos	5.9
Crónicos	34.5 - 41.6	Crónicos	2.4 - 4.9
Transitorios descendentes	9.4 - 5.0	Transitorios descendentes	0.9 - 3.5
Población vulnerable por carencias sociales	28.7	Población no pobre multidimensional y no vulnerable	19.3
Sostenibles	20.0 - 28.3	Sostenibles	17.6 - 19.1
Transitorios descendentes	0.4 - 8.7	Transitorios descendentes	1.7 - 0.2

Fuente: Elaboración propia con base en el MCS-ENIGH 2008 y 2010.

A continuación se presentan los patrones geográficos de las poblaciones denominadas “crónicos”, con ingresos transitorios ascendentes y descendentes, así como los denominados “sostenibles” y las diferencias en las carencias que presentan estos grupos de análisis.

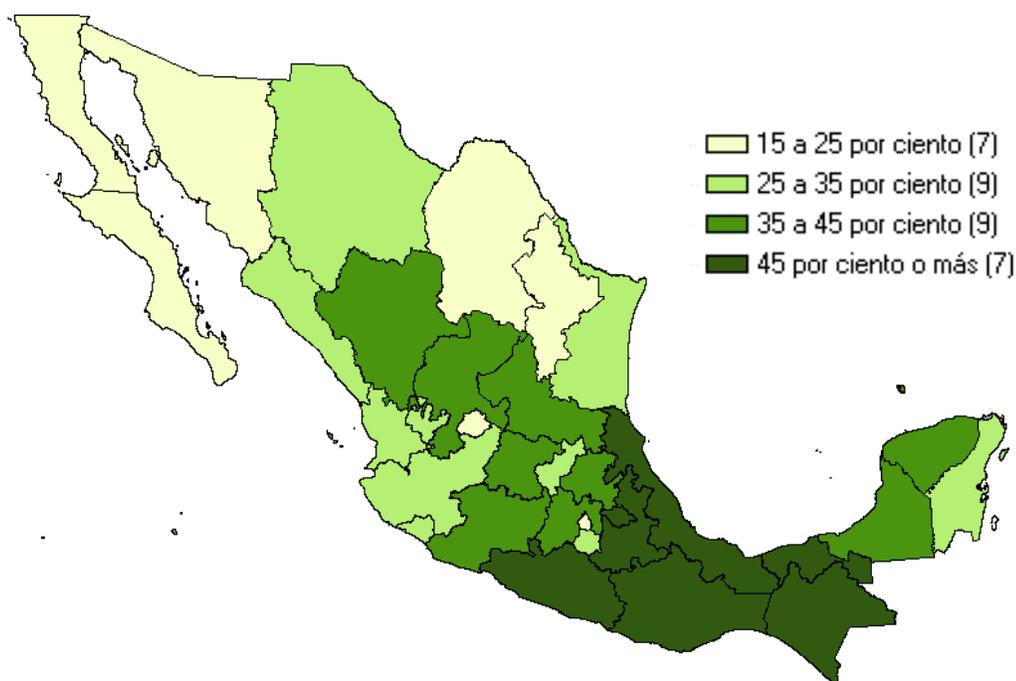
Caracterización de los grupos según la movilidad de sus ingresos

1. Patrones geográficos

Una de las grandes ventajas del método desarrollado por Lanjouw, Luoto y McKenzie (2011) es que, a diferencia de otras metodologías para análisis de datos con pseudo-panel, permite analizar las características de los hogares o individuos que presentaron movilidad ascendente o

descendente, siempre y cuando se disponga del tamaño de muestra requerido para ello.³³ En el caso del MCS-ENIGH una de las primeras posibilidades para el análisis de esta información es la desagregación a nivel estatal. Dado que la encuesta permite obtener estimaciones confiables a nivel nacional y estatal, es posible identificar si hay patrones geográficos asociados a la distribución de la población que crónicamente tiene un ingreso inferior o mayor a la línea de bienestar, o bien que está saliendo o entrando a la pobreza en el periodo analizado. Al respecto, los Mapas 1 a 4 muestran la distribución estatal de estos indicadores para el límite superior.³⁴

Mapa 1. Distribución geográfica de la población con una situación crónica de ingreso inferior a la línea de bienestar económico, México 2010



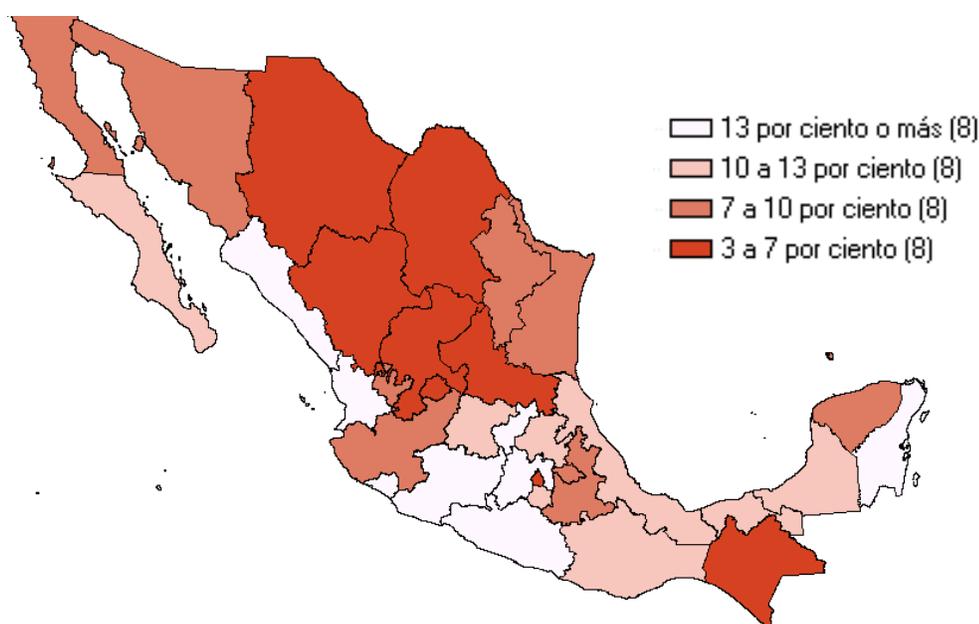
Fuente: elaboración propia con base en el MCS-ENIGH 2008 y 2010.

³³ Conforme se presentó en el Capítulo 3, existen otras metodologías para el análisis de encuestas de corte transversal como datos panel, sin embargo, utilizan promedios de cohortes que no permiten analizar los movimientos al interior del cohorte (ver, por ejemplo, Antman y Mckenzie, 2007) o requieren de una gran cantidad de múltiples rondas de las encuestas de corte transversal (por ejemplo, ver Bourguignon, Goh y Kim, 2004). Ambos enfoques no se adecúan al problema analizado en la presente investigación, a diferencia de la aproximación utilizada.

³⁴ En los cuadros A4.7 a A4.12 del Anexo 4 se presentan las estimaciones por entidad federativa.

En el Mapa 1 es posible apreciar que la distribución de las entidades con mayores niveles de pobreza crónica es similar a la de la pobreza multidimensional (consultar www.coneval.gob.mx), siendo los estados del sureste los que presentan una mayor proporción de su población en pobreza crónica (Chiapas es la entidad con mayor porcentaje de pobreza crónica, con 72.3 por ciento) y los estados del norte y bajío con los menores niveles (Coahuila es el estado con menor porcentaje de pobreza crónica, 15.9 por ciento).

Mapa 2. Distribución geográfica de la población con una situación transitoria ascendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, México 2010



Nota: La estimación correspondiente a Chihuahua y el Estado de México tienen un CV mayor a 15.

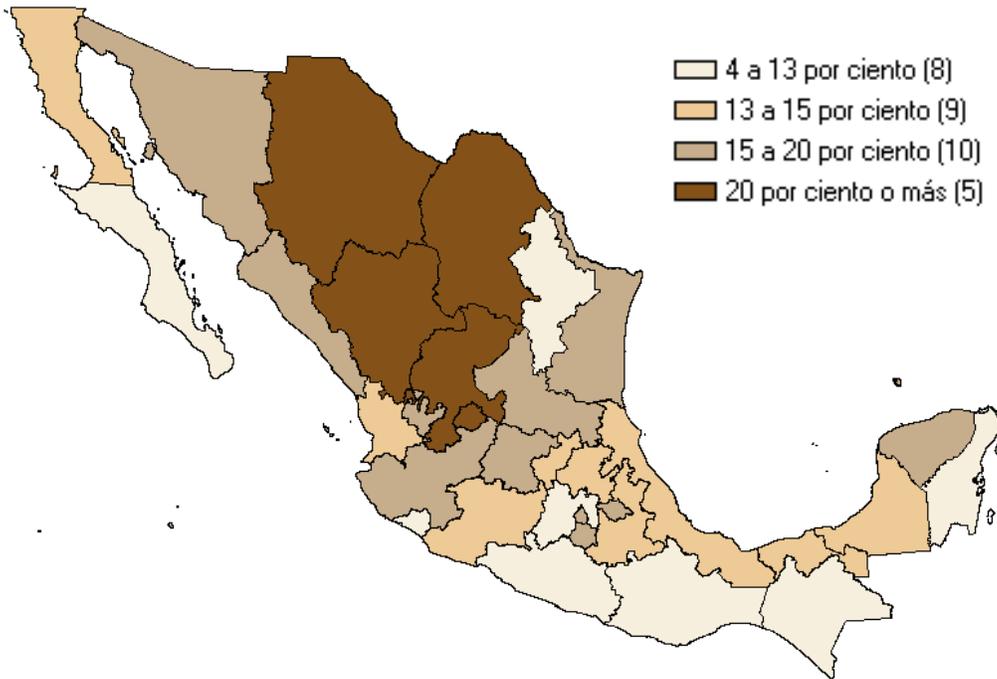
Fuente: elaboración propia con base en el MCS-ENIGH 2008 y 2010.

Al analizar la distribución geográfica de las entidades con mayor porcentaje de población con una movilidad ascendente es posible observar que, en este caso, las entidades con menor movilidad³⁵ están concentradas en el norte del país, así como en el Distrito Federal y Chiapas. En

³⁵ El supuesto para afirmar lo anterior es que si los hogares reportan un ingreso mayor al que les correspondería de acuerdo a sus características sociodemográficas es que presentan condiciones que han incrementado su nivel de ingresos, por lo que estarían experimentando una movilidad social positiva. En caso contrario, si son pobres cuando su nivel de ingresos esperado es mayor que la LBE, se estaría presentando una movilidad social negativa.

cambio las entidades con mayor movilidad ascendente fueron Colima, Guerrero, Sinaloa y Quintana Roo.

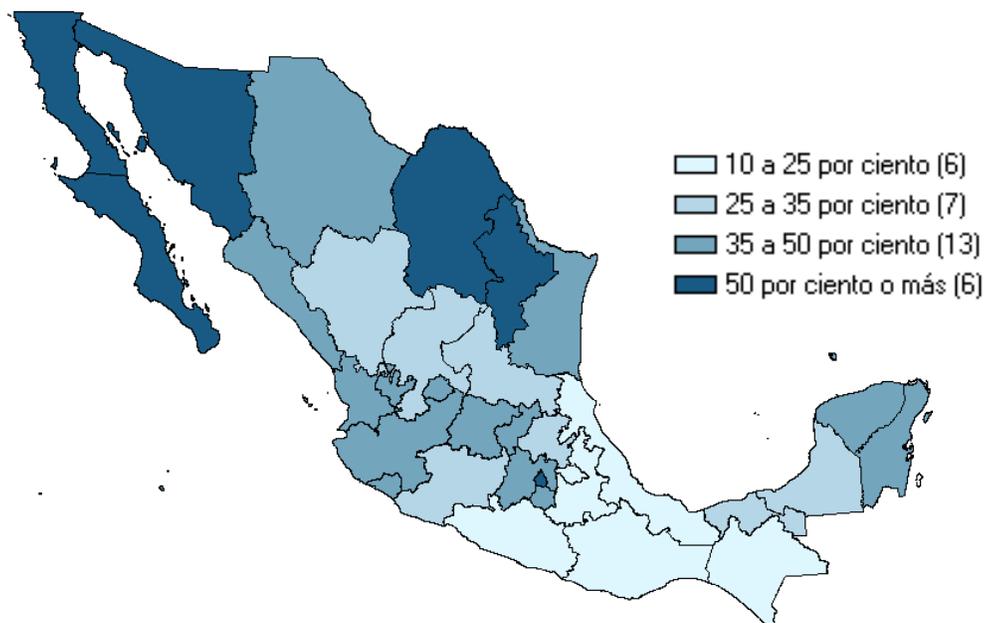
Mapa 3. Distribución geográfica de la población con una situación transitoria descendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, México 2010



Fuente: elaboración propia con base en el MCS-ENIGH 2008 y 2010.

En el mapa 3 se muestra la distribución de las entidades según el porcentaje de la población con movilidad descendente (con un ingreso estimado en 2008 mayor que el observado en 2010). Como es posible observar, las entidades con los mayores porcentajes de movilidad descendente están situadas en el norte del país, con excepción de Nuevo León. Es notorio que las entidades con menores niveles de pobreza crónica también han sido las más afectadas con una movilidad social descendente tras la crisis económica de 2008 y 2009.

Mapa 4. Distribución geográfica de la población con un ingreso "sostenible" mayor a la línea de bienestar económico, México 2010



Fuente: elaboración propia con base en el MCS-ENIGH 2008 y 2010.

Finalmente, el Mapa 4 muestra la distribución de las entidades federativas según el porcentaje de su población que, de forma consistente, tienen un ingreso superior a la LBE (es decir, que sus ingresos estimado en 2008 y 2010 fueron mayores a este umbral). No sorprendentemente los estados con menores porcentajes en este indicador son aquellos tienen mayores niveles de pobreza crónica, como son Guerrero, Oaxaca y Chiapas. Asimismo, las entidades que consistentemente presentan mayores niveles de ingresos se ubican al norte del país, junto con el Distrito Federal.

2. Caracterización de los grupos de análisis según la movilidad de sus ingresos

Junto con la distribución geográfica existen otras características que pueden diferenciar a los conjuntos de hogares, según sus trayectorias de pobreza. Por ejemplo, es de esperarse que la población con ingresos por debajo de la línea de bienestar de forma “crónica” presente rezagos más marcados en el ejercicio de sus derechos sociales que otros segmentos de la población, en particular, en comparación con aquellos con ingresos “sostenidos” superiores a la línea de bienestar. Sin embargo, no es claro cuál será el comportamiento de la población en transición ascendente o descendente.

Bajo la hipótesis de que la población en transición descendente es aquella que ha reducido sus ingresos de manera temporal, como producto de la crisis económica, se esperaría que, en caso de haber mantenido un nivel de ingresos alto durante un lapso de tiempo suficiente, se pudiera observar menor incidencia de carencias sociales respecto a la población crónica. Asimismo, si la población en transición ascendente efectivamente ha adquirido un mejor nivel de ingreso en tiempos recientes, y logran una estabilidad de los mismos, se esperaría que sus niveles de carencias fueran menores respecto a la población en situación crónica.

Con el propósito de evaluar estas hipótesis, en el Cuadro 9 se presenta la incidencia de las distintas carencias sociales que componen la medición multidimensional de la pobreza en México, de acuerdo a las categorías que se ha analizado hasta ahora, es decir se analizan las siguientes 4 relaciones, donde $w_{ij}=1$ si el hogar i presenta la carencia social j :

- $\Pr(y_{i1} < z, w_{ij} = 1 | y_{i2} < z, w_{ij} = 1)$: incidencia de población en situación crónica y que presenta la carencia j
- $\Pr(y_{i1} < z, w_{ij} = 1 | y_{i2} > z, w_{ij} = 1)$: incidencia de población en transición ascendente y que presenta la carencia j
- $\Pr(y_{i1} > z, w_{ij} = 1 | y_{i2} < z, w_{ij} = 1)$: incidencia de población en transición descendente y que presenta la carencia j
- $\Pr(y_{i1} > z, w_{ij} = 1 | y_{i2} > z, w_{ij} = 1)$: incidencia de población en situación sostenible y que presenta la carencia j

Cuadro 9. Incidencia de las carencias sociales, según cambios estimados en sus niveles de ingreso (límite superior e inferior), 2010

Indicador	Límite Superior						Límite inferior					
	Rezago educativo	Servicios de salud	Seguridad social	Calidad vivienda	Servicios básicos	Alimentación	Rezago educativo	Servicios de salud	Seguridad social	Calidad vivienda	Servicios básicos	Alimentación
Espacio de bienestar económico ¹												
<i>Línea de bienestar económico</i>												
Crónica	30.2	36.8	82.9	30.0	29.4	39.3	26.8	35.7	76.9	24.6	24.4	36.1
Transitoria ascendente	28.9	37.5	64.0	17.7	18.3	27.2	16.6	25.0	41.2	6.0	2.8	24.0
Transitoria descendente	17.7	31.3	58.7	7.6	10.3	24.6	24.1	30.9	66.5	14.1	19.4	25.8
Ingreso mayor a la LBE "sostenible"	10.2	25.2	38.6	2.6	5.2	10.6	14.2	27.9	44.1	5.9	8.2	14.1
Pobreza multidimensional ²												
<i>Pobreza</i>												
Crónica	32.3	39.4	88.7	32.1	31.4	42.0	30.0	39.9	86.1	27.5	27.2	40.4
Transitoria ascendente	34.4	44.7	76.3	21.1	21.8	32.4	25.3	38.0	62.6	9.1	4.3	36.4
Transitoria descendente	23.0	40.5	76.1	9.9	13.4	31.9	29.2	37.3	80.3	17.0	23.4	31.1
No pobres "sostenibles"	8.5	21.0	32.1	2.2	4.4	8.9	12.6	24.7	39.1	5.2	7.2	12.5

¹ Se adoptan las mismas definiciones del Cuadro 3.

² Se adoptan las mismas definiciones del Cuadro 4.

* Se muestran en gris las estimaciones correspondientes a los indicadores con un nivel de precisión inferior al recomendado (CV mayor a 15).

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y las definiciones de CONEVAL(2010).

De acuerdo a la información del Cuadro 9, y en concordancia con lo que esperábamos, se observa que existen diferencias importantes en los niveles de carencias entre pobreza crónica y la

población no pobre con ingresos “sostenibles”, llegando a ser incluso de al menos 44.3 puntos porcentuales en materia de seguridad social.³⁶

Si se comparan los resultados de los dos grupos en transición (ascendente y descendente), es claro que existe una brecha entre estos dos grupos y los que se encuentran en situación crónica o en situación sostenible³⁷. Sin embargo no es factible observar patrones semejantes entre los grupos en transición. De hecho, las conclusiones son homogéneas entre carencias pero totalmente distintas entre modelos: en el modelo de límite superior, la mayor incidencia en todas las carencias se da en el grupo con movilidad ascendente, mientras que en el modelo de límite inferior, la mayor incidencia en carencias ocurre en el grupo con movilidad descendente.

Estas diferencias hacen evidente la existencia de al menos tres grupos de población distintos en su movilidad y el ejercicio de sus derechos sociales: los que de forma crónica están en situación de vulnerabilidad por ingresos (entre el 36.9 y el 46.5 por ciento de la población), los que de forma “sostenible” cuentan con ingresos por arriba de la LBE (entre el 37.6 y el 47.4 por ciento de la población) y un grupo de menores proporciones con movilidad (entre el 6.1 y el 25.5 por ciento de la población).

Una perspectiva distinta la ofrece el análisis del Cuadro 10, en el cual se presentan diversas características de la población, dependiendo de los cambios estimados en su nivel de ingresos y pobreza multidimensional. La información de este cuadro confirma la hipótesis planteada anteriormente sobre brecha entre la población no vulnerable por ingresos de forma “sostenida”, aquella en transición (ascendente y descendente) y la población crónicamente vulnerable por ingresos, por ejemplo al comparar entre aquellos que reciben ingresos por programas sociales, los grupos en transición resultan con porcentajes muy parecidos. Sin embargo, en otras características y de forma consistente en ambos modelos, existe un ordenamiento en los porcentajes de la población crónica, en transición ascendente, en transición descendente y población “sostenible”.

³⁶ Debe destacarse la ampliación en el Seguro Popular, cuya cobertura mantiene la brecha de servicios de salud en niveles que pueden ser incluso de solo 7.8 puntos porcentuales.

³⁷ Únicamente en Servicios de Salud en el modelo de límite superior y en Servicios de Salud, Seguridad Social y Servicios Básicos de la Vivienda, en el modelo de límite inferior, se observa un comportamiento distinto entre los grupos transitorio ascendente y de ingresos “sostenibles”.

En dichas características es evidente que la población ascendente se asemeja más a la población crónica vulnerable, por lo que su situación puede cambiar fácilmente con choques externos. Por el contrario, la población transitoria descendente está en un punto intermedio entre la población crónicamente vulnerable por ingresos y la no vulnerable por ingresos de forma sostenida. Esto plantea la posibilidad de que la crisis económica haya interrumpido un proceso de consolidación de un sector de la población que estaba empezando a adquirir bienes y servicios (como una computadora, servicio de internet o un automóvil), pero que ante la contracción generalizada de la actividad económica ha visto fuertemente mermados sus ingresos. Este grupo se encuentra en riesgo de entrar en un proceso recursivo de empobrecimiento que podría limitar en el corto y mediano plazo su capacidad para escapar nuevamente de la pobreza.

Cuadro 10. Características sociodemográficas de la población según cambios estimados en sus niveles de ingreso (límite superior), 2010

Características	Espacio de bienestar económico ¹				Pobreza multidimensional ²				
	Crónica	Transitoria ascendente	Transitoria descendente	Ingreso > LBE "sostenible"	Crónica	Transitoria ascendente	Transitoria descendente	No pobres "sostenibles"	
Individuales									
Años de educación*	5.0	5.8	7.1	9.3	4.9	5.5	6.9	9.0	
Revisión diabetes en el último año	21.9	27.2	31.7	37.1	21.7	27.0	30.4	36.0	
Revisión de presión alta en el último año	35.2	42.7	47.0	54.7	35.2	42.5	46.4	52.8	
Lugar de atención ante problemas de salud									
Secretaría de salud	63.2	47.4	34.2	16.3	66.6	54.1	41.6	15.6	
IMSS	13.1	21.1	33.1	38.2	8.7	13.7	20.7	43.8	
Privado	14.3	26.4	21.1	37.2	14.6	28.2	23.7	33.1	
Hogar									
Se habla lengua indígena en el hogar	18.3	10.0	5.1	3.6	19.3	11.1	5.8	3.6	
Composición									
Población de 0 a 11 años*	1.9	1.4	1.1	0.7	1.9	1.4	1.0	0.9	
Índice de dependencia demográfica*	0.6	0.5	0.3	0.3	0.6	0.4	0.3	0.3	
Personas ocupadas*	1.6	2.0	1.6	2.0	1.6	2.1	1.6	1.9	
Recibe ingresos por programas sociales	43.5	27.0	28.0	12.0	45.6	30.7	32.4	12.0	
Equipamiento y tenencia de bienes									
Computadora	5.7	13.1	23.4	51.1	5.0	10.8	21.1	46.7	
Internet	3.8	8.7	16.0	40.1	3.4	7.1	13.8	36.4	
Focos*	4.8	6.0	7.0	9.8	4.7	5.8	6.8	9.3	
Automóvil	8.0	13.7	27.1	49.5	7.4	12.2	24.1	45.8	
Contexto									
Porcentaje de alumnos a nivel municipal con un nivel de logro bueno o excelente en ENLACE (español)	33.0	35.1	38.6	40.5	32.6	34.6	37.9	40.3	
Tasa de mortalidad infantil municipal (2005)*	18.9	16.5	13.9	12.4	19.3	17.0	14.5	12.5	
Tiempo al hospital más cercano (min)*	61.4	60.0	43.5	34.0	63.1	57.3	46.9	35.5	

* Información presentada en promedios, en todo otro caso se trata de porcentajes.

¹ Se adoptan las mismas definiciones del Cuadro 7.

² Se adoptan las mismas definiciones del Cuadro 8.

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008, SEP (2011) y CONAPO (2010).

Un elemento adicional que se ha incluido en el Cuadro 10 son una serie de factores asociados al contexto en el que se desenvuelven los distintos tipos de familias. Desafortunadamente sólo es posible vincular información a nivel municipal en el MCS-ENIGH 2010³⁸, pero incluso a este nivel de desagregación es posible encontrar patrones sobre las condiciones en las que habitan los distintos grupos analizados. En primer lugar, es posible ver que existen diferencias importantes en el porcentaje de alumnos con un nivel de logro bueno o excelente en el examen de español denominado “ENLACE” (de 3° a 6° grados) (SEP, 2010). Si bien ésta no es una medida adecuada de la calidad educativa (ya que el promedio municipal no refleja aspectos que puedan estar influyendo dentro y fuera de la escuela o de cada alumno), la existencia de este patrón es motivo de preocupación para los diseñadores de políticas públicas, puesto que la calidad de la educación que recibe un estudiante parece tener una vinculación con sus condiciones socioeconómicas. Este elemento refuerza los mecanismos de transmisión intergeneracional de la pobreza al limitar el desarrollo de las capacidades de los niños, niñas y adolescentes más pobres.

Un patrón similar puede ser observado en el caso de la mortalidad infantil, el tiempo promedio hacia el hospital más cercano, así como en casi todos los indicadores mostrados en el Cuadro 10. Existen elementos que están asociados directamente a la pobreza crónica (condiciones precarias de la vivienda, rezago educativo, falta de servicios de salud, mala calidad de la educación), pero que ciertas familias están logrando superar a pesar del adverso entorno económico nacional e internacional. Sin embargo, es necesario profundizar en cuáles son estos factores para así diseñar instrumentos que fortalezcan los esfuerzos que realizan estas familias (tales como créditos productivos o a la vivienda), o bien, que les brinden elementos adicionales que los consoliden en el mediano y largo plazo (como mejoras en los servicios de salud y educación).

Como resultado de las conjeturas realizadas a partir de la información de los Cuadros 9 y 10, pareciera que la intervención de políticas públicas en el acceso a los derechos sociales ha hecho más homogéneos los grupos en transición, en contraste con la situación que prevalece en otro tipo de características. Sin embargo, en otras variables vinculadas con la calidad de los servicios que ofrece el estado (educación y salud), las marcadas diferencias entre los grupos analizados, obligan a la reflexión sobre los niveles de polarización y cómo estos limitan la movilidad social.

³⁸ Esto debido a que, por motivos de confidencialidad, no se publican las claves de las localidades en las que residen los hogares entrevistados.

Conclusiones

Después de la crisis económica de 1995, el país alcanzó los niveles más altos de pobreza registrados. Con una incidencia de pobreza patrimonial del 69 por ciento de la población, las decisiones de política social debían hacerse de forma efectiva, con base en la información disponible. Surge entonces el Programa de Educación Salud y Alimentación (PROGRESA) que marca un hito en la forma de hacer política social, entre otros motivos, por su diseño, su evaluación y su estrategia para focalizar a familias en situación de pobreza, basada en dos criterios fundamentales: la focalización geográfica, iniciando con las comunidades rurales con mayor concentración de pobres y la focalización por familia, con base en un modelo para determinar su participación. Desde entonces, cada vez más programas sociales recurren a modelos que permitan estimar la situación de vulnerabilidad en los ingresos de sus beneficiarios con base en sus características observables.

A casi 15 años de la creación de PROGRESA, la política social enfrenta dos nuevos retos: por una parte, el establecimiento de criterios de salida para la población que ha sido beneficiaria de un programa social cuando se cuenta con evidencia de que las condiciones iniciales para su incorporación han sido superadas de forma “sostenible” y, por otra parte, el diseño de políticas públicas específicas para cada tipo de población y necesidad.

En este sentido, el modelo expuesto proporciona una alternativa para crear criterios de “salida” de un programa social, cuando se demuestra que las características de los beneficiarios son tales que no solo muestran una mejoría en su situación actual, sino que también muestran que esta mejoría es sostenible. Por otra parte, los resultados permiten dimensionar la magnitud de ciertos problemas de política pública vinculados con el ejercicio de los derechos sociales y con la calidad de los servicios ofrecidos.

Entre la población crónica, por ejemplo, si bien se observan los resultados de una estrategia de cobertura focalizada de los programas de transferencias, llama la atención que existe un porcentaje importante de personas en esta situación que aún no reciben apoyos (56.5%). Es también grave la alta incidencia de las carencias sociales, en particular la ausencia de seguridad social en esta población (82.9 por ciento) y la falta de calidad en los servicios que proporciona el

estado. Se requiere de una estrategia de atención integral que consolide la implementación de programas de transferencias condicionadas y asegurare el ejercicio de los derechos sociales, con calidad y oportunidad, mediante acciones coordinadas de los tres niveles de gobierno.

Respecto de la población en transición, la cobertura de sus derechos sociales y la calidad de los mismos representan dos áreas de oportunidad que, al igual que entre la población crónica, requiere de las acciones coordinadas de los tres niveles de gobierno. No obstante, es necesario además asegurarles un entorno económico que les permita la adecuada generación de ingresos, mediante reformas estructurales que promuevan la generación de empleos formales.

Información como la que aquí se presenta puede apoyar el diagnóstico y diseño de estrategias especiales para la población en situación de vulnerabilidad crónica, que aseguren la interrupción de la transmisión intergeneracional de la pobreza. Asimismo, destaca la necesidad de reordenar las políticas públicas y los programas sociales para proteger a la población vulnerable ante choques económicos o consolidar los éxitos en la movilidad ascendente de quienes han logrado mejorar sus ingresos.

Limitaciones

Si bien el análisis efectuado permitió perfilar las principales características de la población según sus niveles de movilidad social, aún existen áreas de oportunidad para el desarrollo de nuevas líneas de investigación que complementen las ya expuestas. En particular sería conveniente profundizar en el estudio de distintos subgrupos de población entre los que se presumen comportamientos distintos en su vulnerabilidad, tales como, población indígena, los niños y las mujeres, entre otros.

Otras limitantes de la presente investigación se refieren al modelo de estimación del ingreso. La principal limitante se relaciona con el supuesto detrás del análisis de los resultados presentados: si las condiciones económicas generales se hubiesen mantenido constantes entre 2008 y 2010, veríamos que los niveles de pobreza en los dos momentos del tiempo coincidirían. Sin embargo, la dinámica de los hogares (migración, conformación de nuevos núcleos familiares, natalidad, entre otros) y la complejidad de los cambios socioeconómicos (nuevas tecnologías, cambios en

las fuentes de trabajo, etc.), entre otros muchos elementos (calidad de la información, falta de variables relevantes, errores de especificación), pueden interferir en la precisión del modelo utilizado, la cual es un elemento fundamental para garantizar que los resultados estén cercanos a la realidad.

Además, aún si se dispusiera de un modelo lo suficientemente preciso, existen elementos de la desigualdad económica en nuestro país que difícilmente podrían capturarse, tal como se presentó en la Gráfica 4. Un aspecto a destacar es que la distribución obtenida con el modelo del límite superior está truncada tanto hacia la derecha, como hacia la izquierda, por lo cual la utilidad de este modelo para la medición de indicadores de desigualdad está severamente limitada.³⁹ Una alternativa para mejorar las estimaciones es mediante la estimación modelos diferenciados por tamaño de la localidad (Rural y Urbano), u otras características que permitan mejorar la estimación del error idiosincrático.

Por otra parte aunque en México se están empezando a levantar distintas iniciativas para disponer de información tipo panel para poder analizar los cambios de la sociedad mexicana, su vinculación con la medición oficial requeriría la adopción de diversos supuestos, sin mencionar que existe un amplio retraso entre el levantamiento de la información, su procesamiento y publicación.

En este estudio se ha presentado una alternativa que si bien aún es necesario desarrollar y adecuar a fin de tener estimaciones más precisas, ante la ausencia de encuestas de tipo panel que permitan conocer la situación de la población en pobreza, brinda una aproximación alternativa para comprender la dinámica de la pobreza en México.

³⁹ El coeficiente de Gini para el ingreso corriente per cápita a nivel hogar en 2008 era de 50.8, mientras que con el ingreso utilizado a partir de la imputación de los determinantes de 2008 en 2010 (límite superior) se obtiene un valor de 38.5 puntos. Estos dos elementos apuntan hacia un conjunto de factores que aún es necesario revisar sobre esta metodología y su aplicabilidad para el estudio de la pobreza y sus determinantes.

Anexo 1: Contexto internacional y nacional entre 2008 y 2010

Contexto Internacional

Durante 2007 y 2008 la población mundial afrontó una de las mayores crisis de alimentos debido al aumento de los precios de estos productos (FAO, Guía para la acción normativa y programática a nivel país para afrontar el aumento de los precios de los alimentos, 2011). Suceso que por su magnitud es comparable con la crisis experimentada entre 1973 y 1974; donde las malas condiciones atmosféricas en las grandes zonas productoras de alimentos hizo que existiera desabasto; en contraste, la crisis de 2008 se da por razones distintas a la crisis alimentaria de los 70's.

La crisis de alimentos de 2008 se desarrolla en medio de una tendencia creciente en los precios internacionales de los alimentos, vinculada estrechamente con el alza en precios de energía y de diversos *commodities* cuyo comportamiento obedece más a condiciones financieras que a cambios en la oferta o la demandas en cada mercado específico. De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO):

“La volatilidad en los precios internacionales de los alimentos tiene una fuerte incidencia en el funcionamiento de los mercados de los alimentos, con graves consecuencias en la seguridad alimentaria y en los índices de pobreza, así como en los ingresos rurales y en la tarifa de importaciones. El aumento de los precios y la incertidumbre sobre su nivel, aún en el corto plazo, aumenta tanto el costo de los alimentos como los costos de transacción y de comercialización, erosionando el poder de compra y agravando la vulnerabilidad de la seguridad alimentaria” (FAO, 2011).

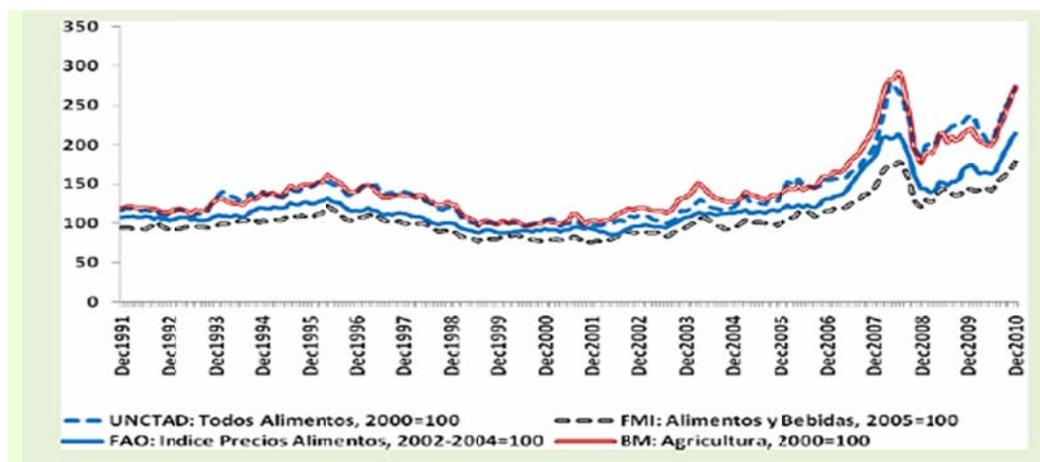
Por un lado, la crisis financiera global dio como resultado que los países en desarrollo estén sufriendo disminuciones en las remesas, en los beneficios de las exportaciones, en la inversión extranjera directa y en la asistencia extranjera, provocando la pérdida de empleos e ingresos. Por el otro, esta pérdida de ingresos se ve mermada aún más por el aumento de los precios de los alimentos, que siguen siendo relativamente elevados en los mercados locales de muchos países pobres (FAO, 2009).

Las crisis de los alimentos, junto con la crisis financiera global que se experimentó en 2008, ocasionó un aumento de 115 millones de personas más en la pobreza y el hambre, elevando el número total de personas desnutridas a más de mil millones (FAO, 2010).

En 2009, en el décimo Informe de situación de la FAO sobre el hambre en el mundo desde la Cumbre Mundial sobre la Alimentación (CMA), se destaca el hecho de que, incluso antes de que se produjeran la crisis alimentaria y la crisis económica, el número de personas que padecían hambre había aumentado lenta pero constantemente (FAO, 2009).

Desde el segundo semestre de 2010, y durante los primeros meses de 2011, los precios internacionales de los alimentos han vuelto a repuntar sobrepasando incluso los niveles alcanzados durante la crisis del año 2008. Para los países de América Latina que se especializan en la exportación de materias primas, el alza de los precios agrícolas representa grandes oportunidades de mejorar sus términos de intercambio, pero también puede acarrearles costos significativos en seguridad alimentaria, desnutrición y movilizaciones sociales, sobre todo a los países importadores netos de alimentos (CEPAL/FAO, 2011)

Gráfica A1.1 índices de precios de alimentos (Dic. 1991 – Dic. 2010)

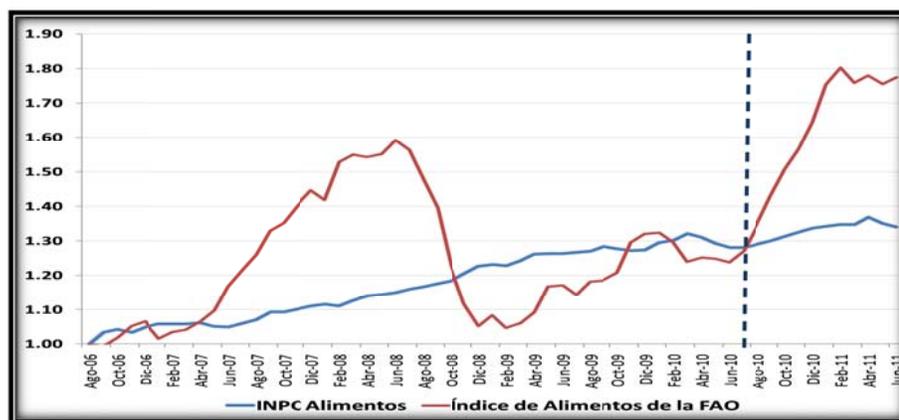


Fuente: FAO 2011

La persistencia de esta volatilidad es una de las mayores preocupaciones de los organismos internacionales como el Banco Mundial, en especial en los países más pobres del mundo por las implicaciones en términos de seguridad alimentaria que podría representar.

Si bien en México el incremento de los precios de los alimentos no alcanzó los niveles observados en los mercados internacionales, si se presentó una tendencia creciente, con los consecuentes efectos en las economías familiares.

I



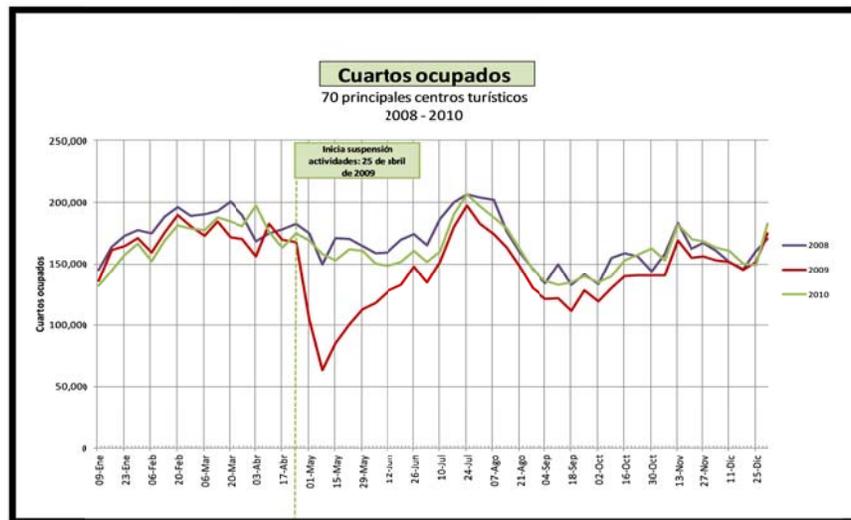
Fuente: Elaboración propia con base en datos de FAO y Banco de México

Contexto Nacional:

a) Efectos de la influenza durante 2009

Durante los meses de abril y mayo de 2009, México resintió la aparición del virus de influenza AH1N1. En la crisis ocasionada por la emergencia sanitaria ocurrieron pérdidas en la economía, debidas a mayores gastos realizados para atender necesidades derivadas de la pandemia, principalmente en los sectores salud, educación y turismo. De igual forma se presentaron disminuciones en la producción y venta de bienes y servicios.

Gráfica A1.3 Efectos de la influenza en el sector turismo



Fuente: Secretaría de Turismo, Reporte de ocupación hotelera semanal de Datatur.

La CEPAL estima que las pérdidas ocasionadas por la pandemia ascendieron a los 127,360 millones de pesos (mdp). De dicha cantidad, 121,978 mdp corresponden a pérdidas sobre la producción y la venta de bienes y servicios (96% del total), en tanto 5,381 mdp (el 4% restante) correspondieron a mayores gastos extraordinarios para atender las necesidades de la emergencia sanitaria (CEPAL/OPS/OMS, 2010).

Cuadro A1.1 Pérdidas ocasionadas por la crisis de la influenza durante 2009

Sector	Pérdidas totales (MDP)		
	Pérdidas	Mayor gasto	Total
Educación		209	209
Salud		3,873	3,873
Ganadería	642		642
Comercio	45,518		45,518
Restaurantes	12,534		12,534
Turismo	46,341	1,300	47,646
Transportes	16,913		16,913
Electricidad y agua	25		25
Total	121,978	5,381	127,360

Fuente: Evaluación preliminar del impacto de la influenza AH1N1 (Comisión Económica para América Latina/OPS/OMS, 2010).

En el mismo estudio CEPAL estimó que 250 mil los empleos se perdieron a causa de la pandemia en todo el país, lo que pudo representar 1.4% de la fuerza laboral.

Aquellos empleados que disponían de contratos estables de trabajo, y que por lo tanto están asociados al IMSS, serían los últimos en ser despedidos; en tanto que aquellos que trabajaban sobre la base de jornal por tiempo trabajado fueron objeto de recorte en las planillas. El monto total de la reducción de remuneraciones en las personas afectadas, teniendo en cuenta el sector donde labora cada una de ellas, así como la reducción temporal debida a la ocurrencia de la pandemia, fue estimado en unos 10,700 mdp.

Un análisis preliminar de la CEPAL indica que alrededor de 43 mil hogares encabezados por hombres y 90 mil hogares encabezados por mujeres (que abarcan un total de 532 mil personas), cayeron temporalmente bajo el nivel de pobreza al perder su empleo por causa de la pandemia.

b) Crecimiento económico

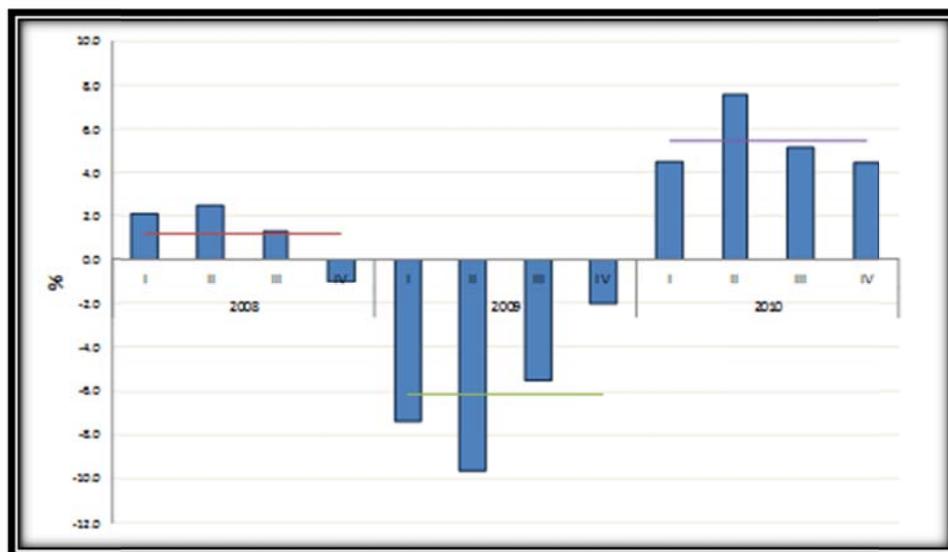
El consumo privado y la inversión en construcción tuvieron un comportamiento estable, gracias al abatimiento inflacionario, la expansión del crédito y el crecimiento del empleo, aunque desde septiembre de 2008 registraron una desaceleración debido al deterioro más pronunciado del entorno externo.

A lo largo de 2008 la actividad industrial de México perdió dinamismo, en particular durante el último trimestre del año, como consecuencia de la profundización de la crisis financiera internacional a partir de la quiebra de Lehman Brothers. Esta situación impactó los niveles de confianza, demanda, producción y empleo en los Estados Unidos, llevando a una desaceleración más pronunciada de la actividad económica en México, lo cual resultó en que el crecimiento anualizado del PIB en 2008 fuera de 1.2% en términos reales.

Durante el primer semestre de 2009 el entorno económico externo se siguió deteriorando. La economía mundial sufrió una recesión severa, persistió la volatilidad en los mercados financieros internacionales y se frenaron los flujos de capitales. Los indicadores de producción y consumo tuvieron una caída importante durante enero, y mostraron señales tentativas de estabilización entre febrero y abril. Sin embargo, el brote de influenza AH1N1 a finales de abril e inicios de mayo afectó temporalmente la actividad en varios sectores y regiones del país, particularmente los relacionados con el turismo y el esparcimiento. De esta manera, el menor dinamismo de la

economía, así como la incertidumbre sobre la recuperación de la demanda global, afectaron los niveles de consumo e inversión en el primer semestre en su conjunto, lo cual condujo a que la contracción del PIB en 2009 fuera de 6.1% real.

Durante la primera mitad de 2010 el entorno económico externo fue más favorable que el registrado a lo largo del año anterior, alentado por la favorable evolución de la economía estadounidense, lo cual se tradujo en una aceleración significativa de las exportaciones de México (primordialmente las del sector automotriz, aparatos eléctricos y electrónicos, así como la minerometalurgia). Aunque en la segunda mitad de ese año el crecimiento fue más moderado, éste se explicó principalmente por la expansión continua del empleo, la recuperación en los ingresos de las empresas, la estabilización del crédito bancario y el aumento en la confianza de los agentes económicos sobre las perspectivas del país. De esa manera, el crecimiento promedio anual de 2010 fue de 5.4% en términos reales.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del INEGI

c) Mercado laboral

La evolución del mercado laboral ha estado estrechamente vinculada al comportamiento del ciclo económico, por lo que se presentó una desaceleración en la creación de empleos en 2008. Históricamente las variaciones en el empleo y las variaciones en el PIB han mantenido una razón prácticamente de uno a uno; sin embargo, durante 2009 las caídas en el empleo han sido menos

de la mitad de lo que se hubiera esperado. Esto coadyuvó a que la tasa de desempleo abierta en 2009 fuera de 5.5%.

La mejoría observada en las condiciones económicas durante 2010 se tradujo en una recuperación continua del empleo formal. De hecho, la tasa de desocupación nacional fue menor a la de 2009, al situarse en 5.4%. Otra característica relevante de la generación de empleos formales de ese año consistió en que fue generalizada en los tres grandes sectores de la actividad económica (ENOE, 2010).

Gráfica A1.5 Tasa de desocupación mensual y media anual en México, 2008 - 2010



Fuente: elaboración propia con base en información de INEGI

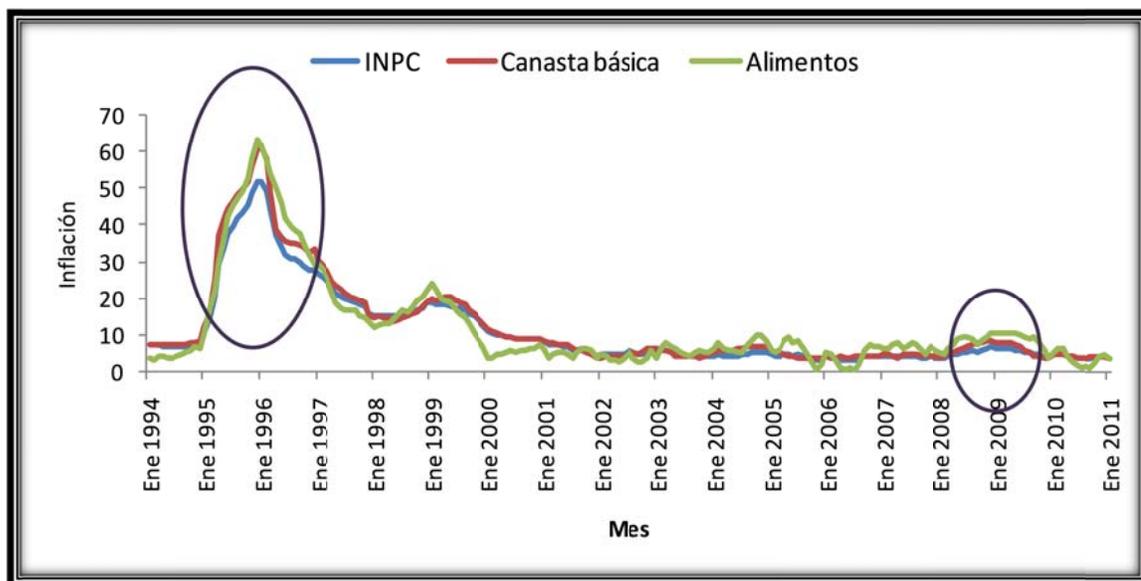
d) Inflación

La inflación anualizada en 2008 fue de 6.5% en diciembre de ese año, fundamentalmente por el mayor ritmo de crecimiento del componente de las mercancías al interior de la inflación subyacente, en específico en los alimentos procesados, así como a incrementos observados en el componente de productos agropecuarios al interior de la inflación no subyacente. Si bien a partir

de mediados de 2008 se observó una disminución en las cotizaciones internacionales de las materias primas, ésta fue parcialmente compensada por la depreciación del tipo de cambio observada en los últimos cuatro meses de 2008.

En 2009, la inflación en México siguió una tendencia a la baja, alcanzando un valor al cierre de ese año de 3.6%. Si bien al inicio de 2010 año se registró un incremento en la tasa de inflación como resultado del incremento de algunos impuestos, a partir del segundo trimestre de ese año mostró una tendencia descendente. Así, en 2010 el incremento de precios medido por el INPC registró una tendencia que promedió 4.2% en ese año.

Gráfica A1.6 Inflación anual en México, 1994 - 2011

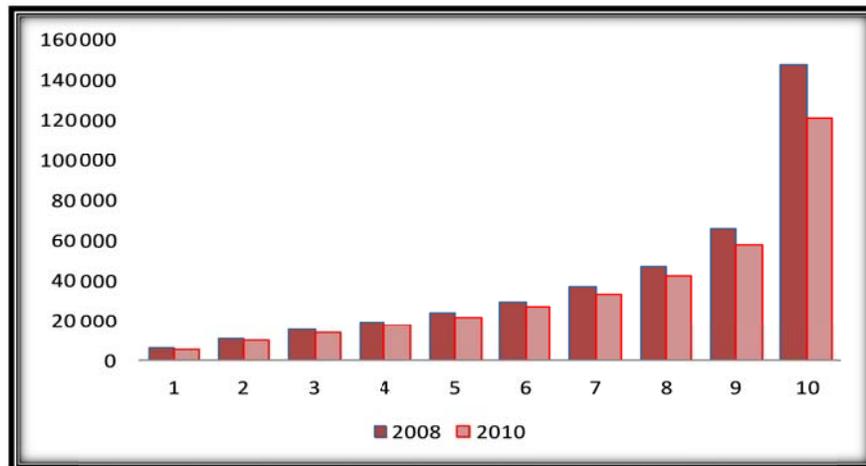


Fuente: Elaboración propia con información del Banco de México.

e) Ingresos y Gastos de los Hogares

El ingreso corriente de los hogares en México, medidos por los dos levantamientos de la Encuesta Nacional Ingreso-Gasto de los Hogares de 2008 y 2010, registró una reducción de 12.6% en términos reales entre ambos periodos. De ellos, los que más registraron contracciones fueron los hogares de mayor poder adquisitivo, mientras que las menores reducciones se registraron en los primeros dos deciles.

**Gráfica A1.7 Ingreso corriente de los hogares en México, 2008 y 2010
(promedio trimestral anual y en precios constantes 2010)**

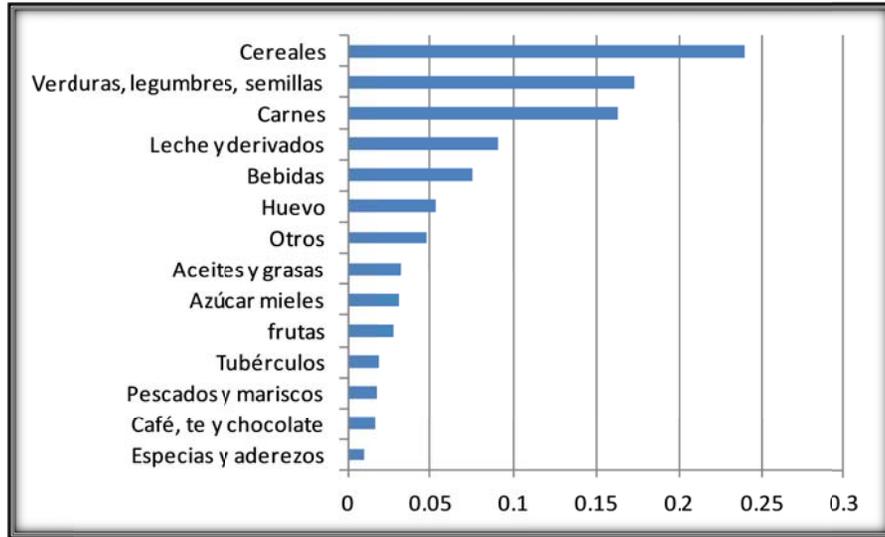


Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. INEGI.

En cuanto al gasto corriente monetario de los hogares, el decil con menores ingresos totales de 2010 dirigió casi la mitad del mismo a alimentos, bebidas y tabaco (48.6%), seguido de gastos en transporte (12.0%) y en la vivienda y servicios (11.2%).

De acuerdo con la ENIGH 2010, el gasto en alimentos, bebidas y tabaco de los hogares ubicados en el decil con menores ingresos, fue primordialmente ejercido en alimentos dentro del hogar (90.3%). Por su objeto de gasto, la mayor parte fue para la compra de cereales, verduras, legumbres, leguminosas, semillas y carnes.

Gráfica A1.8 Composición porcentual del gasto en alimentos, bebidas y tabaco, dentro del hogar, del primer decil con menores ingresos



Fuente: Elaboración propia con información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares. INEGI

Anexo 2: Umbrales para la construcción de los indicadores de carencia

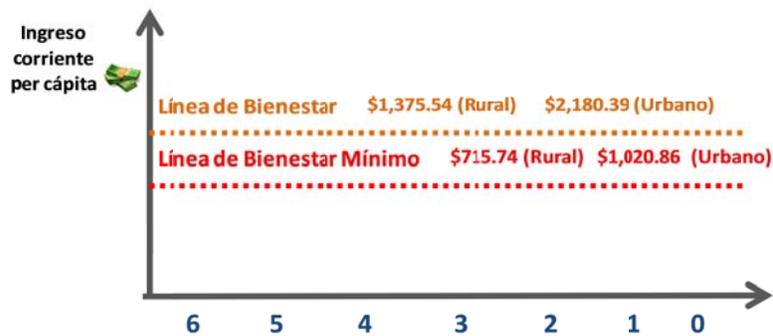
Para entender de mejor manera los indicadores de carencia social asociados al espacio de los derechos sociales, así como los referentes al bienestar económico, a continuación se detallan algunas referencias de dichos indicadores y umbrales de medición.

- **Acceso a los servicios de salud:** Una persona tiene carencia por acceso a los servicios de salud cuando no cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta.
- **Acceso a la seguridad social:** Una persona tiene carencia por acceso a la seguridad social cuando es asalariada y no disfruta por parte de su trabajo de las prestaciones de ley; o trabaja por su cuenta y no dispone de servicios médicos como prestación laboral y además no dispone de SAR o Afore; o no goza de alguna jubilación o pensión o no es familiar de una persona, dentro o fuera del hogar, con acceso a la seguridad social; o está en edad de jubilación y no es beneficiaria de algún programa social de pensiones a adultos mayores.
- **Servicios básicos en la vivienda:** Una persona tiene carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda cuando en la vivienda que habita el agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo o pipa; o no se cuenta con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar un río, lago, mar, barranca o grieta; o no se dispone de energía eléctrica; o el combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.
- **Calidad y espacios de la vivienda:** Una persona tiene carencia por calidad y espacios en la vivienda, cuando el material de los pisos de la vivienda es de tierra; o el material del techo es de lámina de cartón o desechos; o el material de los muros es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma, de lámina de cartón, metálica o asbesto, o material de desechos; o la razón de personas por cuarto es mayor que 2.5.
- **Rezago Educativo:** Una persona tiene rezago educativo cuando tiene de tres a quince años de edad, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de

educación formal; nació antes de 1982 y no cuenta con primaria completa; y nació a partir de 1982 y no cuenta con secundaria completa.

- Acceso a la alimentación: Una persona tiene carencia por acceso a la alimentación cuando en el hogar no se tiene acceso en todo momento a comida suficiente para llevar una vida activa y sana.
- Bienestar económico: Una persona tiene carencia en bienestar económico cuando el ingreso per cápita en su hogar está por debajo de la línea de bienestar (urbano o rural) y tiene carencia extrema en bienestar cuando dicho ingreso está por debajo de la línea de bienestar mínimo correspondiente (ver Figura A2.1).

Figura A2.1 Línea de Bienestar y Línea de Bienestar Mínimo



Fuente: Elaboración propia con base en información del CONEVAL

Anexo 3: Comparación con los resultados obtenidos mediante diferentes especificaciones del modelo

Una de las posibles limitaciones del modelo presentado radica en la inclusión de variables en las que se observó una diferencia significativa entre su valor medio en 2008 y aquél de 2010. Sin embargo, tal como se evidenciará en esta sección, las conclusiones del modelo no se ven afectadas por estos cambios en la especificación. Para ello, se han estimado 3 diferentes modelos del ingreso en 2008, tal como se muestra en el Cuadro A3.1.

Cuadro A3. 1 Modelos estimados para la imputación del ingreso (límite superior)

Variables	Modelos		
	Modelo 1	Modelo 2 ¹	Modelo 3
	Variables sin cambios significativos	Variables invariantes en el tiempo	Variables que maximizan la R-cuadrada
Características de la jefatura del hogar			
Sexo (Hombre==1)	-0.08***	-0.08***	-0.06***
Edad	-0.00***		-0.00*
Sabe leer y escribir (Sí==1)	0.07***		
Años de educación		0.03***	0.02***
Categoría de ocupación			
1		0.76***	0.45***
2		0.44***	0.24***
3		0.37***	0.17***
4		0	-0.15***
5		0.17***	0.01
6		0.24***	0.11***
7		0.20***	0.04***
8		0.17***	0.02
9		0.14***	-0.03*
Jubilado==1		0.11***	0.20***
Ha cotizado a la seguridad social	0.07***	0.07***	0.11***
Años que ha cotizado a la seguridad social	0.00***		
Ocupada(o)==1	0.14***		
Tiene incapacidad como prestación laboral	0.13***		
Seguro de invalidez	0.17***		
Afore voluntaria	0.07***	0.07***	0.07***
Seguro de gastos médicos mayores	0.69***	0.51***	0.36***
Seguro de vida	0.32***	0.25***	
Utilización de servicios de salud			
Secretaría de salud	-0.24***	-0.19***	
Oportunidades	-0.28***	-0.25***	
IMSS	-0.08***		
ISSSTE	0.08***	0.06***	0.10***
Farmacias	-0.11***	-0.09***	-0.06***
Instituciones privadas			0.14***
Salud preventiva			
Revisión de presión alta en el último año	0.05***		

Continúa

Variables	Modelos		
	Modelo 1	Modelo 2 ¹	Modelo 3
	VARIABLES SIN CAMBIOS SIGNIFICATIVOS	VARIABLES INVARIANTES EN EL TIEMPO	VARIABLES QUE MAXIMIZAN LA R-CUADRADA
Composición sociodemográfica del hogar			
Tamaño del hogar		-0.10***	-0.13***
Clase del hogar			
Nuclear		-0.40***	-0.53***
Ampliado, compuesto u otros		-0.35***	-0.51***
Presencia de población de 0 a 17 años		-0.13***	
Número de hombres en el hogar	-0.05***		
Número de mujeres en el hogar			-0.01***
Población de 0 a 11 años	-0.17***		
Población de 65 años o más	-0.06***		
Perceptores de ingreso	0.10***	0.16***	0.06***
Total de ocupados			0.21***
Índice de dependencia	0.09***	-0.12***	-0.05***
Características de la vivienda			
Tenencia de la vivienda			
Prestada		-0.11***	-0.12***
Propia y pagando		-0.02	-0.07***
Propia		-0.06***	-0.10***
Intestada o en litigio		-0.15***	-0.19***
Otra		-0.12**	-0.14***
Índice de bienes ²	1.32***	1.16***	
Equipamiento y servicios			
Cisterna			0.04***
Calentador			0.05***
Bomba de agua			0.04***
Tanque de gas			0.10***
Aire acondicionado			0.13***
Refrigerador			0.08***
Computadora			0.05***
Automóvil			0.10***
DVD			0.06***
Tostador			0.09***
Microondas			0.07***
Estufa de gas o eléctrica			0.08***
Aspiradora			0.10***
Teléfono			0.06***
Celular			0.12***
Cable			0.11***
Internet			0.05***
Número de focos en la vivienda			0.02***
Número de cuartos en la vivienda	0.04***		
Hogares en localidades de menos de 2,500 hab	-0.18***	-0.18***	-0.06***
Interacción índice de bienes y hogares rurales		0.21***	
Viviendas con piso de tierra			-0.05***
Drenaje			
2			0.11**
3			0.03
4			0.04**
5			0.07***

Variables	Modelos		
	Modelo 1	Modelo 2 ¹	Modelo 3
	Variables sin cambios significativos	Variables invariantes en el tiempo	Variables que maximizan la R-cuadrada
Variables de contexto (nivel municipal)			
Proporción de viviendas con piso de tierra	-0.01***	-0.01***	-0.00***
Porcentaje de alumnos con un nivel de logro insuficiente en el examen de matemáticas de ENLACE (2010)	0.37***	0.24***	0.35***
Porcentaje de alumnos con un nivel de logro bueno o excelente en el examen de español de ENLACE (2010)	0.56***	0.28***	0.26***
Porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	0.01**	0.01***	
Porcentaje de la población sin servicios de salud	-0.00***	-0.00***	-0.00**
Porcentaje de viviendas sin excusado		-0.00***	
Porcentaje de vivienda sin energía eléctrica	0.00***	0.01***	
Tasa de mortalidad infantil			0.00*
Proporción de viviendas sin lavadora			-0.00*
Población de 15 años o más analfabeta			-0.02***
Constante	6.75***	7.46***	7.45***
N	59,195	58,966	58,930
R cuadrada	0.51	0.56	0.61
R cuadrada ajustada	0.51	0.56	0.61

¹ El Modelo 2 es el presentado en el documento principal. Se incluyen las variables que no presentaron una diferencia significativa en su valor medio entre 2008 y 2010, así como algunas que conceptualmente no debieron haber presentado variación en este periodo, tal como el tamaño del hogar o los años promedio de educación

² El índice de bienes es una escala que incorpora la tenencia de los siguientes bienes en el hogar o la vivienda:

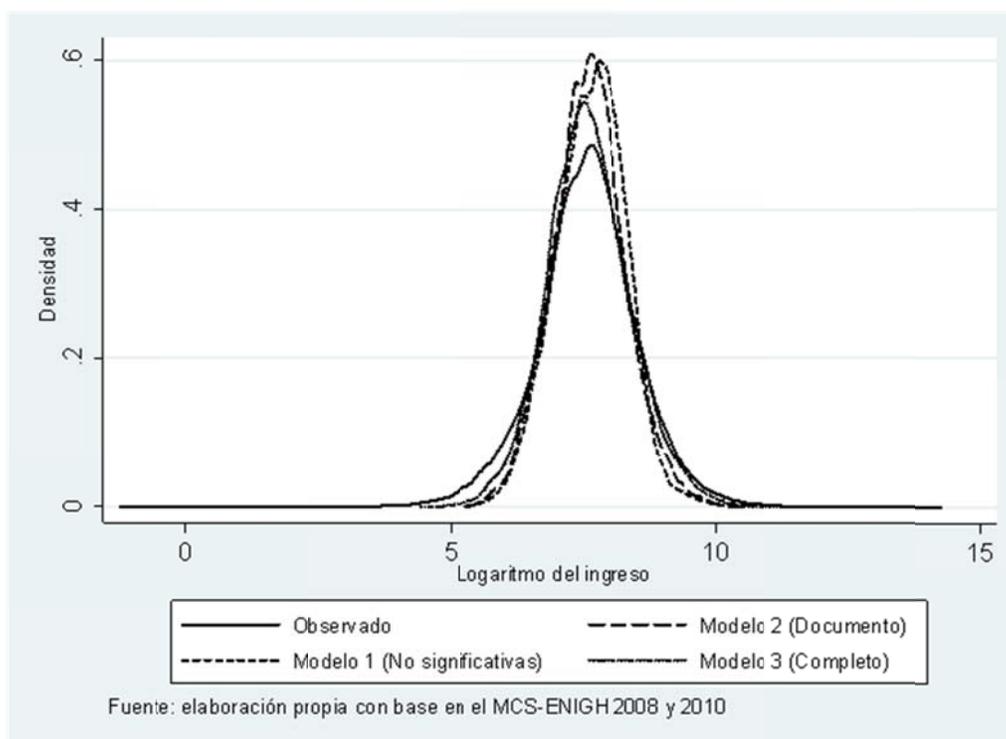
Nota: * p<10%; ** p<5%; *** p<1%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

En la Cuadro A3.1 se presenta el modelo estimado para el logaritmo natural del ingreso de 2008, de acuerdo a 3 variaciones en la especificación. En el *Modelo 1* sólo se incorporan variables en las que no se encontraron diferencias significativas entre 2008 y 2010. En el *Modelo 2*, en cambio, se incluyeron algunas variables que conceptualmente difícilmente deberían haber cambiado entre 2008 y 2010 (tales como el tamaño del hogar), pero que posibles alteraciones en el diseño muestral de la encuesta hicieron que la diferencia entre 2008 y 2010 fuera significativa. Por último, el Modelo 3 es tal que maximiza la R-cuadrada, pero que incorpora algunas variables que cambian en el tiempo, tales como la condición de ocupación o la disponibilidad de teléfono celular en el hogar.

Como puede apreciarse, existen diferencias notorias en el valor de la R-cuadrada entre los 3 modelos, siendo mayor el cambio al incorporar variables que podían variar en el tiempo en el periodo observado. De acuerdo a los análisis efectuados, la mayor variación se observa al excluir las variables que permiten identificar a la población con mayores ingresos, tales como disponer de conexión a internet en el hogar, así como la variable de tamaño del hogar. Para analizar cómo se modificó la distribución del ingreso en los 3 modelos presentados, se muestra la distribución kernel de los ingresos estimados con cada uno de ellos en la Gráfica A3.1, las cuales resultaron estadísticamente distintas.

Gráfica A3. 1 Distribución Kernel del logaritmo del ingreso per cápita en 2008 original y estimado según los 3 modelos de imputación



Como puede apreciarse en la Gráfica A3.1, el modelo que se ajusta más al comportamiento del ingreso observado en 2008 es el Modelo 3 (completo), el cual incluso capta con más precisión el comportamiento de las colas de la distribución. En segundo lugar podría mencionarse el Modelo 2 (el presentado en el documento), el cual tiene una media más parecida al modelo 1, el cual está ligeramente desplazado a la derecha respecto a la distribución original.

En lo que respecta a la incidencia de la pobreza observada con los 3 modelos, en la Cuadro A3.2 se muestra que el porcentaje de la población con un ingreso inferior a la LBE, así como en situación de pobreza multidimensional, no presenta diferencias estadísticamente significativas con los modelos 2 y 3, pero sí con el 1. Esto deriva de que, como puede verse en la Gráfica A3.1, la distribución del ingreso estimado con este modelo es la que se encuentra más a la derecha de los 3 estimados.

Cuadro A3.2 Diferencias en la incidencia de la pobreza y de la población con un ingreso inferior a las líneas de bienestar y bienestar mínimo según distintas especificaciones del modelo de imputación (límite superior), 2010

Indicador		2008 observadas* (datos 2008)			2008 estimadas (datos 2010)			Análisis de las diferencias			
		Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)**	Conclusión
Espacio de bienestar económico	Modelo ¹										
Línea de bienestar económico	M1	49.0	0.4020	0.82	42.9	0.4735	1.10	-6.1	-9.8907	0.0000	Significativa
	M2				47.3	0.5345	1.13	-1.7	-2.5361	0.0112	No significativa
	M3				49.6	0.6487	1.31	0.6	0.7411	0.4587	No significativa
Línea de bienestar mínimo	M1	17.1	0.3382	1.98	7.6	0.3393	4.49	-9.5	-19.8258	0.0000	Significativa
	M2				9.1	0.3653	4.03	-8.0	-16.0302	0.0000	Significativa
	M3				11.9	0.4122	3.46	-5.2	-9.6635	0.0000	Significativa
Pobreza multidimensional											
Pobreza	M1	44.4	0.4037	0.91	40.2	0.4769	1.19	-4.2	-6.6541	0.0000	Significativa
	M2				43.2	0.4702	1.09	-1.2	-1.9006	0.0574	No significativa
	M3				44.9	0.5532	1.23	0.5	0.7059	0.4802	No significativa
Pobreza extrema	M1	10.6	0.2918	2.74	5.7	0.2853	5.02	-5.0	-12.1324	0.0000	Significativa
	M2				6.5	0.3072	4.71	-4.1	-9.7169	0.0000	Significativa
	M3				8.0	0.3264	4.07	-2.6	-5.9516	0.0000	Significativa

¹ Consultar las definiciones de cada modelo en el cuadro A3.1.

² EE se refiere al Error Estandarizado

³ CV se refiere al Coeficiente de Variación

* Pueden ser distintas de las reportadas por el CONEVAL debido a los ajustes de la muestra por los valores perdidos en las variables consideradas por el modelo de imputación.

** El nivel de confianza al 99%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Sin embargo, al analizar las diferencias con el porcentaje de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo, así como la incidencia de la pobreza multidimensional extrema, en todos los casos la diferencia es estadísticamente significativa con las observadas realmente en 2008. Esto confirma que la precisión de los modelos estimados es mayor en los rangos intermedios de la distribución que en sus extremos, particularmente en el extremo inferior de la misma.

En lo que concierne a la distribución de la población con un ingreso inferior a la LBE, según los cambios estimados en su nivel de ingreso, es posible apreciar en la Cuadro A3.3 que las mayores diferencias se encuentran respecto al modelo 1, el cual presenta los mayores incidencias de

personas que disminuyeron su nivel de ingresos, si bien presenta niveles muy similares a los otros dos modelos en cuanto a la población con un nivel de ingresos creciente.

Cuadro A3.3 Distribución de la población con ingresos inferiores a la línea de bienestar y bienestar mínimo, según cambios estimados en su nivel de ingreso (límite superior), 2010

Indicador	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3			Análisis de las diferencias [†]		
	Incidencia	EE ⁵	CV ⁶	Incidencia	EE	CV	Incidencia	EE	CV	M1-M2	M1-M3	M2-M3
Espacio de bienestar económico												
<i>Ingreso inferior a la LBE^a</i>	52.0	0.7102	1.37									
Crónica ¹	33.9	0.5739	1.70	36.9	0.6081	1.65	39.7	0.6217	1.57	-3.0**	-5.8**	-2.8**
Transitoria descendente ³	18.1	0.3441	1.90	15.1	0.2995	1.98	12.3	0.2555	2.08	3.0**	5.8**	2.8**
<i>Ingreso superior a la LBE^a</i>	48.0	0.7102	1.48									
Transitoria ascendente ²	9.0	0.5387	6.01	10.4	0.7010	6.72	9.9	0.9300	9.43	-1.5**	-0.9	0.6*
"Sostenible" ⁴	39.1	0.4280	1.10	37.6	0.4321	1.15	38.2	0.5375	1.41	1.5**	0.9	-0.6*

† Corresponde a pruebas de igualdad de la incidencias con muestras pareadas considerando el diseño muestral. ** Diferencia significativa al 1%. * Diferencia significativa al 5%

¹ Presenta un ingreso inferior a la línea de bienestar económico tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

² Presenta un ingreso inferior a la línea de bienestar económico en 2008 (estimado), pero superior en 2010 (observado).

³ Presenta un ingreso superior a la línea de bienestar económico en 2008 (estimado), pero inferior en 2010 (observado).

⁴ Presenta un ingreso superior a la línea de bienestar económico tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

⁵ EE se refiere al Error Estandarizado

⁶ CV se refiere al Coeficiente de Variación

^a La información corresponde a la incidencia observada en 2010. Los datos pueden ser distintos a los reportados por el CONEVAL debido a los ajustes de la muestra por los valores perdidos en las variables consideradas por el modelo de imputación.

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

En la Cuadro A3.4 se puede observar las diferencias en la distribución de la población pobre multidimensional, según los cambios estimados en su nivel de ingresos. Esta información resalta la estabilidad existente en los patrones de la población pobre que crónicamente tiene un bajo nivel de ingreso, así como de aquella que tiene un ingreso arriba de la línea de bienestar económico de manera sostenible.

Cuadro A3.4 Distribución de la población pobre, según cambios estimados en su nivel de ingresos (límite superior e inferior), 2010

Indicador	Modelo 1			Modelo 2			Modelo 3		
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV	Incidencia	EE	CV
Pobreza multidimensional									
<i>Pobres*</i>	46.1	0.6521	1.41						
Crónica ¹	32.2	0.5577	1.73	34.5	0.5811	1.69	36.7	0.5885	1.61
Transitoria descendente ²	13.9	0.2863	2.06	11.6	0.2518	2.16	9.4	0.2131	2.26
<i>No pobres*</i>	53.9	0.6521	1.21						
Crónica ¹	1.7	0.0833	5.00	2.4	0.1057	4.38	3.0	0.1177	3.87
Transitoria ascendente ³	9.0	0.5383	5.99	10.4	0.7010	6.72	9.9	0.9297	9.43
Transitoria descendente ²	4.2	0.1248	2.97	3.5	0.1090	3.16	2.8	0.0921	3.26
Sostenible ⁴	39.0	0.4278	1.10	37.6	0.4321	1.15	38.2	0.5372	1.41
Vulnerables y no pobres									
<i>Vulnerables por carencias sociales*</i>	28.7	0.6789	2.36						
Transitoria ascendente ³	8.0	0.5421	6.76	8.7	0.5414	6.19	8.2	0.7685	9.36
Sostenible ⁴	20.7	0.3182	1.54	20.0	0.3149	1.58	20.5	0.3372	1.64
<i>Vulnerables por ingresos*</i>	5.9	0.1582	2.70						
Crónica ¹	1.7	0.0833	5.00	2.4	0.1057	4.38	3.0	0.1177	3.87
Transitoria descendente ²	4.2	0.1248	2.97	3.5	0.1090	3.16	2.8	0.0921	3.26
<i>No pobres y no vulnerables*</i>	19.3	0.2783	1.44						
Transitoria ascendente ³	1.0	0.0544	5.65	1.7	0.1768	10.53	1.7	0.1749	10.59
Sostenible ⁴	18.3	0.2734	1.49	17.6	0.3288	1.87	17.6	0.3283	1.86

¹ Presenta ingreso inferior a la LBE tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

² Presenta ingreso superior a la LBE en 2008 (estimado), pero inferior en 2010 (observado).

³ Presenta ingreso inferior a la LBE en 2008 (estimado), pero superior en 2010 (observado).

⁴ Presenta ingreso superior a la LBE tanto en 2008 (estimado) como en 2010 (observado).

⁵ EE se refiere al Error Estandarizado

⁶ CV se refiere al Coeficiente de Variación

* La información corresponde a la incidencia observada en 2010. Los datos pueden ser distintos a los reportados por el CONEVAL debido a los ajustes de la

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Las diferencias más importantes en la Cuadro A3.4 corresponden a la población con un nivel de ingresos descendente, la cual representa entre 13.9 y 9.4 por ciento de la población dependiendo el modelo con el cual se estime el nivel de ingresos de 2008.

Finalmente, en la Cuadro A3.5 se muestra la incidencia de cada una de las carencias sociales, de acuerdo a los cambios estimados en el nivel de ingreso o de pobreza multidimensional. Nuevamente, el elemento a destacar es que las tendencias observadas en los 3 modelos de estimación se mantienen para los distintos grupos.

Cuadro A3.5 Incidencia de las carencias sociales según cambios estimados en la condición de pobreza de acuerdo a distintos modelos de imputación (límite superior), 2010*

Indicador	Rezago educativo	Servicios de salud	Seguridad social	Calidad vivienda	Servicios básicos	Alimentación
Modelo 1						
Espacio de bienestar económico ¹						
<i>Línea de bienestar económico</i>						
Crónica	31.4	36.5	84.8	33.0	31.6	41.0
Transitoria ascendente	31.0	40.2	68.8	21.7	21.3	29.9
Transitoria descendente	17.5	32.7	59.0	5.8	9.4	23.8
Ingreso mayor a la LBE	10.4	25.0	38.4	2.3	5.1	10.6
Pobreza multidimensional ²						
<i>Pobreza</i>						
Crónica	33.0	38.4	89.2	34.7	33.2	43.1
Transitoria ascendente	34.7	45.0	77.1	24.3	23.8	33.5
Transitoria descendente	22.8	42.6	76.9	7.5	12.2	31.0
No pobres "sostenibles"	8.8	21.3	32.7	1.9	4.3	9.0
Modelo 2						
Espacio de bienestar económico ¹						
<i>Línea de bienestar económico</i>						
Crónica	30.2	36.8	82.9	30.0	29.4	39.3
Transitoria ascendente	28.9	37.5	64.0	17.7	18.3	27.2
Transitoria descendente	17.7	31.3	58.7	7.6	10.3	24.6
Ingreso mayor a la LBE	10.2	25.2	38.6	2.6	5.2	10.6
Pobreza multidimensional ²						
<i>Pobreza</i>						
Crónica	32.3	39.4	88.7	32.1	31.4	42.0
Transitoria ascendente	34.4	44.7	76.3	21.1	21.8	32.4
Transitoria descendente	23.0	40.5	76.1	9.9	13.4	31.9
No pobres "sostenibles"	8.5	21.0	32.1	2.2	4.4	8.9
Modelo 3						
Espacio de bienestar económico ¹						
<i>Línea de bienestar económico</i>						
Crónica	29.5	35.8	80.2	28.7	28.2	38.7
Transitoria ascendente	28.8	36.2	60.9	16.4	17.3	30.7
Transitoria descendente	16.8	33.1	61.7	6.7	9.6	23.1
Ingreso mayor a la LBE	10.5	25.7	39.7	3.2	5.7	10.0
Pobreza multidimensional ²						
<i>Pobreza</i>						
Crónica	32.0	38.8	86.9	31.0	30.6	41.9
Transitoria ascendente	34.6	43.5	73.1	19.7	20.7	36.8
Transitoria descendente	21.9	43.0	80.2	8.8	12.4	30.0
No pobres "sostenibles"	8.7	21.4	33.2	2.7	4.7	8.3

¹ Se adoptan las mismas definiciones del Cuadro A3.4 y A3.5

* Se muestran en gris las estimaciones con un nivel de precisión inferior al recomendado (CV mayor a 15).

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y las definiciones de CONEVAL(2010).

Anexo 4. Información complementaria

Cuadro A4.1 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal

Entidad	Estimaciones originales			Estimaciones en precios 2010			Análisis de los cambios			
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)	Conclusión
Nacional	0.49	0.0040	0.83	0.49	0.0040	0.81	0.01	0.8837	0.3768	No significativa
Aguascalientes	0.45	0.0203	4.48	0.46	0.0202	4.43	0.00	0.1558	0.8762	No significativa
Baja California	0.31	0.0153	4.86	0.32	0.0153	4.82	0.00	0.1697	0.8652	No significativa
Baja California Sur	0.26	0.0244	9.47	0.26	0.0244	9.34	0.00	0.0946	0.9247	No significativa
Campeche	0.50	0.0182	3.66	0.50	0.0181	3.64	0.00	0.0689	0.9451	No significativa
Coahuila	0.45	0.0164	3.62	0.45	0.0164	3.60	0.00	0.1110	0.9116	No significativa
Colima	0.32	0.0180	5.57	0.33	0.0180	5.47	0.00	0.1801	0.8571	No significativa
Chiapas	0.78	0.0179	2.29	0.79	0.0178	2.27	0.00	0.1198	0.9046	No significativa
Chihuahua	0.39	0.0197	5.04	0.40	0.0196	4.94	0.01	0.2035	0.8388	No significativa
Distrito Federal	0.32	0.0116	3.58	0.33	0.0117	3.58	0.00	0.1842	0.8538	No significativa
Durango	0.57	0.0224	3.92	0.57	0.0222	3.88	0.00	0.0493	0.9607	No significativa
Guanajuato	0.48	0.0199	4.13	0.49	0.0199	4.07	0.01	0.1948	0.8456	No significativa
Guerrero	0.70	0.0169	2.40	0.71	0.0161	2.28	0.01	0.2582	0.7962	No significativa
Hidalgo	0.60	0.0266	4.45	0.60	0.0255	4.22	0.01	0.2005	0.8411	No significativa
Jalisco	0.42	0.0158	3.81	0.42	0.0160	3.81	0.00	0.1487	0.8818	No significativa
México	0.48	0.0137	2.88	0.48	0.0137	2.84	0.01	0.3196	0.7493	No significativa
Michoacán	0.57	0.0225	3.95	0.58	0.0226	3.93	0.01	0.1858	0.8526	No significativa
Morelos	0.52	0.0162	3.13	0.52	0.0165	3.16	0.00	0.1702	0.8648	No significativa
Nayarit	0.47	0.0189	4.05	0.47	0.0189	4.03	0.00	0.1435	0.8859	No significativa
Nuevo León	0.28	0.0162	5.70	0.29	0.0162	5.61	0.00	0.1792	0.8578	No significativa
Oaxaca	0.63	0.0260	4.09	0.64	0.0256	4.00	0.01	0.1614	0.8718	No significativa
Puebla	0.68	0.0179	2.62	0.68	0.0178	2.60	0.00	0.1750	0.8611	No significativa
Querétaro	0.40	0.0174	4.32	0.41	0.0174	4.29	0.00	0.1174	0.9065	No significativa
Quintana Roo	0.41	0.0189	4.66	0.41	0.0188	4.55	0.01	0.2214	0.8248	No significativa
San Luis Potosí	0.57	0.0205	3.57	0.57	0.0204	3.55	0.00	0.0514	0.9590	No significativa
Sinaloa	0.36	0.0154	4.25	0.37	0.0154	4.17	0.01	0.3462	0.7292	No significativa
Sonora	0.31	0.0134	4.37	0.31	0.0136	4.38	0.00	0.1799	0.8572	No significativa
Tabasco	0.57	0.0181	3.21	0.57	0.0179	3.16	0.00	0.1263	0.8995	No significativa
Tamaulipas	0.42	0.0158	3.80	0.43	0.0152	3.54	0.01	0.6031	0.5464	No significativa
Tlaxcala	0.65	0.0165	2.54	0.66	0.0173	2.63	0.01	0.2902	0.7717	No significativa
Veracruz	0.54	0.0213	3.97	0.54	0.0211	3.89	0.01	0.2221	0.8242	No significativa
Yucatán	0.52	0.0163	3.15	0.52	0.0164	3.14	0.01	0.2527	0.8005	No significativa
Zacatecas	0.58	0.0218	3.76	0.59	0.0215	3.66	0.01	0.2043	0.8381	No significativa

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

*Nivel de confianza del 99%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.2 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal

Entidad	Estimaciones originales			Estimaciones en precios 2010			Análisis de los cambios			
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)*	Conclusión
Nacional	0.17	0.0034	2.03	0.17	0.0034	1.97	0.01	1.5844	0.1131	No significativa
Agascalientes	0.14	0.0124	8.81	0.15	0.0128	8.63	0.01	0.4557	0.6486	No significativa
Baja California	0.08	0.0080	10.35	0.08	0.0080	10.14	0.00	0.1435	0.8859	No significativa
Baja California Sur	0.08	0.0110	14.52	0.08	0.0111	14.25	0.00	0.1531	0.8783	No significativa
Campeche	0.18	0.0171	9.50	0.19	0.0175	9.30	0.01	0.3374	0.7358	No significativa
Coahuila	0.11	0.0114	10.03	0.12	0.0118	9.58	0.01	0.5762	0.5645	No significativa
Colima	0.08	0.0083	10.98	0.08	0.0088	10.84	0.00	0.4012	0.6883	No significativa
Chiapas	0.48	0.0255	5.33	0.49	0.0249	5.10	0.01	0.2596	0.7952	No significativa
Chihuahua	0.11	0.0152	13.41	0.12	0.0152	12.89	0.00	0.2226	0.8239	No significativa
Distrito Federal	0.05	0.0063	11.91	0.06	0.0065	11.13	0.01	0.6077	0.5434	No significativa
Durango	0.21	0.0218	10.44	0.22	0.0222	10.07	0.01	0.3552	0.7224	No significativa
Guanajuato	0.13	0.0118	9.25	0.14	0.0123	9.06	0.01	0.5183	0.6042	No significativa
Guerrero	0.39	0.0198	5.11	0.40	0.0196	4.94	0.01	0.3847	0.7005	No significativa
Hidalgo	0.23	0.0240	10.35	0.24	0.0240	10.12	0.01	0.1676	0.8669	No significativa
Jalisco	0.09	0.0094	9.95	0.10	0.0096	9.78	0.00	0.3219	0.7475	No significativa
México	0.11	0.0102	9.12	0.12	0.0104	8.62	0.01	0.6147	0.5387	No significativa
Michoacán	0.22	0.0170	7.87	0.23	0.0169	7.46	0.01	0.4301	0.6671	No significativa
Morelos	0.17	0.0134	7.74	0.18	0.0140	7.57	0.01	0.5587	0.5764	No significativa
Nayarit	0.15	0.0131	9.04	0.16	0.0136	8.68	0.01	0.6046	0.5454	No significativa
Nuevo León	0.06	0.0078	12.71	0.06	0.0079	12.69	0.00	0.0671	0.9465	No significativa
Oaxaca	0.33	0.0275	8.37	0.34	0.0278	8.24	0.01	0.2238	0.8229	No significativa
Puebla	0.26	0.0193	7.33	0.27	0.0196	7.19	0.01	0.3349	0.7377	No significativa
Querétaro	0.11	0.0130	11.84	0.12	0.0131	11.41	0.01	0.2743	0.7838	No significativa
Quintana Roo	0.14	0.0153	10.75	0.14	0.0153	10.63	0.00	0.0727	0.9420	No significativa
San Luis Potosí	0.22	0.0178	8.03	0.23	0.0182	7.80	0.01	0.4811	0.6304	No significativa
Sinaloa	0.08	0.0100	12.18	0.09	0.0101	11.57	0.01	0.3565	0.7215	No significativa
Sonora	0.08	0.0084	11.11	0.08	0.0095	11.42	0.01	0.6546	0.5127	No significativa
Tabasco	0.25	0.0178	7.14	0.26	0.0177	6.82	0.01	0.4351	0.6635	No significativa
Tamaulipas	0.12	0.0107	8.70	0.13	0.0108	8.19	0.01	0.5986	0.5495	No significativa
Tlaxcala	0.22	0.0168	7.77	0.23	0.0171	7.50	0.01	0.5033	0.6148	No significativa
Veracruz	0.20	0.0169	8.30	0.21	0.0177	8.31	0.01	0.3742	0.7082	No significativa
Yucatán	0.13	0.0145	11.07	0.13	0.0146	10.85	0.00	0.1770	0.8595	No significativa
Zacatecas	0.23	0.0172	7.39	0.24	0.0175	7.19	0.01	0.4241	0.6715	No significativa

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

* Nivel de confianza del 99%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.3 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población en situación de pobreza multidimensional en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal

Entidad	Estimaciones originales			Estimaciones en precios 2010			Análisis de los cambios			
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)*	Conclusión
Nacional	0.44	0.0040	0.91	0.45	0.0040	0.90	0.00	0.7415	0.4584	No significativa
Aguascalientes	0.38	0.0203	5.40	0.38	0.0202	5.34	0.00	0.1091	0.9132	No significativa
Baja California	0.26	0.0145	5.52	0.26	0.0146	5.53	0.00	0.0850	0.9322	No significativa
Baja California Sur	0.21	0.0199	9.46	0.21	0.0199	9.37	0.00	0.0663	0.9471	No significativa
Campeche	0.45	0.0177	3.95	0.45	0.0176	3.94	0.00	0.0396	0.9684	No significativa
Coahuila	0.33	0.0158	4.79	0.33	0.0158	4.76	0.00	0.0952	0.9242	No significativa
Colima	0.29	0.0174	6.01	0.29	0.0173	5.90	0.00	0.1467	0.8834	No significativa
Chiapas	0.77	0.0182	2.38	0.77	0.0181	2.36	0.00	0.1081	0.9139	No significativa
Chihuahua	0.32	0.0186	5.78	0.33	0.0186	5.72	0.00	0.1619	0.8714	No significativa
Distrito Federal	0.28	0.0110	3.95	0.28	0.0111	3.96	0.00	0.1451	0.8846	No significativa
Durango	0.49	0.0250	5.05	0.50	0.0248	5.00	0.00	0.0443	0.9647	No significativa
Guanajuato	0.44	0.0196	4.48	0.44	0.0196	4.42	0.00	0.1731	0.8626	No significativa
Guerrero	0.68	0.0171	2.50	0.69	0.0163	2.38	0.01	0.2250	0.8220	No significativa
Hidalgo	0.56	0.0261	4.63	0.57	0.0251	4.40	0.01	0.1875	0.8512	No significativa
Jalisco	0.37	0.0149	4.09	0.37	0.0151	4.10	0.00	0.1304	0.8963	No significativa
México	0.44	0.0138	3.16	0.44	0.0138	3.11	0.01	0.3022	0.7625	No significativa
Michoacán	0.55	0.0224	4.11	0.55	0.0226	4.10	0.01	0.1667	0.8676	No significativa
Morelos	0.49	0.0164	3.37	0.49	0.0165	3.39	0.00	0.1163	0.9074	No significativa
Nayarit	0.42	0.0185	4.36	0.43	0.0186	4.34	0.00	0.1201	0.9044	No significativa
Nuevo León	0.22	0.0137	6.35	0.22	0.0136	6.23	0.00	0.1787	0.8582	No significativa
Oaxaca	0.62	0.0264	4.26	0.63	0.0261	4.17	0.00	0.1327	0.8944	No significativa
Puebla	0.64	0.0180	2.81	0.64	0.0179	2.78	0.00	0.1587	0.8739	No significativa
Querétaro	0.35	0.0169	4.78	0.36	0.0169	4.75	0.00	0.0944	0.9248	No significativa
Quintana Roo	0.36	0.0180	5.03	0.36	0.0179	4.93	0.00	0.1488	0.8817	No significativa
San Luis Potosí	0.51	0.0216	4.23	0.51	0.0216	4.21	0.00	0.0440	0.9649	No significativa
Sinaloa	0.33	0.0158	4.83	0.33	0.0159	4.76	0.01	0.2512	0.8017	No significativa
Sonora	0.27	0.0126	4.71	0.27	0.0128	4.75	0.00	0.1577	0.8747	No significativa
Tabasco	0.54	0.0179	3.32	0.54	0.0177	3.27	0.00	0.1280	0.8982	No significativa
Tamaulipas	0.34	0.0155	4.56	0.35	0.0151	4.32	0.01	0.4404	0.6597	No significativa
Tlaxcala	0.60	0.0175	2.93	0.60	0.0183	3.03	0.01	0.2275	0.8200	No significativa
Veracruz	0.51	0.0218	4.29	0.51	0.0216	4.21	0.01	0.2024	0.8396	No significativa
Yucatán	0.47	0.0167	3.59	0.47	0.0169	3.59	0.00	0.2105	0.8332	No significativa
Zacatecas	0.52	0.0213	4.07	0.53	0.0210	3.99	0.00	0.1366	0.8913	No significativa

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

* Nivel de confianza del 99%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.4 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población en situación de pobreza multidimensional extrema en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal

Entidad	Estimaciones originales			Estimaciones en precios 2010			Análisis de los cambios			
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)*	Conclusión
Nacional	0.10	0.0029	2.80	0.11	0.0030	2.72	0.00	0.9421	0.3461	No significativa
Aguascalientes	0.04	0.0061	15.69	0.04	0.0063	14.88	0.00	0.3492	0.7269	No significativa
Baja California	0.03	0.0051	14.86	0.03	0.0051	14.86	0.00	0.0000	1.0000	No significativa
Baja California Sur	0.03	0.0047	17.54	0.03	0.0048	16.59	0.00	0.3556	0.7222	No significativa
Campeche	0.10	0.0142	13.70	0.11	0.0149	13.74	0.00	0.2053	0.8373	No significativa
Coahuila	0.03	0.0053	17.27	0.03	0.0054	16.56	0.00	0.2385	0.8115	No significativa
Colima	0.02	0.0038	22.98	0.02	0.0044	23.56	0.00	0.3325	0.7395	No significativa
Chiapas	0.35	0.0262	7.40	0.36	0.0260	7.27	0.00	0.1118	0.9110	No significativa
Chihuahua	0.06	0.0142	21.88	0.07	0.0142	21.16	0.00	0.1177	0.9063	No significativa
Distrito Federal	0.02	0.0038	17.71	0.02	0.0039	16.63	0.00	0.3816	0.7028	No significativa
Durango	0.12	0.0216	17.78	0.13	0.0218	17.34	0.00	0.1449	0.8848	No significativa
Guanajuato	0.08	0.0080	10.44	0.08	0.0087	10.76	0.00	0.3921	0.6950	No significativa
Guerrero	0.31	0.0204	6.56	0.32	0.0202	6.35	0.01	0.2473	0.8047	No significativa
Hidalgo	0.16	0.0218	13.91	0.16	0.0219	13.80	0.00	0.0823	0.9344	No significativa
Jalisco	0.04	0.0053	12.25	0.05	0.0056	12.35	0.00	0.2090	0.8344	No significativa
México	0.07	0.0077	11.07	0.07	0.0077	10.39	0.00	0.4555	0.6487	No significativa
Michoacán	0.15	0.0136	9.22	0.15	0.0136	8.77	0.01	0.3780	0.7054	No significativa
Morelos	0.08	0.0081	10.35	0.08	0.0081	9.82	0.00	0.4191	0.6751	No significativa
Nayarit	0.06	0.0116	18.16	0.07	0.0130	19.08	0.00	0.2653	0.7908	No significativa
Nuevo León	0.03	0.0053	20.36	0.03	0.0053	19.98	0.00	0.0827	0.9341	No significativa
Oaxaca	0.28	0.0285	10.33	0.28	0.0288	10.15	0.01	0.1737	0.8621	No significativa
Puebla	0.18	0.0169	9.37	0.19	0.0170	9.05	0.01	0.3006	0.7637	No significativa
Querétaro	0.05	0.0092	17.00	0.06	0.0094	16.94	0.00	0.1141	0.9092	No significativa
Quintana Roo	0.08	0.0110	14.52	0.08	0.0110	14.44	0.00	0.0271	0.9784	No significativa
San Luis Potosí	0.15	0.0164	10.79	0.16	0.0168	10.61	0.01	0.2498	0.8027	No significativa
Sinaloa	0.05	0.0074	16.16	0.05	0.0074	15.33	0.00	0.2224	0.8240	No significativa
Sonora	0.04	0.0059	14.17	0.05	0.0065	13.98	0.00	0.4910	0.6234	No significativa
Tabasco	0.13	0.0122	9.26	0.14	0.0124	9.14	0.00	0.2433	0.8078	No significativa
Tamaulipas	0.05	0.0071	14.20	0.05	0.0072	13.53	0.00	0.2912	0.7709	No significativa
Tlaxcala	0.09	0.0102	11.54	0.09	0.0102	10.93	0.01	0.3482	0.7277	No significativa
Veracruz	0.16	0.0154	9.84	0.16	0.0160	9.83	0.01	0.2405	0.8099	No significativa
Yucatán	0.08	0.0126	15.19	0.09	0.0128	14.84	0.00	0.1591	0.8736	No significativa
Zacatecas	0.10	0.0129	12.98	0.10	0.0137	13.12	0.00	0.2628	0.7927	No significativa

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

* Nivel de confianza del 99%

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

A4.5 Diferencias de medias en las variables incorporadas a los distintos modelos, 2008 – 2010

Jefe del Hogar

Indicador	2008			2010			Análisis de los cambios			
	Media	EE ¹	CV ²	Media	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)*	Conclusión
Características de la jefatura del hogar										
Sexo (Hombre==1)	75.1	0.2638	0.35	76.0	0.3533	0.47	0.9	1.9794	0.0478	No significativa
Años de educación	7.6	0.0321	0.42	7.9	0.0389	0.49	0.3	6.9253	0.0000	Significativa
Categoría de ocupación										
0	22.9	0.2550	1.11	23.4	0.2625	1.12	0.6	1.5365	0.1244	No significativa
1	2.2	0.0829	3.77	2.5	0.1085	4.38	0.3	2.0432	0.0410	No significativa
2	5.0	0.1232	2.48	6.6	0.1736	2.65	1.6	7.5401	0.0000	Significativa
3	6.4	0.1400	2.18	7.1	0.1881	2.65	0.7	2.8744	0.0040	No significativa
4	15.8	0.2663	1.69	15.2	0.3042	2.00	-0.6	-1.4084	0.1590	No significativa
5	10.8	0.1847	1.71	11.1	0.2443	2.20	0.3	1.0458	0.2957	No significativa
6	2.6	0.0943	3.67	2.6	0.1035	4.00	0.0	0.1242	0.9012	No significativa
7	13.2	0.2188	1.66	10.4	0.2472	2.38	-2.8	-8.4663	0.0000	Significativa
8	13.1	0.2105	1.60	12.7	0.2537	1.99	-0.4	-1.2608	0.2074	No significativa
9	8.1	0.1677	2.08	8.4	0.2284	2.72	0.3	1.1350	0.2564	No significativa
Jubilado==1	9.9	0.1813	1.83	10.1	0.2045	2.02	0.2	0.7570	0.4491	No significativa
Ha cotizado a la seguridad social	55.2	0.3645	0.66	55.5	0.4273	0.77	0.3	0.5003	0.6168	No significativa
Seguro de gastos médicos mayores	1.4	0.0650	4.73	1.7	0.0881	5.26	0.3	2.7419	0.0061	No significativa
Atención médica (No excluyentes)										
Secretaría de salud	33.7	0.3645	1.08	33.9	0.4883	1.44	0.2	0.3017	0.7629	No significativa
Oportunidades	2.1	0.1599	7.49	1.8	0.1522	8.41	-0.3	-1.4728	0.1408	No significativa
ISSSTE	7.4	0.1533	2.08	7.7	0.2478	3.21	0.4	1.2081	0.2270	No significativa
Farmacias	16.2	0.2811	1.73	17.2	0.3113	1.81	1.0	2.2844	0.0223	No significativa

*Nivel de confianza del 99%.

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.6 Diferencias de medias en las variables incorporadas a los distintos modelos, 2008 -2010

Características del hogar, la vivienda y la localidad

Indicador	2008			2010			Análisis de los cambios			
	Media	EE ¹	CV ²	Media	EE	CV	Diferencia	Z	P(Z)*	Conclusión
Tamaño del hogar	4.0	0.0132	0.33	3.9	0.0148	0.38	-0.1	-6.3638	0.0000	Significativa
Clase de hogar										
Nuclear	8.7	0.1633	1.88	9.9	0.2206	2.23	1.2	4.3936	0.0000	Significativa
Ampliado	66.1	0.2871	0.43	65.9	0.3203	0.49	-0.3	-0.5931	0.5531	No significativa
Compuesto u otros	25.2	0.2591	1.03	24.2	0.2553	1.05	-1.0	-2.6141	0.0089	No significativa
Presencia de población de 0 a 17 años	65.9	0.2894	0.44	63.8	0.3250	0.51	-2.1	-4.7574	0.0000	Significativa
Número de perceptores de ingreso	2.3	0.0088	0.39	2.2	0.0097	0.43	0.0	-2.7451	0.0061	No significativa
Índice de dependencia	36.1	0.3138	0.87	34.7	0.3230	0.93	-1.4	-3.0702	0.0021	No significativa
Tenencia de la vivienda										
1	14.2	0.2231	1.57	14.4	0.2521	1.75	0.2	0.6296	0.5290	No significativa
2	13.1	0.2178	1.66	13.0	0.2445	1.88	-0.1	-0.4385	0.6610	No significativa
3	5.7	0.1695	2.98	6.8	0.2885	4.26	1.1	3.2457	0.0012	No significativa
4	65.5	0.3162	0.48	64.4	0.3904	0.61	-1.1	-2.2056	0.0274	No significativa
5	1.1	0.0625	5.44	1.0	0.0617	6.46	-0.2	-2.2265	0.0260	No significativa
6	0.4	0.0385	10.26	0.5	0.0414	7.89	0.1	2.6444	0.0082	No significativa
Índice de bienes en el hogar ¹	39.6	0.1638	0.41	39.7	0.1847	0.47	0.1	0.4318	0.6659	No significativa
Hogares en localidades rurales	20.4	0.2565	1.26	4.7	0.1311	2.80	-15.7	-54.4266	0.0000	Significativa
Efectos fijos a nivel municipal										
Porcentaje de viviendas con piso de	10.2	0.1824	1.78	10.1	0.2050	2.03	-0.1	-0.5300	0.5961	No significativa
Porcentaje de alumnos con nivel ins	20.1	0.1413	0.70	19.7	0.1579	0.80	-0.3	-1.5740	0.1155	No significativa
Porcentaje de alumnos con nivel bue	37.3	0.1226	0.33	37.5	0.1423	0.38	0.2	1.1695	0.2422	No significativa
Porcentaje de población sin servicio	33.1	0.1529	0.46	33.0	0.2058	0.62	-0.1	-0.5194	0.6035	No significativa
Porcentaje de vivienda sin energía e	1.8	0.0542	3.08	1.6	0.0454	2.81	-0.1	-2.0000	0.0455	No significativa

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

*Nivel de Confianza al 99.9%.

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.7 Incidencia de la población con una situación crónica de ingreso inferior a la línea de bienestar económico, según entidad federativa (2010)*

Entidad	Límite superior			Límite inferior		
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV
Aguascalientes	23.31	1.5040	6.45	36.03	2.1770	6.04
Baja California	24.98	1.5204	6.09	38.15	1.6388	4.30
Baja California Sur	23.26	1.9707	8.47	34.75	1.9032	5.48
Campeche	41.52	1.7078	4.11	50.87	1.8228	3.58
Coahuila	15.89	1.4381	9.05	30.70	1.7894	5.83
Colima	28.68	1.7047	5.94	39.92	1.9894	4.98
Chiapas	72.26	1.8720	2.59	70.11	1.9697	2.81
Chihuahua	25.75	1.6552	6.43	37.74	1.9570	5.18
Distrito Federal	18.35	1.1391	6.21	31.42	1.3416	4.27
Durango	37.65	2.1822	5.80	46.15	1.9757	4.28
Guanajuato	38.38	2.1054	5.49	47.31	1.9630	4.15
Guerrero	64.69	1.9102	2.95	68.15	1.8331	2.69
Hidalgo	44.72	3.2127	7.18	51.07	2.5154	4.93
Jalisco	26.62	2.2135	8.31	37.75	2.2297	5.91
México	35.71	3.2498	9.10	46.93	3.9474	8.41
Michoacán	44.92	2.1384	4.76	54.85	2.2649	4.13
Morelos	33.97	1.7465	5.14	46.10	1.8889	4.10
Nayarit	32.81	2.2016	6.71	42.81	2.0567	4.80
Nuevo León	16.52	1.4166	8.58	29.40	1.8397	6.26
Oaxaca	64.63	3.5197	5.45	65.05	3.7707	5.80
Puebla	51.89	2.3306	4.49	59.18	2.3770	4.02
Querétaro	32.65	2.0261	6.21	44.73	1.9692	4.40
Quintana Roo	27.01	1.8302	6.78	38.78	1.7787	4.59
San Luis Potosí	39.86	2.5298	6.35	45.94	2.4308	5.29
Sinaloa	28.95	1.9699	6.80	43.20	1.9474	4.51
Sonora	23.21	1.7907	7.72	36.53	1.8975	5.19
Tabasco	46.69	1.9921	4.27	54.70	1.8581	3.40
Tamaulipas	29.38	1.7328	5.90	40.31	1.7392	4.31
Tlaxcala	49.34	1.7470	3.54	53.47	1.7159	3.21
Veracruz	49.09	2.6872	5.47	58.17	2.4557	4.22
Yucatán	36.94	1.7266	4.67	46.00	1.7439	3.79
Zacatecas	37.40	1.6576	4.43	44.17	1.9454	4.40

*Se presentan en gris las estimaciones cuyo CV es superior a 15.

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.8 Incidencia de la población con una situación transitoria ascendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, según entidad federativa (2010)*

Entidad	Límite superior			Límite inferior		
	Incidencia	EE	CV	Incidencia	EE	CV
Aguascalientes	6.86	0.8105	11.82			
Baja California	9.88	0.9070	9.18	2.89	0.3932	13.58
Baja California Sur	11.67	1.0050	8.61	3.29	0.6180	18.77
Campeche	12.99	1.2335	9.49			
Coahuila	6.32	0.8532	13.51			
Colima	15.86	1.1079	6.99	4.56	0.5624	12.33
Chiapas	6.06	0.6369	10.51			
Chihuahua	3.40	0.6372	18.73			
Distrito Federal	5.82	0.5517	9.49			
Durango	5.61	0.7532	13.42			
Guanajuato	10.36	1.0009	9.66			
Guerrero	15.73	1.3111	8.34			
Hidalgo	11.87	1.7414	14.67			
Jalisco	9.97	1.1640	11.68			
México						
Michoacán	14.06	1.7865	12.70			
Morelos	12.14	1.0901	8.98			
Nayarit	13.34	1.0910	8.18			
Nuevo León	9.67	1.3125	13.58	5.74	0.7211	12.56
Oaxaca	12.65	1.7350	13.71			
Puebla	8.32	0.7869	9.45			
Querétaro	13.15	1.3217	10.05			
Quintana Roo	14.99	1.1944	7.97	4.81	0.6442	13.39
San Luis Potosí	6.62	0.7353	11.12			
Sinaloa	15.27	1.4031	9.19			
Sonora	7.01	0.8247	11.76			
Tabasco	10.76	1.0837	10.07			
Tamaulipas	8.08	1.1616	14.38			
Tlaxcala	7.99	0.8009	10.03			
Veracruz	12.54	1.6061	12.81			
Yucatán	7.89	0.8138	10.31			
Zacatecas	5.43	0.6059	11.15			

*Se presentan en gris las estimaciones cuyo CV es superior a 15.

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.9 Incidencia de la población con una situación transitoria descendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, según entidad federativa (2010)*

Entidad	Límite superior			Límite inferior		
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV
Aguascalientes	23.30	1.6201	6.95	10.58	0.8585	8.12
Baja California	13.36	1.1063	8.28			
Baja California Sur	12.23	0.9908	8.10			
Campeche	13.40	0.9042	6.75	4.05	0.5747	14.18
Coahuila	24.78	1.3338	5.38	9.97	0.9310	9.34
Colima	11.32	1.1268	9.95			
Chiapas	8.72	0.9863	11.31	10.86	1.1056	10.18
Chihuahua	26.27	1.4254	5.43	14.27	1.0386	7.28
Distrito Federal	15.75	0.8990	5.71	2.68	0.4451	16.61
Durango	22.52	1.6135	7.17	14.01	1.0586	7.55
Guanajuato	15.85	1.2828	8.09	6.92	0.7939	11.47
Guerrero	4.88	0.5826	11.93			
Hidalgo	14.20	1.6783	11.82	7.85	1.0391	13.24
Jalisco	16.47	1.4513	8.81			
México	12.97	1.3158	10.14			
Michoacán	14.49	1.3127	9.06	4.55	0.5999	13.17
Morelos	15.31	1.1522	7.53			
Nayarit	13.08	1.0505	8.03			
Nuevo León	12.88	1.0114	7.85			
Oaxaca	6.30	0.9200	14.60			
Puebla	14.88	1.1074	7.44	7.58	0.8788	11.59
Querétaro	13.73	1.0724	7.81			
Quintana Roo	12.30	1.0974	8.92			
San Luis Potosí	19.92	1.4663	7.36	13.84	1.2370	8.94
Sinaloa	15.28	1.1797	7.72			
Sonora	16.99	1.0838	6.38	3.66	0.5810	15.87
Tabasco	14.64	1.1423	7.80	6.64	0.9716	14.64
Tamaulipas	18.97	1.3334	7.03	8.04	0.9912	12.33
Tlaxcala	18.24	1.3941	7.64	14.11	1.0417	7.38
Veracruz	13.52	1.2387	9.16	4.44	0.6176	13.90
Yucatán	17.93	1.1781	6.57	8.86	0.7465	8.42
Zacatecas	29.67	1.4483	4.88	22.90	1.5874	6.93

*Se presentan en gris las estimaciones cuyo CV es superior a 15.

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.10 Incidencia de la población con un ingreso superior a la línea de bienestar económico “sustentable”, según entidad federativa (2010)*

Entidad	Límite superior			Límite inferior		
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidencia	EE	CV
Chiapas	12.97	0.8890	6.86	53.39	2.2429	4.20
Guerrero	14.70	1.0446	7.11	58.77	1.6829	2.86
Oaxaca	16.42	2.0373	12.41	61.22	1.7473	2.85
Tlaxcala	24.44	1.3264	5.43	44.70	1.6868	3.77
Veracruz	24.85	2.0201	8.13	59.33	1.8304	3.08
Puebla	24.91	1.9587	7.86	55.44	2.0124	3.63
Michoacán	26.53	1.7020	6.41	19.02	1.2366	6.50
Zacatecas	27.49	1.4939	5.43	47.98	1.7950	3.74
Tabasco	27.91	1.6224	5.81	65.58	1.4482	2.21
Hidalgo	29.21	1.9884	6.81	39.83	1.6689	4.19
Campeche	32.08	1.3245	4.13	45.72	2.1580	4.72
San Luis Potosí	33.61	2.1577	6.42	29.80	1.7506	5.87
Durango	34.22	1.6077	4.70	41.08	2.7666	6.73
Guanajuato	35.40	2.0964	5.92	56.79	2.2004	3.87
México	35.95	1.6791	4.67	50.72	4.1467	8.18
Yucatán	37.25	1.4280	3.83	40.09	2.1494	5.36
Morelos	38.57	1.7823	4.62	50.50	1.8271	3.62
Querétaro	40.48	1.9993	4.94	53.90	1.9805	3.67
Sinaloa	40.50	1.7937	4.43	64.86	1.7130	2.64
Nayarit	40.77	1.7934	4.40	29.07	3.1663	10.89
Tamaulipas	43.58	1.9919	4.57	33.23	2.1259	6.40
Colima	44.15	2.0189	4.57	53.14	2.0061	3.78
Chihuahua	44.58	1.7982	4.03	55.88	1.8409	3.29
Quintana Roo	45.69	1.7263	3.78	40.22	2.0927	5.20
Aguascalientes	46.54	2.1848	4.69	54.88	1.9319	3.52
Jalisco	46.94	2.0818	4.44	59.77	1.9861	3.32
Baja California	51.78	1.7998	3.48	38.43	1.7499	4.55
Sonora	52.79	1.8336	3.47	51.48	2.1086	4.10
Baja California Sur	52.84	2.0107	3.81	32.42	1.5273	4.71
Coahuila	53.02	1.9144	3.61	37.20	2.2404	6.02
Distrito Federal	60.09	1.5759	2.62	45.14	1.6845	3.73
Nuevo León	60.93	1.7471	2.87	32.93	1.6997	5.16

*Se presentan en gris las estimaciones cuyo CV es superior a 15.

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.11 Incidencia de la población con una situación crónica de pobreza multidimensional, según entidad federativa (2010)*

Entidad	Límite superior			Límite inferior		
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidenca	EE	CV
Aguascalientes	20.24	1.4399	7.12	30.53	1.9787	6.48
Baja California	22.04	1.5269	6.93	32.10	1.5842	4.93
Baja California Sur	21.46	2.0128	9.38	30.50	1.9688	6.46
Campeche	39.55	1.6925	4.28	47.03	1.8209	3.87
Coahuila	11.91	1.1175	9.38	21.30	1.3264	6.23
Colima	26.21	1.7566	6.70	34.98	1.8795	5.37
Chiapas	70.85	1.8910	2.67	68.76	1.9860	2.89
Chihuahua	22.03	1.5386	6.98	30.21	1.6483	5.46
Distrito Federal	16.60	1.0808	6.51	26.53	1.2103	4.56
Durango	34.44	2.2085	6.41	40.85	1.9667	4.81
Guanajuato	36.29	2.0835	5.74	42.47	1.8228	4.29
Guerrero	63.30	1.9076	3.01	66.34	1.8174	2.74
Hidalgo	43.03	3.1412	7.30	47.89	2.6072	5.44
Jalisco	23.79	1.8496	7.77	32.24	1.8544	5.75
México	33.02	3.0515	9.24	41.64	3.5550	8.54
Michoacán	43.10	2.1114	4.90	51.16	2.2374	4.37
Morelos	31.72	1.7495	5.51	41.14	1.8096	4.40
Nayarit	31.35	2.2418	7.15	38.83	2.0966	5.40
Nuevo León	13.12	1.2892	9.83	21.26	1.5182	7.14
Oaxaca	63.77	3.5309	5.54	63.92	3.8031	5.95
Puebla	49.34	2.2908	4.64	54.43	2.3491	4.32
Querétaro	30.40	1.9647	6.46	39.89	1.8483	4.63
Quintana Roo	25.31	1.7492	6.91	34.29	1.6910	4.93
San Luis Potosí	37.85	2.5366	6.70	41.29	2.4791	6.00
Sinaloa	25.26	1.8594	7.36	36.10	1.8897	5.24
Sonora	20.82	1.7931	8.61	31.06	1.8811	6.06
Tabasco	44.50	2.1095	4.74	51.04	1.9346	3.79
Tamaulipas	25.80	1.7633	6.83	32.78	1.6866	5.15
Tlaxcala	46.04	1.6709	3.63	48.49	1.6754	3.45
Veracruz	47.17	2.6245	5.56	54.50	2.4101	4.42
Yucatán	34.28	1.8264	5.33	40.61	1.7960	4.42
Zacatecas	35.57	1.6640	4.68	40.88	1.9194	4.70

*Se presentan en gris las estimaciones cuyo CV es superior a 15.

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Cuadro A4.12 Incidencia de la pobreza no pobre y no vulnerable sostenible, según entidad federativa (2010)*

Entidad	Límite superior			Límite inferior		
	Incidencia	EE ¹	CV ²	Incidenca	EE	CV
Aguascalientes	56.78	2.1409	3.77	61.48	2.0765	3.38
Baja California	59.57	1.7741	2.98	65.80	1.6299	2.48
Baja California Sur	59.87	2.0724	3.46	66.45	1.8636	2.80
Campeche	38.65	1.4882	3.85	49.42	1.7162	3.47
Coahuila	67.21	1.6857	2.51	72.02	1.5995	2.22
Colima	52.22	2.0112	3.85	61.84	1.9227	3.11
Chiapas	15.98	0.9820	6.15	21.51	1.2759	5.93
Chihuahua	58.22	1.7045	2.93	60.61	1.6683	2.75
Distrito Federal	66.47	1.4299	2.15	70.93	1.3166	1.86
Durango	43.99	1.6671	3.79	48.63	1.7095	3.52
Guanajuato	42.86	1.8430	4.30	51.41	1.9056	3.71
Guerrero	18.33	1.0886	5.94	32.01	1.7657	5.52
Hidalgo	34.68	2.2313	6.43	45.10	2.7345	6.06
Jalisco	54.66	1.8607	3.40	63.01	1.9358	3.07
México	44.41	1.5234	3.43	56.41	3.7216	6.60
Michoacán	31.95	1.9696	6.17	44.53	2.1368	4.80
Morelos	45.41	1.7599	3.88	56.03	1.7798	3.18
Nayarit	47.45	1.9407	4.09	58.42	2.0714	3.55
Nuevo León	71.40	1.5774	2.21	75.53	1.6041	2.12
Oaxaca	18.93	2.1585	11.40	30.47	3.2005	10.50
Puebla	31.36	1.9554	6.23	38.93	2.1177	5.44
Querétaro	47.50	1.9868	4.18	58.15	1.8801	3.23
Quintana Roo	52.36	1.7116	3.27	61.64	1.7624	2.86
San Luis Potosí	41.29	2.3211	5.62	47.34	2.2049	4.66
Sinaloa	50.96	1.8236	3.58	63.01	1.8928	3.00
Sonora	60.03	1.9048	3.17	66.11	1.9971	3.02
Tabasco	33.34	1.6942	5.08	42.59	1.9031	4.47
Tamaulipas	54.55	2.0875	3.83	60.71	2.0542	3.38
Tlaxcala	33.03	1.4873	4.50	39.58	1.5492	3.91
Veracruz	31.45	2.0853	6.63	41.54	2.2051	5.31
Yucatán	45.13	1.5304	3.39	52.00	1.7591	3.38
Zacatecas	35.04	1.5891	4.53	39.73	1.7523	4.41

*Se presentan en gris las estimaciones cuyo CV es superior a 15.

¹ EE se refiere al Error Estandarizado

² CV se refiere al Coeficiente de Varianza

Fuente: estimaciones propias con base en el MCS-ENIGH 2008 y CONEVAL(2010).

Bibliografía

- Baltagi, B. (1995). *Econometric Analysis of Panel Data*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Bourguignon, F., Goh, C., & Kim, D. (2004). *Estimating Individual Vulnerability to Poverty*. World Bank Policy Research Working Paper No. 3375.
- Buck, N. J. (1995). *Choosing a Longitudinal Survey Design: the Issues*. Colchester, Reino Unido: ESRC Research Centre on Micro-Social Change, Essex University.
- Comisión Económica para América Latina/OPS/OMS. (2010). *Evaluación preliminar del impacto de la influenza AH1N1*.
- Comisión Económica para América Latina/Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2011). *Volatilidad de precios en los mercados agrícolas (2000-2010): implicaciones para América Latina y opciones de políticas*. Boletín CEPAL/FAO/IICA (1/2011), 1.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU (CDESC). (2001). *Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del Pacto internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales: la Pobreza y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. ONU, Ginebra.
- Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTPM). (2002). *Medición de la Pobreza: variantes metodológicas y estimación preliminar*. México: SEDESOL.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (2011). *Informe de Pobreza Multidimensional en México, 2008, 2010*. Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social, México, D.F.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2011). *Medición de pobreza 2010*. Recuperado el 2011, de CONEVAL: <http://www.coneval.gob.mx>
- Consejo Nacional de Evaluación de las Política de Desarrollo Social. (2009). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*. México, D.F.
- Deaton, A. (1997). *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy*. Baltimore, Maryland, EU: The Johns Hopkins University Press.
- Department for Work and Pensions (DWP). (2003). *Measuring child poverty*. Londres.
- Elbers, C., Lanjouw, J., & Lanjouw, P. (2003). *Micro-Level Estimation of Poverty and Inequality*. *Econometrica*, 71 (1), 355-64.
- Elbers, C., Lanjouw, J., & Lanjouw, P. (2002). *Micro-Level Estimation of Welfare*. Policy Research Working Paper (2911).
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2011). *Clasificaciones del Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado el 2011, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inegi.org.mx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2011). *Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares 2010*. Base de datos. Recuperado el 2011, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://inegi.org.mx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010.). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2010*. Base de datos. Recuperado el 2011 de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://inegi.org.mx>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2011). *Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2010*. Base de datos. Recuperado el 2011, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2009). *Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2008*. Base de datos. Recuperado el 2011, de Instituto Nacional de Estadística y Geografía: <http://www.inwgi.org.mx>
- Jahan, S. (2002). *Human Rights-Based Approach to Poverty Reduction—Analytical Linkages, Practical Work*. PNUD.
- Kakwani, N., & Silber, J. (2008). *Quantitative Approaches to multidimensional poverty measurement*. Palgrave Macmillan.
- Kakwani, N., & Silber, J. (2008). *The many dimensions of poverty*. Palgrave Mamillan.
- Lanjouw, P., Luoto, J., & McKenzie, D. (2011). *Using Repeated Cross-Section to Explore Movements in and out of Poverty*. Policy Research Working Paper (5550).
- O'Neil, T. (2006). *Human rights and poverty reduction: realities, controversies and strategies*. Londres: Overseas Development Institute (ODI).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2004). *Human Rights and Poverty Reduction. A conceptual framework*. Nueva York-Ginebra.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2010). *Beneficiary Satisfaction and Impact Assessment of ISFP TCP Projects: a Global Synthesis*. Roma.

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2009). El Estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). (2011). Foro Internacional sobre Seguridad Alimentaria y Volatilidad de Precios de los Alimentos: Panorama, Perspectivas y Recomendaciones. Recuperado el Octubre de 2011, de FAO México:
http://coin.fao.org/cms/world/mexico/NoticiasyEventos/DMA2011/sobre_el_foro.html
- Roberts, B. (2000). Chronic and Transitory Poverty in Post-Apartheid South Africa: Evidence from Kwa-Zulu-Natal. Durban: School of Development Studies, University of Natal.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2010). EP. Base de datos completa de la Evaluación Nacional de Logro Académico en Centros Escolares 2010. Recuperado el 2011, de Secretaría de Educación Pública:
<http://enlace.sep.gob.mx/ba/db2010/completa.html>
- Slon, P., & Zúñiga, E. (2006). Dinámica de la pobreza en Costa Rica: Datos de panel a partir de cortes transversales. *Revista de la Cepal* (89).
- Torche, F., & Wormald, G. (2004). Estratificación y Movilidad Social en Chile: entre la adscripción y el logro. *Serie Políticas Sociales* (98), 85.

Índice de Figuras, cuadros, gráficas y mapas

<i>Figura 1. Grupos poblacionales definición por la metodología para la medición de la pobreza del CONEVAL</i>	5
<i>Figura 2. Desagregación de la población en situación de pobreza extrema y moderada, de acuerdo a la metodología para la medición de la pobreza del CONEVAL</i>	5
<i>Cuadro 1. Incidencia de la pobreza multidimensional en México, 2008-2010</i>	6
<i>Cuadro 2. Evolución de las carencias sociales</i>	7
<i>Cuadro 3. Ejemplo de Matriz de transición de pobreza</i>	13
<i>Cuadro 4. Modelos estimados para la imputación del ingreso</i>	27
<i>Cuadro 5. Diferencias en la incidencia de la pobreza con un ingreso inferior a las líneas de bienestar y bienestar mínimo con el modelo nacional (límite superior e inferior), 2010</i>	30
<i>Cuadro 6. Distribución de la población con ingresos inferiores a la línea de bienestar y bienestar mínimo, según cambios estimados en su nivel de ingresos (límite superior e inferior), 2010</i>	32
<i>Cuadro 7. Distribución de la población pobre, según cambios estimados en su nivel de ingresos (límite superior e inferior), 2010</i>	34
<i>Cuadro 8. Distribución de la población según condición de pobreza y cambios en su nivel de ingreso, México 2008 - 2010</i>	37
<i>Cuadro 9. Incidencia de las carencias sociales, según cambios estimados en sus niveles de ingreso (límite superior e inferior), 2010</i>	42
<i>Cuadro 10. Características sociodemográficas de la población según cambios estimados en sus niveles de ingreso (límite superior), 2010</i>	44
<i>Gráfica 1. Número de personas en situación de pobreza por entidad federativa</i>	7
<i>Gráfica 2. Incremento en el número de personas pobres según entidad federativa (2008-2010)</i>	8
<i>Gráfica 3. Distribución Kernel del logaritmo del ingreso per cápita 2008 y 2010</i>	24
<i>Gráfica 4. Distribución Kernel del logaritmo del ingreso per cápita en 2008</i>	31
<i>Mapa 1. Distribución geográfica de la población con una situación crónica de ingreso inferior a la línea de bienestar económico, México 2010</i>	38
<i>Mapa 2. Distribución geográfica de la población con una situación transitoria ascendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, México 2010</i>	39
<i>Mapa 3. Distribución geográfica de la población con una situación transitoria descendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, México 2010</i>	40
<i>Mapa 4. Distribución geográfica de la población con un ingreso "sostenible" mayor a la línea de bienestar económico, México 2010</i>	41

Índice de Gráficas, Cuadros y Figuras de los Anexos

Anexo A1

<i>Cuadro A1.1 Pérdidas ocasionadas por la crisis de la influenza durante 2009</i>	52
<i>Gráfica A1.1 índices de precios de alimentos (Dic. 1991 – Dic. 2010)</i>	50
<i>Gráfica A1.2 Evolución del INPC ene l rubro alimentario (México) y el índice de Alimentos de la FAO (Internacional)</i>	51
<i>Gráfica A1.3 Efectos de la influenza en el sector turismo</i>	52
<i>Gráfica A1.4 México: Variación porcentual anual del PIB</i>	54
<i>Gráfica A1.5 Tasa de desocupación mensual y media anual en México, 2008 - 2010</i>	55
<i>Gráfica A1.6 Inflación anual en México, 1994 - 2011</i>	56

<i>Gráfica A1.7 Ingreso corriente de los hogares en México, 2008 y 2010</i>	57
<i>Gráfica A1.8 Composición porcentual del gasto en alimentos, bebidas y tabaco, dentro del hogar, del primer decil con menores ingresos</i>	58

Anexo A2

<i>Figura A2.1 Línea de Bienestar y Línea de Bienestar Mínimo</i>	60
---	----

Anexo A3

<i>Cuadro A3.1 Modelos estimados para la imputación del ingreso (límite superior)</i>	61
<i>Cuadro A3.2 Diferencias en la incidencia de la pobreza y de la población con un ingreso inferior a las líneas de bienestar y bienestar mínimo según distintas especificaciones del modelo de imputación (límite superior), 2010</i>	65
<i>Cuadro A3.3 Distribución de la población con ingresos inferiores a la línea de bienestar y bienestar mínimo, según cambios estimados en su nivel de ingreso (límite superior), 2010</i>	66
<i>Cuadro A3.4 Distribución de la población pobre, según cambios estimados en su nivel de ingresos (límite superior e inferior), 2010</i>	67
<i>Cuadro A3.5 Incidencia de las carencias sociales según cambios estimados en la condición de pobreza de acuerdo a distintos modelos de imputación (límite superior), 2010*</i>	68

<i>Gráfica A3.1 Distribución Kernel del logaritmo del ingreso per cápita en 2008 original y estimado según los 3 modelos de imputación</i>	64
--	----

Anexo 4

<i>Cuadro A4.1 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal</i>	69
<i>Cuadro A4.2 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población con un ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal</i>	70
<i>Cuadro A4.3 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población en situación de pobreza multidimensional en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal</i>	71
<i>Cuadro A4.4 Cambios en las estimaciones de la incidencia de la población en situación de pobreza multidimensional extrema en 2008 a precios de 2010, a nivel nacional y estatal</i>	72
<i>A4.5 Diferencias de medias en las variables incorporadas a los distintos modelos, 2008 – 2010</i>	73
<i>Cuadro A4.6 Diferencias de medias en las variables incorporadas a los distintos modelos, 2008 -2010 Características del hogar, la vivienda y la localidad</i>	73
<i>Cuadro A4.7 Incidencia de la población con una situación crónica de ingreso inferior a la línea de bienestar económico, según entidad federativa (2010)*</i>	74
<i>Cuadro A4.8 Incidencia de la población con una situación transitoria ascendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, según entidad federativa (2010)*</i>	75
<i>Cuadro A4.9 Incidencia de la población con una situación transitoria descendente en su nivel de ingreso respecto a la línea de bienestar económico, según entidad federativa (2010)*</i>	76
<i>Cuadro A4.10 Incidencia de la población con un ingreso superior a la línea de bienestar económico “sustentable”, según entidad federativa (2010)*</i>	77
<i>Cuadro A4.11 Incidencia de la población con una situación crónica de pobreza multidimensional, según entidad federativa (2010)*</i>	78
<i>Cuadro A4.12 Incidencia de la pobreza no pobre y no vulnerable sostenible, según entidad federativa (2010)*</i>	79