



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**MEDICIÓN DE LA POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN
MÉXICO, 1992 – 2008**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**A C T U A R I A
P R E S E N T A:**

GUADALUPE ROCÍO ESPINOSA MONTIEL



**DIRECTOR DE TESIS:
M. EN E. ENRIQUE ELISEO MINOR CAMPA
2013**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1. Datos del alumno	
Apellido paterno	Espinosa
Apellido materno	Montiel
Nombre(s)	Guadalupe Rocío
Teléfono	15 17 32 30
Universidad Nacional Autónoma de México	Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Ciencias	Facultad de Ciencias
Carrera	Actuaría
Número de cuenta	301256467
2. Datos del tutor	
Grado	Maestro en Economía
Nombre(s)	Enrique Eliseo
Apellido paterno	Minor
Apellido materno	Campa
3. Datos del sinodal 1	
Grado	Actuario
Nombre(s)	Francisco
Apellido paterno	Sánchez
Apellido materno	Villarreal
4. Datos del sinodal 2	
Grado	Ingeniera
Nombre(s)	Silvia
Apellido paterno	Alonso
Apellido materno	Reyes
5. Datos del sinodal 3	
Grado	Maestro en Demografía
Nombre(s)	Alejandro
Apellido paterno	Mina
Apellido materno	Valdés
6. Datos del sinodal 4	
Grado	Maestra en Demografía
Nombre(s)	María Teresa
Apellido paterno	Velázquez
Apellido materno	Uribe
7. Datos del trabajo escrito.	
Título	Medición de la pobreza multidimensional en México, 1992 – 2008
Número de páginas	45
Año	2013

Agradecimientos

A mis dos Georginas, mi mamá y mi hermana, por su apoyo incondicional durante estos años.

A mi familia, por todas las comidas de domingo y por hacerme sentir en todo momento profundamente querida.

A Enrique Minor, por su infinita paciencia y guía en este proceso.

A Ricardo Aparicio, Dulce Cano, Luisa Cisneros, Patricia Gil, Enrique Huerta, Martín Lima, Rocío Peinador, Víctor Hugo Pérez, Daniela Puente y Roberto Vélez, por todo su apoyo, tanto personal como profesional, a lo largo de este etapa. Gracias.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo I: Estado del arte	3
Capítulo II: Medición de la pobreza en México	9
Capítulo III: Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México publicada por el Coneval: panorama general	12
Capítulo IV: Indicadores del Coneval y las adaptaciones para contar con una medición a lo largo del tiempo	16
<i>Medición en el espacio del bienestar</i>	16
<i>Indicadores de carencia social</i>	17
<i>Grado de cohesión social</i>	19
<i>Fuentes de información y la propuesta de ajuste estimación de a los indicadores construidos por el Coneval</i>	20
Capítulo V: Resultados	29
Conclusiones.....	41
Referencias bibliográficas	42

Índice de tablas y gráficas

Tabla 1: Valor de las líneas de bienestar mínimo y bienestar, 1992 - 2010.....	22
Tabla 2: Modelo logit para alimentación.....	27
Tabla 3: Porcentaje de población, según carencia, 1992 - 2010.....	30
Tabla 4: Total de población, según carencia, 1992 – 2010*	31
Tabla 5: Porcentaje de población por debajo de la línea de bienestar y bienestar mínimo, 1992 - 2010.....	32
Tabla 6: Total de población por debajo de la línea de bienestar y bienestar mínimo, 1992 – 2010*	33
Tabla 7: Porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional, 1992 - 2010.36	
Tabla 8: Total de población en situación de pobreza multidimensional, 1992 – 2010*	38
Tabla 9: Pruebas de hipótesis de los cambios en los indicadores de pobreza, ENIGH y MCS (medición oficial), 2008 y 2010	40
Gráfica 1: Porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional 1992 - 2010	34
Gráfica 2: Porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional extrema, 1992 - 2010.....	35
Gráfica 3: Distribución de la población según situación de pobreza, 1992 - 2010	37
Gráfica 4: Coeficiente de Gini, 1992 - 2010	39

Medición de la pobreza multidimensional en México, 1992 – 2008

Introducción

La pobreza es un fenómeno social que comprende no sólo los ingresos de los individuos, sino que involucra las condiciones de vida de éstos, y por ello, cuenta con amplia relevancia en la agenda política del país; sin embargo, la metodología para su medición ha sido un tema ampliamente discutido tanto por organismos internacionales y en la academia, véase Alkire (2009), Boltvinik (2010), Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (2005), Feres (2001), Foster (2010), Gordon (2010), por ejemplo.

En México, para 2004, se decreta la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), en la cual se establece la creación del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval). En el artículo 36 de la LGDS se señala que “Los lineamientos y criterios que establezca el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social para la definición, identificación y medición de la pobreza son de aplicación obligatoria para las entidades y dependencias públicas que participen en la ejecución de los programas de desarrollo social, y deberá utilizar la información que genere el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, independientemente de otros datos que se estime conveniente (...)” (LGDS, 2004).

En 2009, el Coneval, en cumplimiento de la LGDS, presentó la metodología y estimaciones para la medición multidimensional de la pobreza, que comprende las siguientes 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 grado de cohesión social. A partir de éstas, se señala que una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando “no tiene garantizado al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades” (Coneval, 2009).

La Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), ha sido la fuente de información que se ha empleado de manera más común para el tema de medición de pobreza, debido a su contenido temático. La ENIGH es una fuente de información bianual¹ cuyo objetivo es “obtener información sobre el monto, procedencia y distribución de los ingresos de los hogares nacionales o extranjeros, que residen dentro del territorio nacional”, así como contar con datos sobre “las características ocupacionales y sociodemográficas de los integrantes del hogar, así como las características de la

¹ Excepto para el 2005, año en que se levantó información sobre la encuesta citada.

infraestructura de la vivienda y el equipamiento del hogar”. (INEGI, 2012). Sin embargo, en retrospectiva, la ENIGH de años anteriores a 2008 no cuenta con los suficientes indicadores para poder estimar la pobreza, no obstante con la ayuda de diferentes técnicas estadísticas es posible contar con estimaciones de los indicadores faltantes para la medición de la pobreza de acuerdo a la metodología oficial.

El propósito y aporte de esta investigación es, con base en la información de las ENIGH levantadas contar con un panorama de la evolución de la pobreza multidimensional, con la aplicación de diferentes técnicas de estimación para los indicadores que faltan en algunos años de la ENIGH, desde 1992 hasta 2008.

Sin embargo, en el transcurso de la elaboración de este documento, se publicó la información de la ENIGH 2010 y, con el propósito de contar con un panorama más amplio, se consideró también la información de esta última encuesta.

En la primera etapa del presente trabajo se da un panorama general de lo que el Coneval ha definido como pobreza multidimensional; en una segunda etapa, y debido a la información disponible, se menciona una reseña sobre las diferencias entre los supuestos que se han retomado para poder contar con una medición de la pobreza comparable a lo largo del periodo de estudio; posteriormente se presenta la aplicación empírica con las ENIGH desde 1992 a 2010 y, finalmente, las conclusiones sobre el presente trabajo.

Capítulo I: Estado del arte

No es posible señalar que existe una única definición sobre qué es la pobreza; sin embargo, un elemento común en las dilucidaciones de esta condición es “la identificación de un nivel de vida que no puede ser alcanzado por ciertas personas” (Comité Técnico para la Medición de la Pobreza [CTMP], 2005), lo cual trae como consecuencia directa desventaja entre los individuos. El término de pobreza hace referencia “a la privación de elementos necesarios para la vida humana dentro de una sociedad y de medios o recursos para modificar esta situación” (CTMP, 2005).

De acuerdo con Foster, “la pobreza es un estado en el que una persona no tiene acceso a los recursos como para alcanzar un nivel de vida mínimo” (Foster, 329). Para Hernández Laos, la pobreza va más allá de una limitación de la dignidad humana, sino que en conjunto con la desigualdad “divide a la sociedad e impide su integración social, política y cultural”. Además, considera que desde un punto de vista puramente económico y pragmático, “la pobreza limita el fortalecimiento del mercado interno y se constituye en un obstáculo para el desarrollo económico con igualdad de oportunidades para todos” (Hernández Laos, 2005).

Según Kakwani, se define a la pobreza como “una condición humana que refleja fallas en muchas dimensiones de la vida, tales como el hambre, la enfermedad, la desnutrición, el desempleo, la vivienda inadecuada, la falta de educación, la vulnerabilidad, el desempoderamiento (sic), la exclusión social”, entre otros elementos (Mora, 2010).

Para Sen, “la condición de pobreza de una persona corresponde a algún grado de privación que obstaculiza el desarrollo pleno de sus capacidades y de su libertad de tener y ser lo que cada uno considera racionalmente que vale la pena tener y ser. De acuerdo con el enfoque teórico de “capacidades y funcionamientos” de este autor lo que importa en última instancia es la libertad de una persona para escoger sus “funcionamientos”. Para ejercer esta libertad un individuo requiere un mínimo de bienestar social que le dote de la capacidad de elegir esos funcionamientos (Mora, 2010).

Levy (1991) hace una distinción entre dos tipos de pobreza:

1. Pobreza extrema: son aquellas personas que no pueden obtener suficiente alimentación para desempeñarse adecuadamente. Este tipo de pobreza es constante en el tiempo.
2. Pobreza moderada, la cual es una condición relativa, ya que aquellas personas que se encuentran en esta situación, comparadas con el resto de la población, carecen de ciertos bienes y servicios que todos debían disfrutar (Levy, 1991).

Sin embargo, a través de estas definiciones es posible visualizar a la pobreza como una situación inaceptable para cualquier sociedad, ya que quebranta las bases constitutivas de la vida humana y es un elemento esencial de la pérdida del potencial de las personas. Si se le considera a través de la perspectiva económica, la pobreza “está asociada a la carencia de recursos que coarta las libertades más elementales de los individuos, es sin duda un problema de considerable gravedad” (CTMP, 2005).

Pero más allá de la definición de la pobreza, ya sea por su naturaleza o implicaciones dentro de la sociedad, tanto la medición como la caracterización de las condiciones de vida de una población resultan ser un requisito indispensable para el diseño de políticas públicas de un país; además, ofrece la oportunidad de conocer la magnitud de las carencias, permite evaluar avances o retrocesos, así como establecer objetivos claros (Hernández y Székely, 2005).

Pero, al ser una condición que no ha sido definida de una manera única, existen diversas metodologías para su medición. De acuerdo con Székely, para medir la pobreza es indispensable contar con cuatro elementos. El primero es la elección de una metodología para caracterizar el nivel de vida de la población. El segundo es la definición de un punto de referencia a partir del cual se considera que una persona cuenta con un nivel de vida adecuado o inadecuado. El tercero es la disponibilidad de una base de datos que provea información para cuantificar el nivel de vida y compararlo con el punto de referencia. El cuarto es la selección de un método que permita agregar y resumir la información para generar un indicador sobre la situación de pobreza en cuestión (Székely, 2006).

Mientras que Foster (2010) señala que, con el propósito de aplicar las definiciones de pobreza, es necesario considerar los siguientes puntos:

- Espacio: es decir, el espacio dentro del cual se medirá la pobreza, ya sea enfocado a los recursos (como es el caso del ingreso) o en el nivel de vida. También puede considerarse un espacio multidimensional, con elementos de los recursos y de nivel de vida.
- Umbral: es decir, el nivel mínimo de recursos o de nivel de vida
- Agregación: es el paso mediante el cual se agregan los diversos datos de la población en una medida global de pobreza.

En la práctica, diversos autores han desarrollado medidas en los siguientes espacios principales:

1. Medidas monetarias, basadas exclusivamente en el ingreso o gasto de las personas.
2. Medidas no monetarias, que consideran rezagos en indicadores de bienestar que se definen en espacios multidimensionales no monetarios.

3. Medidas multidimensionales, que combinan indicadores de bienestar en dimensiones múltiples.
4. Medidas mixtas: los métodos combinados intentan integrar la información de carencias de bienes y servicios con la falta de los ingresos. Además de las dificultades propias de cada método, la combinación de medidas unidimensionales y multidimensionales requiere enfrentar la ponderación de cada dimensión, ya sea con valores monetarios o de otro tipo (CTMP, 2005).

A partir de estos espacios, de acuerdo con Hernández Laos, se adoptan diversas variantes metodológicas, entre ellas, las siguientes:

- a) El método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) consiste en seleccionar una serie de necesidades y definir un número de indicadores de su cumplimiento, por ejemplo, alfabetismo para la educación; acceso a agua corriente y a la luz eléctrica como estándares de satisfacción para el rubro de vivienda, entre otros, con el objeto de calcular la población que no cumple con los estándares especificados: al incluirse diferentes dimensiones en forma simultánea, se logra identificar el número de personas pobres.
- b) El método de Líneas de Pobreza (LP) combina una canasta de bienes y servicios que determina la línea de pobreza, cuyo costo se compara con el ingreso de los hogares, lo que permite identificar aquellos hogares y personas en condición de pobreza, si su ingreso es menor que lo especificado por la línea de pobreza identificada.
- c) El Método de Medición Integrado de la Pobreza (MMIP), en sus distintas versiones, combina los dos métodos anteriores, identificando la satisfacción de algunas necesidades por NBI y el resto es a través de LP, esto es, las necesidades cuya satisfacción deriva de acceso a formas mercantiles de adquisición. (Hernández Laos, 2006, 41).

Aunque un enfoque tradicional para medir la pobreza ha sido a través del ingreso, en los últimos años se ha reconocido que éste no es suficiente: el concepto de pobreza ha ido evolucionando de manera considerable, y ha dado paso a nuevas definiciones que consideran la multidimensionalidad del fenómeno (Berenger y Celestini, 2006).

Lo anterior, debido a que “...existe la posibilidad de que la carencia del ingreso y el impedimento para ejercer las capacidades se presenten al mismo tiempo. La pobreza real es mucho más grave de lo que puede mostrar la insuficiencia del ingreso. Sen asume que el ejercicio de las capacidades permite al individuo crecer y desarrollarse, y mediante ello, mejorar las condiciones para aumentar el ingreso real” (Reyes, 2003, 58).

Actualmente, la pobreza es caracterizada como un proceso por lo que, bajo esa óptica, el ingreso es una aproximación que no puede explicar todas las variantes implicadas

en el concepto. Por ello, en el enfoque económico, la pobreza está asociada a un conjunto de carencia que restringen las libertades de los individuos. Se reconoce además que los daños originados por la pobreza representan la pérdida de potencial en cada persona. Debido a ellos, las variantes y enfoques de pobreza se han incrementado y diversificado, lo cual refleja la complejidad y heterogeneidad del proceso (Hernández y Soto, 2010).

Una forma de resolver la multidimensionalidad de la definición de la pobreza es concebirla en términos más generales, como privación de “capacidades básicas”. En el sentido postulado por Amartya Sen, esto define el conjunto de acciones o estados que los individuos pueden alcanzar, y que son considerados como indispensables para elegir formas y proyectos de vida específicos.

De acuerdo con Chakravarty (2010), “El bienestar de una población, y por tanto también su pobreza, es un fenómeno multidimensional, siendo el ingreso una de las muchas dimensiones de la cual dependen la pobreza y el bienestar” (Chakravarty, 2010). Sin embargo, resulta necesario señalar “niveles mínimos aceptables” en cada una de las dimensiones que se consideren para la medición.

Por un lado, a través de diversas combinaciones sobre las definiciones de pobreza, permiten concebirla como una privación multidimensional, en donde la imposibilidad de obtener cierta especificación de activos, ingresos, bienes de consumo y/o otros elementos identifican quién es pobre. (CTMP, 2005). Por otro lado, se considera que una metodología de medición multidimensional permite la articulación y da coherencia a los diferentes componentes de la implementación de políticas integrales de desarrollo social que transformen un círculo vicioso en otro círculo virtuoso del desarrollo (Hernández y Soto, 2010).

Por ello, los enfoques multidimensionales han dado paso a “un nuevo campo de investigación en la búsqueda y la definición de herramientas metodológicas adecuadas para la medición y el uso de los microdatos de censos o encuestas” (Berenger, 2006).

Una de las metodologías para la medición multidimensional de la pobreza es el análisis de componentes principales, una técnica de análisis estadístico multivariado. Tradicionalmente se presenta como un método que transforma un conjunto de variables (o indicadores) en otro nuevo, donde un número menor de variables se pretende reelaborar una interpretación más simple del fenómeno original. Las variables son un conjunto de indicadores que abarcan todas las dimensiones, en las que, desde un punto de vista teórico, se despliega el fenómeno estudiado. Evidentemente, una mejor propuesta teórica respecto de las dimensiones y de indicadores que reflejen fidedignamente las características de interés, generará mejores resultados (Hernández y Soto, 2010).

Un ejemplo sobre las metodologías aplicables a la multidimensionalidad de la pobreza es la teoría de conjuntos difusos (Zadeh, 1965). De manera general, los conjuntos difusos son una clase de objetos con grados continuo de pertenencia. Cada conjunto está caracterizado por una función de pertenencia o característica, la cual asigna a cada objeto un grado de pertenencia que se encuentre entre $[0,1]$.

En el caso particular de la medición de la pobreza, los conjuntos difusos se presentan como una herramienta útil para lidiar con la naturaleza multidimensional de la pobreza, ya que, en lugar de dividir a la población entre pobres y no pobres, como es el caso de otras metodologías, la teoría de conjuntos difusos tiene la ventaja de tener en cuenta un continuo de situaciones entre estos dos extremos. Con base en la selección de un vector de indicadores que consideren las condiciones de vida de los hogares de una sociedad, los conjuntos difusos, permiten asignar un “puntaje de pobreza” a cada hogar. Dicho puntaje representa el grado de privación para el subconjunto que se haya denominado como “pobre”. A partir de ello, se determina un índice de pobreza para toda la población, a partir del recuento generalizado (Berenger, 2009).

Bourguignon y Chakravarty (Chakravarty, 2010) han adoptado el enfoque directo para la medición de pobreza multidimensional. En él, identifican a una persona como pobre si la cantidad que esa persona posee en alguna dimensión cae por debajo del nivel del umbral correspondiente. Esta aproximación es denominada “enfoque de unión” para la identificación de los pobres. Por otro lado, una persona puede ser clasificada como “pobre” si las cantidades de consumo en todas las dimensiones caen por debajo de los umbrales respectivos. En este caso, se trata del enfoque de intersección para el problema de la identificación.

De acuerdo con Boltvinik (2007), el bienestar de los individuos y de sus hogares depende directamente de las siguientes fuentes:

- ingreso;
- patrimonio familiar, entendido como el conjunto de bienes duraderos y activos que posee el hogar;
- activos no básicos y la capacidad de ahorro de los hogares;
- acceso a los bienes y servicios públicos provistos de manera gratuita;
- tiempo libre y tiempo disponible para descansar, realizar el trabajo doméstico, y
- conocimiento y habilidades personales (no consideradas como un medio para obtener ingreso, sino entendido como un satisfactor de las necesidades humanas y el desarrollo);

por ello, la medición de la pobreza, y de los estándares de vida requiere considerar estas seis fuentes y las relaciones entre ellas.

Sin embargo, aun cuando pudiera ser posible precisar los componentes específicos de un nivel de vida o bienestar mínimo, uno de los principales problemas radica en medir dichos componentes. ¿Es posible conocer si las personas cuentan con la educación suficiente para incorporarse al mercado laboral? ¿Cuentan los individuos con los elementos necesarios para llegar a una vejez digna? ¿La no carencia de alimentos implica que los individuos se encuentran bien nutridos? ¿Cuentan las viviendas con los elementos necesarios para proteger a sus habitantes de las inclemencias? Incluso cuando fuera posible responder a estas preguntas, los investigadores que han buscado dar respuestas a estas interrogantes, se enfrentan a la inexactitud de la información, la cual puede modificar de manera significativa la percepción de lo que desea medirse. Aunado a esto, es importante considerar las problemáticas presentes al agregar la información ya sea a nivel individual, hogar, entidad, u otro que fuese considerado, además de las carencias consideradas en el análisis. La pregunta pendiente es, entonces, ¿existe una sola cifra que pueda referir qué tan pobre es la población mexicana? (CTMP, 2005). El considerar una sola medida depende de la metodología que se considere para su medición. El presente trabajo considera la propuestas metodológica del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) para la medición de la pobreza en México.

Capítulo II: Medición de la pobreza en México

La medición de pobreza en México es un tema que ha sido trabajado por diferentes investigadores, así como instituciones nacionales e internacionales.

Como antecedente, en la década de los setenta la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) realizó “una investigación sobre la pobreza en diez países de América Latina, con datos referidos al principio de la década. Entre los países estudiados se encuentra México.” El principal aporte de este proyecto fue su carácter de pionero en el tema, así como el uso de las líneas de pobreza (Boltvinik, 2006).

Boltvinik señala que en la década de los setenta, Cynthia Hewitt de Alcántara llevó a cabo una investigación de conjunto sobre la satisfacción de las necesidades básicas; su trabajo analiza algunos de los factores que determinan tal satisfacción (Boltvinik, 2006).

Entre 1979 y 1982, la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (Coplamar) lleva a cabo la investigación sobre las necesidades esenciales. En esta investigación se adoptó una doble perspectiva: se investigó la insatisfacción de necesidades básicas específicas y, por otra parte, se desarrolló un enfoque de LP consistente en desarrollar una Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales completa. Boltvinik señala que esta metodología tiene diversos méritos, entre ellos, “la influencia que ha tenido en materia de medición de la pobreza en México, así como una metodología original para la definición de línea de pobreza y el esfuerzo por vincular analíticamente la insatisfacción de las Necesidades Básicas con el análisis macroeconómico, aunque sin haber podido integrar una visión unificada de la insatisfacción de necesidades básicas, ni integrar esta visión con la que se deriva del enfoque de línea de pobreza” (Boltvinik, 2006).

Además del citado estudio, en la década de los ochenta se realizaron diversos estudios empíricos, entre ellos, uno desarrollado por el proyecto Regional para la Superación de la Pobreza del Programa de Naciones Unidas (Boltvinik, 2006).

En 1997, la Oficina del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) publicó en su informe el Índice de Desarrollo Humano en el cual se incluye el Índice de Pobreza Humana, (IPH), con información para México (PNUD, 1997). Dicho índice se construye a partir de tres elementos:

1. La longevidad: la cual se relaciona con la supervivencia (la vulnerabilidad a la muerte de una edad temprana) y está representada con el porcentaje de gente que se estima que morirá antes de los 40 años de edad.

2. Los conocimientos: se relaciona con quedar excluido del mundo de la lectura y de las comunicaciones, y se mide por el porcentaje de adultos analfabetos.
3. Nivel de vida decente: hace referencia al nivel decente de vida, en particular el aprovisionamiento económico general. Está representado por un compuesto de tres variables: el acceso a los servicios de salud y agua potable, y el porcentaje de menores de cinco años desnutridos.

Sin embargo, Miguel Székely, en el libro “Números que mueven al mundo” señala que para el año 2000, aunque existían estimaciones de diferentes organismos internacionales (CEPAL y Banco Mundial, por ejemplo), así como diferentes trabajos académicos no se contaban con cifras oficiales en materia de pobreza (Székely, 2005).

En 2001, la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) estableció el Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP), cuyo objetivo era desarrollar una metodología mediante la cual se pudieran estimar cifras que pudieran ser reportadas regularmente por el gobierno. El CTMP se conformó por académicos de diferentes instituciones de educación superior, especialistas en el tema, así como representantes del Consejo Nacional de Población (Conapo), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Presidencia de la República y la misma Sedesol (Cortés, 2005).

El Comité Técnico para la Medición de la Pobreza propuso la metodología de medición a través del establecimiento de tres líneas de pobreza monetaria:

1. El primer concepto califica como pobres a todos aquellos hogares que no tienen ingreso suficiente para adquirir la canasta alimentaria. En concordancia con esta idea, estarán en condición de pobreza los hogares cuyo ingreso per cápita total mensual tenga un valor inferior al de la canasta alimentaria por persona y por mes (CTMP, 2005)
2. Se plantea una segunda medida de pobreza, que da cuenta del hecho de que el ser humano, para vivir en sociedad, necesita satisfacer otras necesidades además de las alimentarias, por ejemplo, debe vestirse, tener un lugar donde vivir y guarecerse de las inclemencias del tiempo, transportarse para desempeñar diversas actividades económicas y sociales, estar saludable, procurarse conocimientos para integrarse plenamente a la sociedad, así como proveer capital humano para su descendencia”. Esta deficiencia puede subsanarse agregando a la canasta alimentaria los recursos monetarios para satisfacer las necesidades de vestuario, vivienda, transporte, salud y educación (CMTP, 2005).
3. La línea tres comprende todas las necesidades anteriores más otras necesidades que satisfacen los hogares que deciden sus gastos sin grandes limitaciones de recursos económicos.

Con base en esta metodología, a partir de 2006, el Coneval publicó información sobre el número de hogares y personas en situación de pobreza con base también en tres líneas de pobreza y la información de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares desde 1992. La metodología de medición de la pobreza por ingresos adopta como medida de los requerimientos alimentarios básicos de la población la constituida por la canasta elaborada por INEGI-CEPAL en 1992, para lo cual, se calculó el valor de esta canasta para cada año de estudio. Las tres líneas de pobreza son las siguientes:

1. Pobreza alimentaria: incapacidad para obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar en comprar sólo los bienes de dicha canasta.
2. Pobreza de capacidades: insuficiencia del ingreso disponible para adquirir el valor de la canasta alimentaria y efectuar los gastos necesarios en salud y educación, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más que para estos fines.
3. Pobreza de patrimonio: insuficiencia del ingreso disponible para adquirir la canasta alimentaria, así como realizar los gastos necesarios en salud, vestido, vivienda, transporte y educación, aunque la totalidad del ingreso del hogar fuera utilizado.

En 2008, el Coneval “consciente de los beneficios del debate académico, y en el marco del desarrollo de una metodología multidimensional de medición de la pobreza” invitó a diversos especialistas en medición de la pobreza, tanto del ámbito nacional como del internacional, quienes compartieron sus conocimientos y teorías acerca de la mejor manera de abordar esta problemática.” (Mora, 2010).

Los especialistas invitados fueron Julio Boltvinik, Satya Chakravarty, James Foster, David Gordon, Rubén Hernández y Humberto Soto². Las metodologías presentadas consistían en métodos como *head count ratio*³, análisis de componentes principales⁴, promedios ponderados, necesidades básicas insatisfechas e índices de privación.

² Para mayor detalle de cada una de las metodologías, se sugiere consultar *Medición multidimensional de la pobreza en México*, publicado por El Colegio de México en conjunto con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

³ *Head count ratio* hace referencia a la metodología que cuenta el número de personas que viven, en este caso, en situación de pobreza, entre el total de población.

⁴ El análisis de componentes principales es una técnica de análisis estadístico multivariado cuyo objetivo es “reducir el número de variables originales sin perder con ello las características del conjunto de datos”. (Conapo, 2012). Para mayor detalle sobre esta metodología, así como su aplicación, se sugiere consultar *Índice de Marginación 2010* del Consejo Nacional de Población, o bien, el Índice de Rezago Social, publicado por el CONEVAL.

Capítulo III: Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México publicada por el Coneval: panorama general

El Coneval, después de un proceso de análisis e investigación con especialistas tanto nacionales como internacionales, estableció que para la medición multidimensional “se consideran las dimensiones constitutivas de la pobreza en el Estado mexicano a todas aquellas asociadas a los indicadores mencionados en el artículo 36 de la LGDS, con la excepción de la cohesión social”⁵. Entonces, las dimensiones consideradas en dicho artículo se dividieron en dos espacios:

- el espacio del bienestar económico, que se mide a través del indicador de ingreso,
- el espacio de los derechos sociales, que comprende las dimensiones de educación, salud, seguridad social, alimentación, vivienda y sus servicios; las cuales se miden por medio de seis indicadores de carencia social.

A partir de la división anterior, y con el propósito de identificar a la población con carencias en cada espacio, el Coneval adoptó los siguientes criterios:

1. Para el espacio del **bienestar económico**, se identifica como carente a la población cuyos ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades. La medida de este bienestar es a través de dos líneas: la línea de bienestar mínimo (que permite identificar a la población que aún al hacer uso de todo el ingreso que dispone en alimentos, no podría adquirir lo indispensable para una nutrición adecuada) y la línea de bienestar (es decir, permite identificar a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades, tanto alimentarias como no alimentarias).
2. En el espacio de los **derechos sociales**, se dice que la población es carente si tienen al menos una carencia social en los indicadores asociados a este espacio.⁶ Además, a la suma de todas las carencias de un individuo se le denomina *índice de privación social*. Una persona es carente en este espacio cuando presenta al menos una carencia (lo cual se denomina umbral de privación), o bien, cuando presenta al

⁵ En el caso de la cohesión social, el concepto no permite que sea contemplada “como parte del núcleo constitutivo de la pobreza a nivel de individuos o unidades domésticas”; por ello, el CONEVAL decidió considerarla como un indicador exógeno. En el presente trabajo, no se considera esta dimensión. Para mayor detalle sobre cohesión social y pobreza en el caso mexicano, consultar Boltvinik (2007), Foster (2007) y Gordon (2007).

⁶ Los indicadores toman el valor 1 si los individuos presentan la carencia y 0 en caso contrario.

menos tres carencias (definido como umbral de privación extrema)⁷ (Coneval, 2010).

Sin embargo, cada uno de los dos espacios que definen la pobreza otorga un panorama de las condiciones en las que se encuentran las personas. Por un lado, en el espacio del bienestar se establece una cantidad mínima de recursos monetarios (definida a través la línea de bienestar) para satisfacer las necesidades básicas de las personas. Por otro lado, en el espacio de los derechos sociales, al ser considerados como elementos universales, interdependientes e indivisibles, se considera “que una persona está imposibilitada para ejercer uno o más derechos cuando presenta carencia en al menos uno de los seis indicadores” (Coneval, 2009). Debido a que ambos espacios son tanto cualitativa como conceptualmente diferentes, el Coneval consideró que “no sería metodológicamente consistente su combinación en un índice único de pobreza multidimensional”.

A partir de lo anterior, se brinda la siguiente definición de pobreza multidimensional:

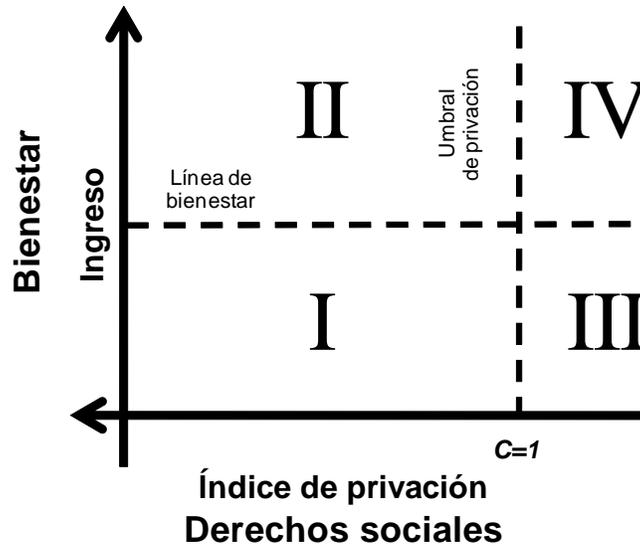
Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.

Con base en ésta, se recurre al método de clasificación para identificar a la población en esta situación:

⁷ Si bien no existe un criterio metodológico único para la determinación de este umbral, el CONEVAL decidió aplicar los criterios de Gordon (2007) para determinar el valor de C*, con base en análisis estadísticos, a través de los cuales se encontró este valor. Para mayor detalle se sugiere revisar la *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México* (2009) y Gordon (2007).

Figura 1

Clasificación de la población en situación de pobreza multidimensional



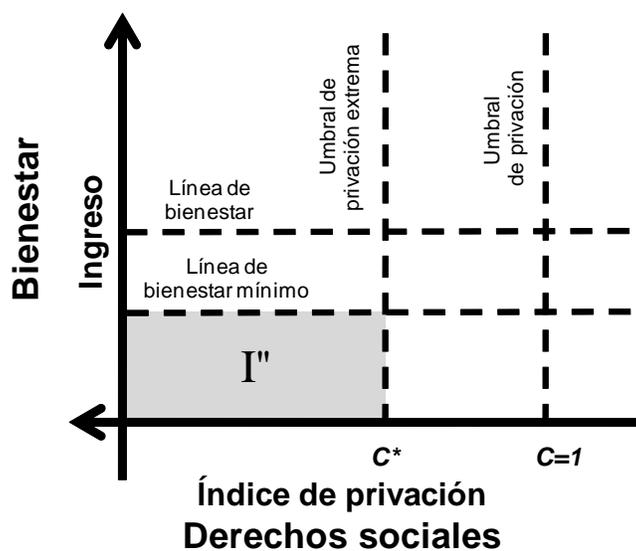
Fuente: Coneval, 2010.

En el plano referido, la población se clasifica en cuatro grupos (Figura 1):

- I. Pobres multidimensionales:** son las personas que cuentan con al menos una carencia y su ingreso es menor a la línea de bienestar.
- II. Vulnerables por carencias sociales:** son las personas que cuentan con al menos una carencia social y cuyo ingreso es superior a la línea de bienestar.
- III. Vulnerables por ingresos:** son las personas que no presentan carencias sociales, pero su ingreso es inferior a la línea de bienestar.
- IV. No pobres multidimensionales y no vulnerables:** son las personas que no presentan carencias sociales y su ingreso se encuentra por arriba de la línea de bienestar.

Si se considera además la línea de bienestar mínimo y el umbral de privación extrema, es posible reconocer a las personas que se encuentran en situación de pobreza multidimensional extrema.

Figura 2
Clasificación de la población en situación de pobreza multidimensional extrema



Fuente: Coneval, 2010.

Para este caso, se ha incorporado la línea de bienestar mínimo y el umbral de privación extrema (C^*). Lo anterior permite identificar un subconjunto de personas que definen el cuadrante I'' , en el que se representa a la población en situación de pobreza multidimensional extrema. Este grupo de población cuenta con un ingreso, que aún gastándose exclusivamente en alimentos, no es suficiente y presenta al menos tres de las seis carencias sociales (Figura 2).

Capítulo IV: Indicadores del Coneval y las adaptaciones para contar con una medición a lo largo del tiempo

En este capítulo, se presentan los indicadores construidos por el Coneval para la medición multidimensional de la pobreza, en los dos espacios indicados en la sección anterior.

Medición en el espacio del bienestar

Para el cálculo del ingreso; se acotó la definición de dicho concepto con el propósito de reflejar de manera adecuada los recursos de los que disponen los hogares para la satisfacción de sus necesidades. En primer lugar, dado el carácter aleatorio y poco recurrente de muchas percepciones y regalos en especie, se mantendrán sólo aquellos que se reciban al menos una vez al año. Además, en el caso de la estimación del alquiler de la vivienda, se consideró que difícilmente los hogares podrían disponer de esos recursos para la satisfacción de sus necesidades, por lo cual se excluye este concepto de ingreso. De igual modo, con el propósito de comparar los niveles de ingreso de hogares con diferentes composiciones demográficas, se ajustó el ingreso corriente por escalas de equivalencia entre personas adultas y menores, así como por economías de escala⁸.

Con base en las decisiones anteriores, se consideran dos líneas de bienestar para identificar a la población carente en este espacio:

1. **Línea de bienestar:** permite identificar a la población que, aún al hacer uso de todo su ingreso en la compra de alimentos, no puede adquirir lo indispensable para tener una nutrición adecuada.
2. **Línea de bienestar mínimo:** identifica a la población que no cuenta con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.

⁸ Para mayor detalle sobre la discusión y construcción del ingreso, consultar la Metodología para medición multidimensional de pobreza del Coneval (2010).

Indicadores de carencia social

Rezago educativo

Para la generación del indicador de carencia en esta dimensión, el Coneval considera la Norma de Escolaridad Obligatoria del Estado Mexicano (NEOEM), por lo que se clasifica con carencia por rezago educativo a la población que cumpla alguno de los siguientes criterios:

- Tiene de tres a quince años, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.
- Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa).
- Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa).

Acceso a los servicios de salud

Para el cálculo de este indicador por carencia de acceso a los servicios de salud, se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud en la siguiente situación:

- No cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado [ISSSTE] federal o estatal, Pemex, Ejército o Marina) o los servicios médicos privados.

Acceso a la seguridad social

Se identifica a la población con carencia por acceso a la seguridad social de acuerdo con los siguientes criterios:

- En cuanto a la población económicamente activa, asalariada, se considera que no tiene carencia en esta dimensión si disfruta, por parte de su trabajo, con servicios médicos como prestación laboral; incapacidad con goce de sueldo en caso de accidente, enfermedad o maternidad; y acceso a un sistema de jubilaciones o pensiones para el retiro.

- Dado el carácter voluntario de la inscripción al sistema por parte de ciertas categorías ocupacionales, en el caso de la población trabajadora no asalariada o independiente se considera que tiene acceso a la seguridad social cuando dispone de servicios médicos como prestación laboral o por contratación voluntaria al régimen obligatorio del IMSS y, además, cuenta con Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) o una Administradora de Fondos para el Retiro (Afore).
- Para la población en general, se considera que tiene acceso cuando goce de alguna jubilación o pensión, o sea familiar de una persona dentro o fuera del hogar con acceso a la seguridad social.
- En el caso de la población en edad de jubilación (sesenta y cinco años o más), se considera que tiene acceso a la seguridad social si es beneficiario de algún programa social de pensiones para adultos mayores.
- La población que no cumpla con alguno de los criterios mencionados, se considera en situación de carencia por acceso a la seguridad social.

Calidad y espacios de la vivienda

Se considera en situación de carencia por calidad y espacios de la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características:

- El material de los pisos de la vivienda es de tierra.
- El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.
- El material de los muros de la vivienda es de embarro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.
- La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5.

Acceso a los servicios básicos en la vivienda

Se considera como población en situación de carencia por servicios básicos en la vivienda a las personas que residan en viviendas que presenten, al menos, una de las siguientes características:

- El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.
- No cuentan con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.

- No disponen de energía eléctrica.
- El combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.

Acceso a la alimentación

Para la medición de esta dimensión, se construyó una escala de seguridad alimentaria basada en la propuesta de Pérez-Escamilla, Melgar-Quíñonez, Nord, Álvarez y Segall. Esta escala reconoce cuatro posibles niveles de inseguridad alimentaria: inseguridad alimentaria severa, inseguridad alimentaria moderada, inseguridad alimentaria leve y seguridad alimentaria⁹.

A fin de contar con una medida que refleje con la mayor precisión posible la existencia de limitaciones significativas en el ejercicio del derecho a la alimentación, se considera en situación de carencia por acceso a la alimentación a los hogares que:

- Presenten un grado de inseguridad alimentaria moderado o severo¹⁰.

Grado de cohesión social

Aunque no existe una única definición sobre qué es cohesión social, el Coneval planteó tres aspectos relevantes sobre el tema:

1. La cohesión social está asociada a un concepto de naturaleza relacional, lo cual implica que la unidad de análisis no son los individuos, sino las comunidades o grupos sociales, y por tanto, se trata de un concepto que sólo puede medirse como una característica de conjuntos de población.

⁹ Para mayor detalle sobre las preguntas que conforman la escala de seguridad alimentaria, se sugiere revisar el documento metodológico del CONEVAL.

¹⁰ Los grados de seguridad alimentaria son los siguientes:

Severo: los hogares sólo con adultos que contestan afirmativamente de cinco a seis preguntas; los hogares con menores de edad que responden de ocho a doce preguntas de la escala.

Moderado: los hogares sólo con adultos que responden afirmativamente de tres a cuatro preguntas de la escala. Para los hogares con menores de dieciocho años, se consideran aquellos que contestan afirmativamente de cuatro a siete preguntas de la escala.

Leve: los hogares conformados sólo por mayores de dieciocho años que contestan afirmativamente de una a dos preguntas de la escala. En el caso de los hogares con menores de edad, se consideran a aquellos que contestan afirmativamente de una a tres preguntas de la escala.

Seguridad alimentaria: los hogares constituidos sólo por adultos y los hogares con menores de edad que no responden de manera afirmativa a ninguna de las preguntas de la escala.

2. Para algunas definiciones, la pobreza es parte de los fenómenos que disminuyen o afectan la cohesión social en un país, mientras que para otros esta relación es inversa, por lo que no se puede definir con claridad si la cohesión social es parte intrínseca de la pobreza o no.
3. Una sociedad más equitativa puede generar mejores condiciones para desarrollar la cohesión entre sus miembros.

Dada la diversidad de conceptos y aproximaciones involucrados en esta dimensión, el Coneval retomó la propuesta de Boltvinik (2007), en el sentido de realizar la medición del grado de cohesión social en el espacio del territorio. De acuerdo con ello, el grado de cohesión social se medirá a nivel municipal y estatal mediante cuatro indicadores: la desigualdad económica (coeficiente de Gini); la razón de ingreso de la población pobre multidimensional extrema respecto a la población no pobre multidimensional y no vulnerable; la polarización social, y las redes sociales; este último indicador se calculará solamente a nivel estatal.

Fuentes de información y la propuesta de ajuste estimación de a los indicadores construidos por el Coneval

El Módulo de Condiciones Socioeconómicas (MCS), anexo a la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH), fue diseñado por el Coneval en conjunto con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). El objetivo del MCS es “proporciona un panorama estadístico de las variables necesarias para la medición multidimensional de la pobreza, establecidas por la Ley General de Desarrollo Social (INEGI, 2012b).

El objetivo principal del MCS es “obtener información detallada del monto, estructura y la distribución de los ingresos de los hogares; el acceso a la salud, a la seguridad social y a la educación de los integrantes del hogar; la seguridad alimentaria de los hogares; las características de las viviendas (...) y los servicios con que cuentan estas viviendas” (INEGI, 2012b). El MCS es una encuesta bienal cuyo levantamiento inició en 2008 que tiene representatividad nacional (urbana y rural), con un esquema de muestreo probabilístico, bietápico, estratificado y por conglomerados.¹¹ (INEGI, 2009b)

¹¹ **Probabilístico:** Las unidades de muestreo tienen una probabilidad conocida y distinta de cero de ser seleccionadas.

Estratificado: Las unidades de muestreo con características similares, que pertenecen a un mismo tamaño de localidad se agrupan para formar estratos.

Debido a que sólo se cuenta con dos periodos de levantamiento del MCS (2008 y 2010), para la elaboración del presente documento, la fuente de información que se considera son las ENIGH de los años de 1992 al 2010.

La ENIGH se genera a partir de 1984; sin embargo, es desde 1992 que se realiza con una periodicidad bienal con excepción de 2005, ya que fue un levantamiento extraordinario. Su objetivo es “obtener información sobre el monto, procedencia y distribución de los ingresos y gastos 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” (INEGI, 2012a).

Los resultados de la ENIGH son representativos a nivel nacional y, en algunos años, para los ámbitos rural y urbano, con un esquema de muestreo probabilístico, a su vez estratificado, bietápico y por conglomerados, donde la unidad última de selección es la vivienda y la unidad de observación es el hogar; en consecuencia, los resultados obtenidos de la encuesta se generalizan a toda la población (INEGI, 2011).

Puesto que no es posible contar con una réplica exacta de los indicadores establecidos por el Coneval con la ENIGH, para la elaboración del presente documento se realizaron modificaciones sobre algunos de los indicadores y se tomaron decisiones metodológicas sobre la inclusión de algunos de ellos.

Medición en el espacio del bienestar

Para el espacio del bienestar, se toman las siguientes consideraciones de la propuesta del Coneval:

- Para la construcción del ingreso, no se restan los regalos ni se incluye la renta imputada.
- Se utilizan los cortes de 0 a 2,500 habitantes para la población rural y mayores a 2,500 para la población urbana.
- Se actualizaron las canastas propuestas en 2010 para cada uno de los años de estudio.
- Se aplican las escalas de equivalencia propuestas por el Coneval, así como la economía de escalas

Bietápico: La unidad última de muestreo (vivienda) es seleccionada en dos etapas.

Por conglomerados: Las unidades de muestreo son conjuntos de unidades muestrales.

Con base en los ajuste anteriores, se calculó el valor de las canastas para el periodo comprendido entre 1992 y 2010 (Tabla 1).

Tabla 1: Valor de las líneas de bienestar mínimo y bienestar, 1992 – 2010

Año	Bienestar mínimo		Bienestar	
	Rural	Urbano	Rural	Urbano
1992	114.96	174.05	218.64	367.20
1994	124.43	185.56	249.16	418.49
1996	238.39	347.12	472.78	776.16
1998	324.51	466.44	648.62	1055.49
2000	393.25	565.94	813.14	1317.14
2002	431.19	623.29	900.77	1469.58
2004	479.66	690.60	988.99	1607.08
2005	516.21	739.69	1042.24	1683.11
2006	525.95	757.08	1070.57	1732.59
2008	613.80	874.63	1202.80	1921.74
2010	683.82	978.47	1328.51	2113.86

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 1992 a 2010.

Nota: las unidades monetarias de 1992 corresponden al valor en nuevos pesos. Las cifras se encuentran en pesos de agosto del año correspondiente.

Sobre el indicador de rezago educativo

Para el indicador de rezago educativo, se considera la propuesta del Coneval con algunas modificaciones, es decir:

- Tiene de cinco a quince años, no cuenta con la educación básica obligatoria y no asiste a un centro de educación formal.
- Nació antes de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria vigente en el momento en que debía haberla cursado (primaria completa).
- Nació a partir de 1982 y no cuenta con el nivel de educación obligatoria (secundaria completa).

Respecto a la modificación de la primera condición del indicador, considerar a las personas de cinco a quince años en vez de las personas de tres a cinco años, se debe a que en las encuestas comprendidas entre 1992 y 2006 la pregunta sobre educación se realizó

considerando a las personas de cinco años o más. Con el propósito de contar con un indicador que pueda ser comparable en el tiempo, se hace la restricción a la de edad señalada.

Además, es necesario tener presente que para los años 1992, 1994 y 1996, las personas que nacieron antes de 1982 se encontraban aun dentro del sistema educativo, por lo que no es posible aplicarles, para esos años, la segunda condición establecida para el indicador. Es por ello que para esos años, se aplicará para este grupo la primera condición del indicador.

Sobre el acceso a la salud de la población y el indicador de acceso a la seguridad social

El Artículo 4° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala que “[t]oda persona tiene derecho a la protección de la salud”.

Sin embargo, cuando comienza a institucionalizarse el sistema de salud mexicano durante la primera mitad del siglo XX, “el derecho a la salud estaba aparejado al estatus laboral o a la capacidad de pago” (Chertorivski, 2010). El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) se funda en 1943 y el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) en 1960; aunque ambos proveen servicios de salud a la población derechohabiente, así como sus familiares “este modelo no incorporaba a aquellos mexicanos que no tenían la posibilidad de emplearse de manera formal” (Chertorivski, 2010).

De acuerdo con Frenk “[e]l sistema (de seguridad social) nació con un problema fundamental de diseño, pues dividió a la población mexicana entre los que tenían un trabajo asalariado y la población abierta, es decir, toda aquella gente que trabaja por cuenta propia, y que, para tener acceso al derecho a la protección de la salud, quedaba a expensas de la acción asistencial del Estado” y a pesar de contar con esta acción asistencial, “...hasta antes de 2003 el sistema mexicano de salud no era un sistema esencialmente público: más del 50% del gasto en salud consistía en el gasto de bolsillo”. (Frenk, 2010)

En 2004 se reforma la Ley General de Salud, la cual da pie a la creación del Sistema de Protección Social en Salud, mejor conocido como el Seguro Popular, “con el fin de avanzar en la tarea de obtener la cobertura universal para la protección del derecho a la salud” (Córdova, 2010), así como “garantizar a la población que por su situación laboral no cuenta con algún mecanismo de seguridad social, el acceso a los servicios de salud y materializar el derecho a la salud contenido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”. (SPSS, 2011).

La información que arrojan las ENIGH comprendidas entre 1992 y 2006 refleja el periodo histórico en materia de salud, por lo que sólo se cuenta con información referente al acceso a instituciones de seguridad social. De acuerdo con la definición de carencia del Coneval, el acceso a los servicios de salud se considera a través de la cobertura de alguna de las instituciones citadas. Por ello, y con el propósito de contar con información comparable para el periodo de estudio que se considera, no se tomará en cuenta esta dimensión.

Para el caso del indicador sobre el acceso a la seguridad social, la información con la que se cuenta para el periodo de estudio es limitada con respecto a la de los levantamientos de 2008 y 2010: para las ENIGH de 1992 a 2006 la información referente al acceso a un sistema de salud (IMSS o ISSSTE) se preguntaba únicamente para las personas que reportaron contar con un trabajo, por ello, se toman en cuenta las siguientes consideraciones:

- Una persona tiene acceso a la seguridad social si reporta estar ocupada y señaló contar como prestación de su trabajo con IMSS, ISSSTE o servicios médicos paraestatales (PEMEX, Marina, Ejército, Universidades u otros)
- A partir de ahí, si las personas ocupadas del hogar señalan contar con acceso, entonces dicha condición se le pasará al resto de los integrantes del hogar.

La primera condición se establece como el acceso directo a la seguridad social con el que cuenta la población ocupada, si es el caso; mientras que la segunda condición se retoma con base en el principio de que en una familia pudiera resultar suficiente que con que al menos una personas tenga acceso a servicios de las instituciones citadas, el resto de sus integrantes pudiera tener acceso también.

Calidad y espacios de la vivienda

Para el caso de este indicador, se considera la propuesta del Coneval, es decir,

- El material de los pisos de la vivienda es de tierra.
- El material del techo de la vivienda es de lámina de cartón o desechos.
- El material de los muros de la vivienda es de barro o bajareque; de carrizo, bambú o palma; de lámina de cartón, metálica o asbesto; o material de desecho.
- La razón de personas por cuarto (hacinamiento) es mayor que 2.5.

Para el caso de este indicador se conservan también los umbrales ya que, con base en la información de la serie, es posible contar con la información.

Acceso a los servicios básicos en la vivienda

Al igual que con el indicador anterior, se considera la propuesta de Coneval con la siguiente modificación:

- El agua se obtiene de un pozo, río, lago, arroyo, pipa; o bien, el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, o de la llave pública o hidrante.
- No cuentan con servicio de drenaje, o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta.
- No disponen de energía eléctrica.

Es decir, se omite la información sobre combustible, ya que no se cuentan con datos para el lapso de estudio en las ENIGH.

Acceso a la alimentación

Para el caso de este indicador, se cuenta con información para los años 2008 y 2010; sin embargo, no se cuenta con las preguntas de las escala para calcularlo en los años previos. Por ello, se decidió modelar la variable a partir del valor del indicador en 2010 con un modelo logit, el cual puede expresarse como:

$$P(\mathbf{y} = 1|\mathbf{x}) = \frac{e^{\mathbf{x}'\beta}}{1 + e^{\mathbf{x}'\beta}}$$

El modelo considera para su estimación las siguientes variables (\mathbf{x}):

- Variable de bienes disponibles en el hogar se construye a partir de la suma de activos con los que cuenta el hogar. Éstos son lavadora, plancha, licuadora,

refrigerador, máquina de coser, ventilador, computadora, aparato de video juego, televisor, estéreo, grabadora y radio¹².

- Tasa de dependencia: este indicador se construye a partir del cociente de la suma del total de personas que viven el hogar menores de 16 años y las personas mayores de 65 años entre el total de personas entre 16 y 64 años.
- Sexo del jefe del hogar: se construye a partir de la variable indicadora que toma el valor de uno si el jefe del hogar es hombre y cero en otro caso.
- Años de escolaridad: se calcula como el total de años que una persona indicó estudiar.
- Edad.
- Indicador de acceso a la seguridad social
- Ingreso corriente per cápita
- Indicador de calidad de la vivienda.
- Indicadores sobre tipo de suelo y clima: área agrícola pastizal, área agrícola y clima semiseco templado.

A continuación, se presenta el valor de las betas para el modelo, así como el error estándar y el p-value para el modelo que se consideró para el análisis.

¹² Cada una de las variables de los activos es un variable indicadora, la cual toma el valor uno (1) cuando el hogar posee el activo y cero (0) en otro caso.

Tabla 2: Modelo logit para alimentación

VARIABLES	Coeficiente	Error estándar	P-value
Bienes de hogar	-0.1763025	0.00409810	0.000
Tamaño del hogar	0.0620514	0.00360230	0.000
Tasa de dependencia	0.0017478	0.01013990	0.863
Sexo de la jefatura del hogar	-0.3984787	0.01882340	0.000
Años de escolaridad	-0.0121910	0.00180630	0.000
Edad	-0.0005468	0.00039100	0.162
Carencia seguridad social	0.1819934	0.01946680	0.000
Ingreso corriente total per cápita	-0.0002841	0.00000731	0.000
Carencia calidad de la vivienda	0.3384109	0.02012400	0.000
Carencia servicios básicos de la vivienda	0.0422752	0.01985950	0.033
Área agrícola pastizal	0.0428042	0.01973850	0.030
Clima semiseco templado	0.0513700	0.01972940	0.009
Área agrícola	0.1529319	0.02117610	0.000
Constante	0.1347394	0.04754250	0.005
Número de observaciones	107,615		
Prob > chi2	0.0000		

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 2010.

Con base en los resultados, es posible concluir que las variables consideradas para el modelo son significativas para la variable de estudio; sin embargo, para aquellas variables que no resultaron significativas (tasa de dependencia, edad), se tomó la consideración de incluirlas dentro del modelo por la importancia (Tabla 2).

Con base en el modelo estimado, se tomaron los pesos de las betas del año 2010 y, a partir de esos valores, se estimó la variable de alimentación cada uno de los años del periodo de estudio.

Grado de cohesión social

Para esta dimensión, se reportará el coeficiente de Gini para cada uno de los años de estudio. El coeficiente de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso de las personas es diferente de una distribución perfectamente equitativa. La curva de Lorenz indica los porcentajes acumulados del ingreso total contra la cantidad acumulada, a partir de la persona más pobre. El coeficiente de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie

máxima debajo de la línea. Un valor de cero representa la equidad perfecta mientras que un valor de 100 indica la inequidad perfecta (Banco Mundial, 2013).

En este capítulo se describieron las variables utilizadas por el Coneval para la medición oficial de la pobreza, así como las modificaciones que se realizaron en este trabajo para poder llevar a cabo las estimaciones necesarias y contar con un panorama desde 1992 hasta 2010.

Capítulo V: Resultados

Cuando se analiza el espacio de los derechos sociales, el indicador de carencia por seguridad social es el que presenta mayor porcentaje para todo el periodo de estudio. Su tasa promedio de crecimiento para el periodo de análisis es de 0.7 por ciento, la cual es la única tasa positiva para los indicadores de estudio. En particular, el reporte del ascenso en los últimos años respecto a los primeros años: para 1992, eran un total de 56.7 por ciento de personas con carencia; para el último año de la serie el porcentaje de personas con carencias fue 60.6 por ciento. El año con mayor porcentaje de población en carencia es 2008-2010; mientras que los años con menor porcentaje de población son 1998 y 2006 con 55 por ciento sobre el total para cada uno.

Respecto al resto de los indicadores, destaca una disminución del porcentaje de población con carencias en cada uno de ellos. El más notable es el caso del acceso a servicios de salud, que paso de 56.7 por ciento en 1992 a 31.4 por ciento; uno de los cambios más importantes se da entre 2008 y 2010, con una diferencia de 10 puntos porcentuales. La tasa de crecimiento promedio fue -5.2 por ciento.

Para el indicador de calidad y espacios de la vivienda, también se tiene un avance muy importante, con una disminución de la carencia de más de 30 por ciento entre el primer y último año del periodo de estudio, así como una tasa de crecimiento de -10.2 por ciento. Mientras que, para 1992, 46.1 por ciento de la población era carente en este indicador, para 2010, 15.3 por ciento se encontró en esta situación.

En el segundo indicador relacionado con vivienda, servicios básicos, se ha nota una mejoría a lo largo de casi dos décadas, con una tasa de crecimiento de -7.8 por ciento. Cuando en 1992, 37.6 por ciento de la población presentó carencia en este indicador, en 2010 era 15.8 por ciento de la población que era carente.

En el caso del rezago educativo, se ha presentado una disminución del porcentaje de personas con esta carencia, aunque es notable el ritmo es menor comparado con el de los otros indicadores con una tasa de crecimiento de -1.9 por ciento; para 1992, 25.6 por ciento de la población tenía rezago educativo, para 2010 el total fue de 20.9 por ciento.

Para la variable que fue modelada, la de acceso a la alimentación, el valor mayor se presentó, al igual que en el resto de los indicadores, en 1992; sin embargo, el año con menor porcentaje con esta carencia fue 2008, con un porcentaje del 18.4 por ciento respecto al total de la población en ese año. La tasa de crecimiento para este indicador es de -8.1 por ciento.

Es importante destacar que, a lo largo del periodo de estudio, se han presentado avances para abatir las carencias de la población. Entre ellas, cabe destacar la disminución del rezago en materia de servicios de vivienda, indicador que presenta la tasa de crecimiento más baja entre las variables de estudio (Tabla 3).

Tabla 3: Porcentaje de población, según carencia, 1992 – 2010

Año	Indicadores de carencia					
	Rezago educativo	Servicios de salud	Seguridad social	Calidad y espacios de la vivienda	Servicios básicos de la vivienda	Acceso a la alimentación
1992	25.6	56.7	56.7	46.1	37.6	48.0
1994	23.6	54.8	56.7	41.0	34.6	44.6
1996	22.3	54.7	56.0	37.8	36.1	42.6
1998	22.7	53.0	55.0	35.5	32.5	36.4
2000	22.2	53.4	57.3	30.8	27.7	29.2
2002	22.2	54.4	56.4	30.6	26.5	27.1
2004	21.3	53.8	55.3	22.4	20.6	21.0
2005	21.0	54.6	55.8	20.2	17.8	21.3
2006	19.9	53.4	55.0	19.9	19.1	18.9
2008	22.1	40.5	57.2	17.3	19.6	18.4
2010	20.9	31.4	60.6	15.3	15.8	19.7
Tasa de crecimiento promedio	-1.9	-5.2	0.7	-10.2	-7.8	-8.1

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 1992 a 2010.

Al analizar con base en el número de personas, las tendencias que se presentan son muy similares a las de la tabla anterior. Destacan dos indicadores: en primer lugar el número de personas con rezago educativo ha permanecido constante a lo largo del periodo de estudio, al pasar de 22.2 millones de personas al inicio de la serie y 23.5 millones a 2010; el mayor número de personas fue en 2008 con 24.2 millones y el menor número de personas en 1996 con 20.7 millones. En segundo lugar, el indicador de seguridad social ha aumentado, con un inicio de 49.3 millones con carencia en 1992 y con 68.2 millones en 2010; para este caso, ambos años coinciden con ser los periodos con menor y mayor número de personas en situación de carencia.

Para el resto de los indicadores, el total de personas con carencias ha disminuido. Para 1992, 49.3 millones de personas presentaron carencia por servicios de salud, cifra que

disminuyó para el último año de estudio, con un total de 35.3 millones de personas. El año con mayor número de personas carentes por este indicador fue 2006, con 57 millones de personas; mientras que el año con menor número fue 2010.

En calidad y espacios de la vivienda, en 1992, 40.1 millones de personas estaba en situación de carencia para este indicador; dicha cifra disminuye a poco más de la mitad para 2010, con 17.2 millones de personas. Estos años son además en los que se presentó el mayor y menor número de personas con carencia.

Para el caso de servicios básicos de la vivienda, 32.7 millones de personas eran carentes en este indicador para 1992, mientras que para 2010 fueron 17.8 millones de personas.

Para el primer año del periodo de estudio, 41.7 millones de personas presentaron carencia por acceso a la alimentación, total de personas que disminuyó para 2010 al ser 22.2 millones de personas con esta carencia. El mayor número de carentes fue en 1992, mientras que los año con menor número de carentes fueron 2006 y 2008, con 20.2 millones de personas (Tabla 4).

Tabla 4: Total de población, según carencia, 1992 – 2010*

Año	Indicadores de carencia					
	Rezago educativo	Servicios de salud	Seguridad social	Calidad y espacios de la vivienda	Servicios básicos de la vivienda	Acceso a la alimentación
1992	22.2	49.3	49.3	40.1	32.7	41.7
1994	21.2	49.2	50.9	36.8	31.1	40.0
1996	20.7	50.7	51.9	35.0	33.4	39.5
1998	21.7	50.5	52.4	33.8	30.9	34.7
2000	21.9	52.5	56.3	30.3	27.2	28.7
2002	22.4	54.8	56.9	30.8	26.7	27.4
2004	21.9	55.4	56.9	23.1	21.3	21.6
2005	21.9	56.8	58.0	21.0	18.5	22.1
2006	21.3	57.0	58.7	21.3	20.3	20.2
2008	24.2	44.4	62.8	19.0	21.5	20.2
2010	23.5	35.3	68.2	17.2	17.8	22.2

*Millones de personas.

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 1992 a 2010.

Para el caso del ingreso, el año que reportó menor porcentaje de población en situación de pobreza fue 2006, con un total de 10 por ciento por debajo de la línea de

bienestar; caso contrario fue 1996, que reportó 35.4 por ciento de la población. Para el inicio de la serie, el porcentaje de personas que no podía cubrir sus necesidades de alimentación fue de 28.1 por ciento, y en el último año de estudio fue de 17.5 por ciento.

Esta tendencia se conserva para la población por debajo de la línea de bienestar, que comprende 42.6 por ciento en 2006 y 71.5 por ciento en 1996. En 1992 el porcentaje de personas que no podía cubrir sus necesidades alimentarias y no alimentarias fue de 61.9 por ciento, mientras que en 2010 fue de 52.2 por ciento (Tabla 5).

Tabla 5: Porcentaje de población por debajo de la línea de bienestar y bienestar mínimo, 1992 – 2010

Año	Línea de bienestar mínimo	Línea de bienestar
1992	28.1	61.9
1994	26.5	61.2
1996	35.4	71.5
1998	26.4	63.0
2000	17.6	53.6
2002	14.4	52.2
2004	13.1	48.6
2005	14.3	48.8
2006	10.0	42.6
2008	15.0	46.6
2010	17.5	52.2

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 1992 a 2010.

Cuando se analiza la información que se reporta para el total de personas, en 1992 24.4 millones de personas estaban por debajo de la línea de bienestar mínimo; para 2010 el total de personas fue de 19.7 millones. El menor número de personas se presentó en 2006 con 10.6 millones de personas; mientras que en 1996 fueron 32.8 millones.

Para la línea de bienestar, al igual que con la línea anterior, 2006 presentó el menor número de personas, con un total de 45.5 millones de personas; caso contrario es 1996, con 66.3 millones de personas en esta situación. Al inicio del periodo de análisis, 53.8 millones de personas se encontraban en esta situación, mientras que al 2010 eran 58.8 millones (Tabla 6).

Tabla 6: Total de población por debajo de la línea de bienestar y bienestar mínimo, 1992 – 2010*

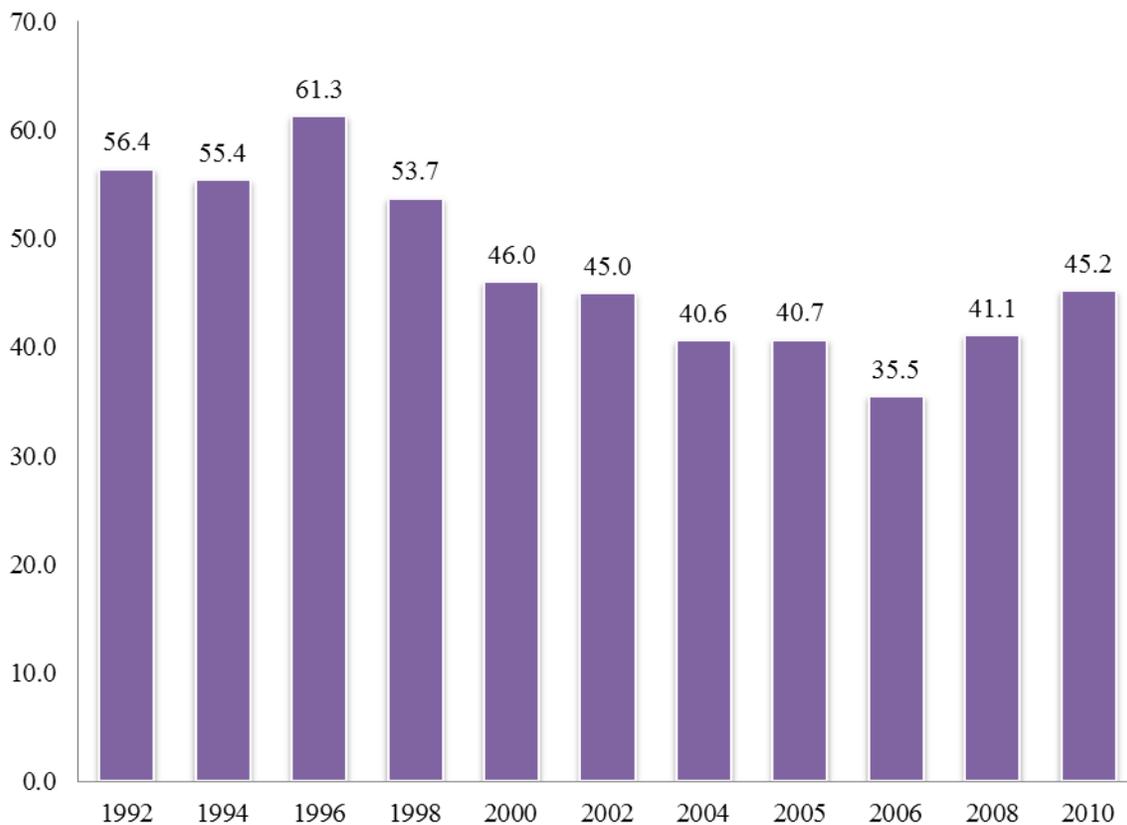
Año	Línea de bienestar mínimo	Línea de bienestar
1992	24.4	53.8
1994	23.8	54.9
1996	32.8	66.3
1998	25.2	60.0
2000	17.3	52.7
2002	14.5	52.7
2004	13.5	50.1
2005	14.8	50.7
2006	10.6	45.5
2008	16.5	51.1
2010	19.7	58.8

*Millones de personas.

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 1992 a 2010.

Al combinar ambos espacios, con base en la información de las ENIGH's de 1992 a 2010, el porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional ha disminuido en el periodo de estudio. El año que presenta el mayor porcentaje de población en esta situación es 1996, con un total de 61.3 por ciento de la población, es decir, más de la mitad de la población contaba en ese momento con un ingreso menor a la línea de bienestar y al menos una carencia. El menor porcentaje de la serie se presenta en el año 2006, en el que 35.5 por ciento de la población se encontraba en pobreza multidimensional, es decir, en términos porcentuales, casi la mitad con respecto al valor tope alcanzado. En el año 1992, más de la mitad de la población, 56.4 por ciento, se encontraba en esta situación; mientras que, para el año 2010, 45.2 por ciento de la población fue pobre multidimensional (Gráfica 1).

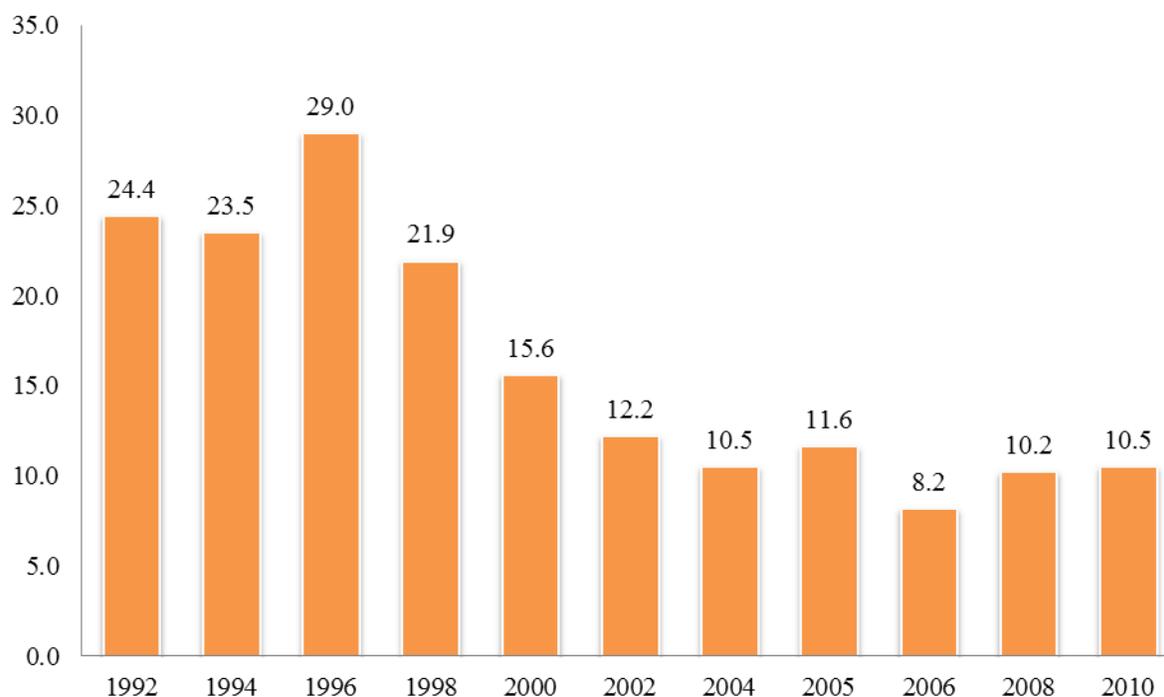
Gráfica 1: Porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional 1992 - 2010



Fuente: estimaciones propias con base en las ENIGH de 1992 a 2010.

Cuando se analiza la serie para la población en situación de pobreza multidimensional extrema, la tendencia es la misma que en el caso anterior: el mayor porcentaje de personas con un ingreso menor a la línea de bienestar mínimo y al menos tres carencias se da en el año 1996, con un total de 29 por ciento de la población en esta situación. En 2006, el 8.2 por ciento de la población se encuentra en esta situación, el cual representa el valor mínimo del periodo de estudio. La serie de estudio inicia con un 24.4 por ciento en situación de pobreza multidimensional extrema, mientras que al final del periodo de análisis, el porcentaje de población en esta situación fue de 10.5 por ciento (Gráfica 2).

Gráfica 2: Porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional extrema, 1992 - 2010



Fuente: estimaciones propias con base en las ENIGH de 1992 a 2010.

Para el caso de la población vulnerable por carencias, el mayor porcentaje de personas en esta situación se presentó en 2008, con un total de 32 por ciento; mientras que el menor porcentaje fue en el año 1996, en el que 13.5 por ciento de la población contó con un ingreso mayor a la línea de bienestar; sin embargo, contaba con al menos una de las carencias sociales. Para 1992, 21.7 por ciento de las personas era vulnerable por carencias; para 2010 fue 28.1 por ciento de la población.

Respecto a la población vulnerable por ingresos, el mayor porcentaje se presentó en 1996, con un total del 10.2 por ciento de la población. Sin embargo, para 2008, el 5.5 por ciento de la población que no presentó ninguna carencia, pero su ingreso era menor a la línea de bienestar, representa el menor porcentaje de la serie de estudio. Para el inicio de la serie, 5.5 por ciento se encontró en esta situación; para el último año de análisis el porcentaje de población en este cuadrante fue de 7.1 por ciento.

En cuanto al “cuadrante ideal” de población no pobre y no vulnerable, el mayor porcentaje en esta situación fue 2006, con más de un cuarto de la población, 26.2 por

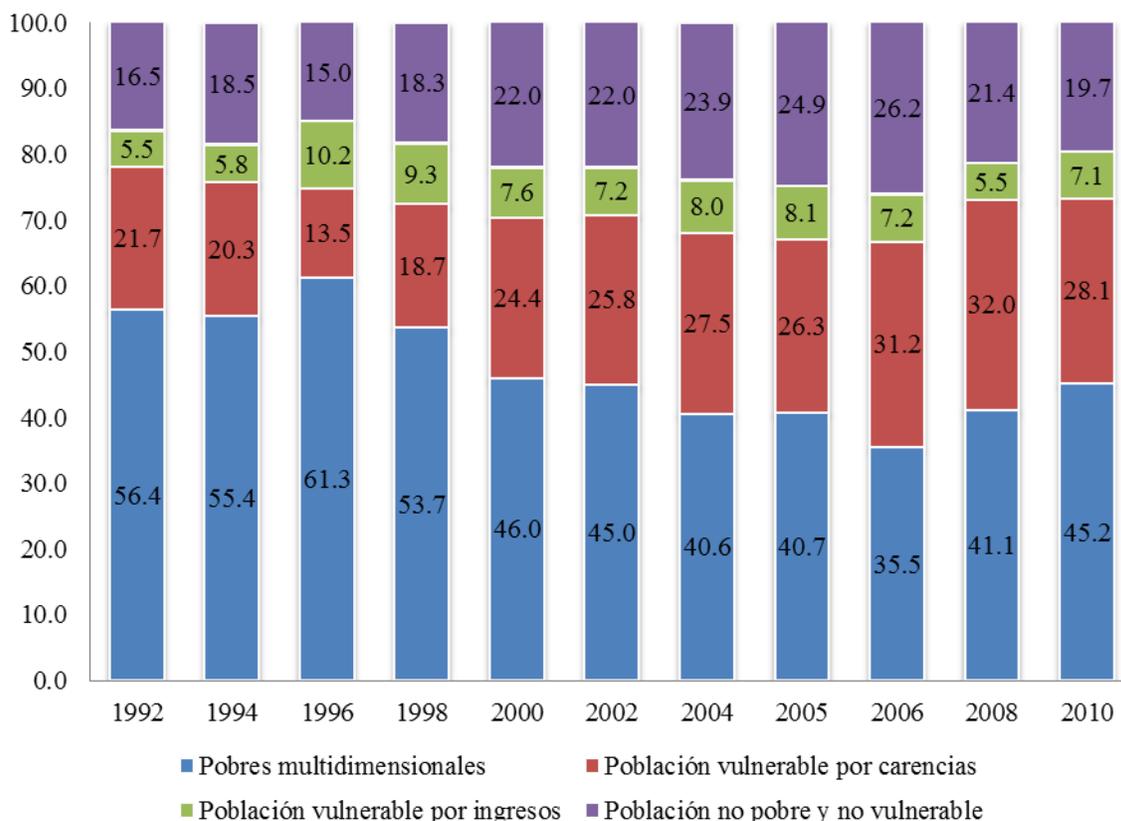
ciento. Empero, en 1996, menos de una sexta parte de la población, 15.0 por ciento, estuvo en este cuadrante. Para 1992, 16.5 por ciento no tenían carencias en el espacio de los derechos y su ingreso fue superior a la línea de bienestar, mientras que para 2010 el porcentaje fue de 19.7 por ciento (Gráfica 3 y tabla 7).

Tabla 7: Porcentaje de población en situación de pobreza multidimensional, 1992 – 2010

Año	Población en situación de pobreza		Población vulnerable por carencias	Población vulnerable por ingresos	Población no pobre y no vulnerable
	Multidimensionales	Multidimensionales extremos			
1992	56.4	24.4	21.7	5.5	16.5
1994	55.4	23.5	20.3	5.8	18.5
1996	61.3	29.0	13.5	10.2	15.0
1998	53.7	21.9	18.7	9.3	18.3
2000	46.0	15.6	24.4	7.6	22.0
2002	45.0	12.2	25.8	7.2	22.0
2004	40.6	10.5	27.5	8.0	23.9
2005	40.7	11.6	26.3	8.1	24.9
2006	35.5	8.2	31.2	7.2	26.2
2008	41.1	10.2	32.0	5.5	21.4
2010	45.2	10.5	28.1	7.1	19.7

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 1992 a 2010.

Gráfica 3: Distribución de la población según situación de pobreza, 1992 - 2010



Fuente: Estimaciones propias con base en las ENIGH de 1992 a 2010.

Cuando se analiza la información en términos de personas, es en 1996 cuando se reporta el valor mayor, con un total de 56.83 millones, mientras que el menor número de personas fue en 2006, con un total de 37.81 millones. Para 1992 se reporta un total de 49.02 millones, mientras que en 2010 fue de 50.85 millones de personas.

En el caso de la población pobre multidimensional extrema, el mayor número de ellos fue en 1996, con un total de 26.85 millones, más de 18 millones respecto al año con menor número de personas, que fue en 2006 con 8.70 millones de personas. El total de la población en esta situación para el inicio de la serie es de 21.25 millones; al último año de la serie, el total es de 11.85 millones de personas.

Para el caso de la población vulnerable por carencias, en 2008 fue el año con mayor número de personas en esta situación, con un total de 35.08 millones; mientras que, en 1996, 12.54 millones se presentó esta situación, número menor de la serie de estudio. En 1992, el total de personas fue de 18.84 millones, mientras que para 2010 son 31.63 millones de personas.

El menor número de personas vulnerables por ingresos fue en 1994, con un total de 5.18 millones de personas. Sin embargo, es en siguiente año de estudio el que concentró al mayor número de personas en esta situación en la serie de estudio, con casi 10 millones de personas. Para 1992, 4.74 millones de personas se encuentran en este cuadrante; para 2010 es de 7.93 millones.

En el “cuadrante ideal”, el mayor número de personas fue en 2006, con un total de 27.91 millones; no obstante, el menor número de personas fue en 1996 con 13.89 millones de personas. Al inicio del periodo de estudio, 14.31 millones de personas no presentaron ninguna carencia en alguno de los dos espacios; para 2010 fue un total de 22.16 millones de personas (Tabla 8).

Tabla 8: Total de población en situación de pobreza multidimensional, 1992 – 2010*

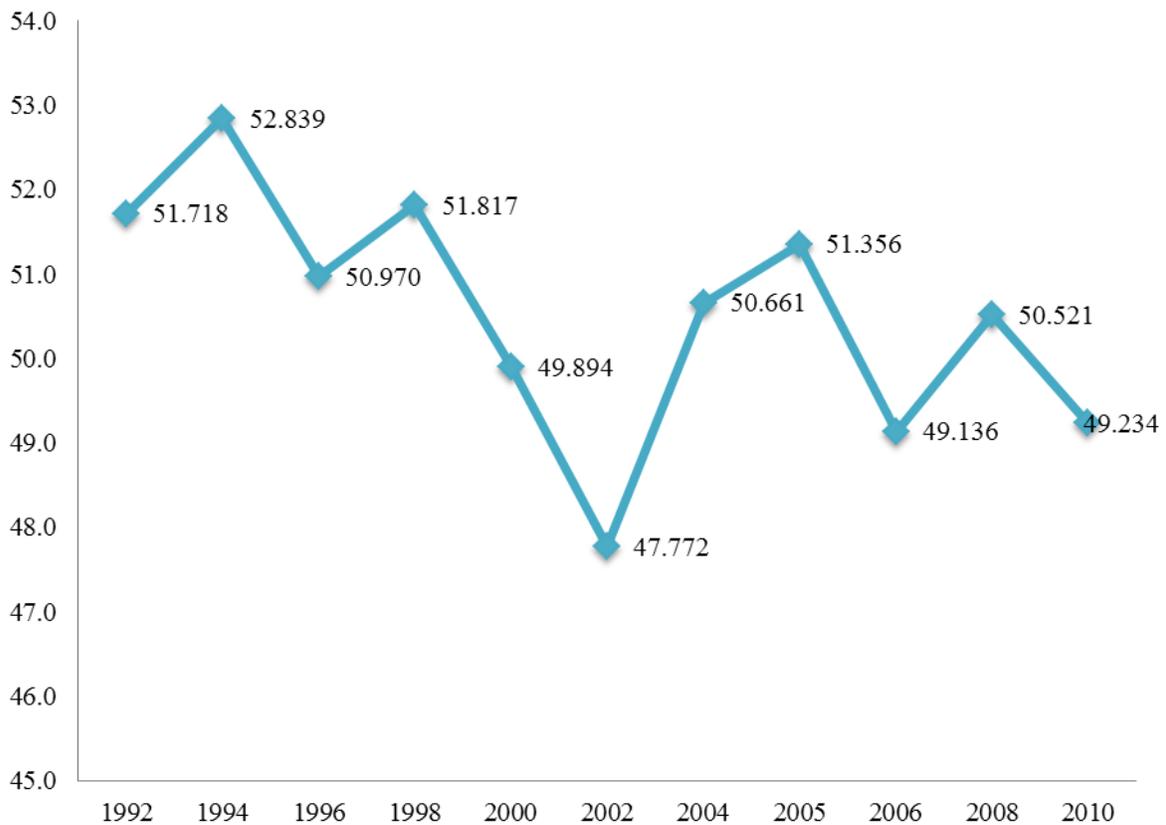
Año	Población en situación de pobreza		Población vulnerable por carencias	Población vulnerable por ingresos	Población no pobre y no vulnerable
	Multidimensionales	Multidimensionales extremos			
1992	49.02	21.25	18.84	4.74	14.31
1994	49.74	21.14	18.24	5.18	16.62
1996	56.83	26.85	12.54	9.44	13.89
1998	51.18	20.82	17.84	8.82	17.42
2000	45.22	15.35	23.95	7.48	21.66
2002	45.40	12.34	26.02	7.26	22.16
2004	41.84	10.84	28.34	8.21	24.60
2005	42.32	12.10	27.34	8.43	25.84
2006	37.81	8.70	33.26	7.67	27.91
2008	45.03	11.19	35.08	6.07	23.49
2010	50.85	11.85	31.63	7.93	22.16

*Millones de personas.

Fuente: Estimaciones propias con base en la ENIGH 1992 a 2010.

Para el indicador de cohesión social, se calculó el coeficiente de Gini, con base en el ingreso corriente total per cápita. Los resultados para este indicador presentan una tendencia estable a lo largo del periodo. Lo anterior se traduce que, aunque se ha avanzado en el tema de abatir carencias, en términos de desigualdad se ha permanecido constante (Gráfica 4).

Gráfica 4: Coeficiente de Gini, 1992 - 2010



Fuente: Estimaciones propias con base en las ENIGH de 1992 a 2010.

Con el propósito de validar la información obtenida para el presente trabajo, se llevó a cabo una comparación de los indicadores sobre pobreza estimados en este trabajo con los resultados oficiales. Para el año 2010, las variables de pobreza multidimensional, pobreza multidimensional extrema, vulnerables por carencias y no pobres y no vulnerables resultan no significativas; mientras que, para 2008, las variables no significativas son las de pobreza multidimensional extrema y vulnerables por carencias (Tabla 9).

Tabla 9: Pruebas de hipótesis de los cambios en los indicadores de pobreza, ENIGH y MCS (medición oficial), 2008 y 2010

Año	Indicador	Media		Errores estándar		Cambio en la incidencia	Error estándar de la diferencia	Estadística Z	Nivel de significancia para la diferencia (dos colas)	Conclusión sobre la significancia de la diferencia ¹
		ENIGH	MCS	ENIGH	MCS					
2010	Pobreza multidimensional	0.4517	0.4619	0.0083	0.0075	0.010	0.011	0.913	0.3614	No significativa
	Pobreza multidimensional extrema	0.1053	0.1041	0.0055	0.0041	-0.001	0.007	-0.175	0.8609	No significativa
	Vulnerables por carencias	0.2810	0.2867	0.0057	0.0069	0.006	0.009	0.644	0.5194	No significativa
	Vulnerables por ingresos	0.0705	0.0580	0.0029	0.0017	-0.013	0.003	-3.694	0.0002	Significativa
	No pobres y no vulnerables	0.1969	0.1934	0.0053	0.0037	-0.003	0.006	-0.542	0.5876	No significativa
2008	Pobreza multidimensional	0.4106	0.4455	0.0084	0.0053	0.035	0.010	3.499	0.0005	Significativa
	Pobreza multidimensional extrema	0.1020	0.1065	0.0061	0.0039	0.004	0.007	0.615	0.5385	No significativa
	Vulnerables por carencias	0.3198	0.3298	0.0056	0.0037	0.010	0.007	1.502	0.1332	No significativa
	Vulnerables por ingresos	0.0554	0.0447	0.0022	0.0012	-0.011	0.002	-4.298	0.0000	Significativa
	No pobres y no vulnerables	0.2142	0.1801	0.0054	0.0030	-0.034	0.006	-5.527	0.0000	Significativa

¹ Significancia estadística del cambio en la incidencia en hogares. ($\alpha = 0.05$)

Los resultados anteriores presentan una evaluación sobre la situación de la pobreza en el país para la última década del siglo XX y la primera década de del siglo XXI, se describieron los resultados tanto para el porcentaje de población como para el total de las personas; además, se estimó el coeficiente de Gini como medida de desigualdad para México. Finalmente, con el propósito de contar con una prueba de validez de los datos, se llevaron a cabo pruebas de contraste de hipótesis con resultados favorables para el trabajo estimado.

Conclusiones

Se analizó a la población con base en la metodología del Consejo Nacional de Evaluación Política de Desarrollo Social (Coneval) que considera dos espacios para caracterizar a la población: el espacio de los derechos humanos, que contempla la suma de indicadores relacionados con la educación, acceso a la salud y a la seguridad social, vivienda y alimentación, así como el espacio del bienestar, que se construye con base en el ingreso corriente per cápita de las personas.

Para el caso de los indicadores, respecto al inicio de la serie, los indicadores han presentado mejoría para el último año de estudio. Lo anterior, da señales de que la situación de la población, en general, ha mejorado en las últimas dos décadas. Sin embargo, destaca 1996, encuesta que refleja año de crisis, en el que los indicadores de carencia aumentaron y el ingreso de las personas disminuyó notablemente.

Respecto a los indicadores, cabe destacar la diferencia entre los indicadores que han presentado un avance importante: educación, salud, calidad y espacios de la vivienda y servicios básicos de la vivienda, así como aquellos cuya mejoría ha sido más lenta, o bien, han mostrado cierta estacionalidad: seguridad social, alimentación e ingresos. Los tres últimos indicadores dependen fundamentalmente de las condiciones del mercado laboral y de ciclos económicos. En parte, esto podría explicar su comportamiento diferenciado, aunque esa explicación queda fuera del alcance de este trabajo.

A partir de los datos, es posible considerar dos periodos: el de la primera década, el cual está marcado por la severa crisis del año 1994, con la marcada recuperación de la situación del país, y con una población que presenta un mayor porcentaje de carencias. La segunda década, el “periodo estable”, con un ligero repunte después de la crisis alimentaria de 2008.

Aun cuando se han presentado avances, principalmente en materia de infraestructura como es posible notar con la disminución de carencias en materia de calidad y servicios de la vivienda, el indicador de seguridad social, el cual está ligado al empleo, no ha mostrado mayores avances.

Este análisis resulta relevante en materia de pobreza ya que, aunque el Coneval presenta información sobre algunos indicadores de su metodología para medición de pobreza, el presente trabajo ofrece un panorama completo para el periodo de estudio. Además de poder considerarse el aporte de manera global al tener una única medida sobre la situación de pobreza en los años, de estudio, pueden considerarse los datos para cada uno de los indicadores, ya que se presenta información sobre la evolución cada uno de ellos y consultar la información que sea de interés.

Referencias bibliográficas

- Alkire, Sabina y Foster, James (2009), *Counting and Multidimensional Poverty Measurement*, Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI), recuperado de <http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI-wp32.pdf> (11 de marzo de 2009)
- Berenger, Valerie, Celestini, Franck (2006), “Is there a clearly identifiable distribution function of individual poverty scores?”, en *Journal of income distribution*, vol. 15, pag 3, recuperado de <http://pi.library.yorku.ca/ojs/index.php/jid/article/view/499> (11 de marzo de 2009)
- Banco Mundial (2013), *Indicadores – Índice de Gini*, recuperado de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI> (20 de febrero de 2013)
- Boltvinik, Julio (2010), “Principios de la medición multidimensional de la pobreza” en *Medición multidimensional de la pobreza en México*, El Colegio de México – Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- _____ (2006), “Conceptos y medidas de pobreza” en *Pobreza y distribución del ingreso en México*, Siglo XXI editores, México
- _____ y Hernández Laos, Enrique (2006), *Pobreza y distribución del ingreso en México*, Siglo XXI editores, México
- Chakravarty, Satya (2019), “Metodología de la medición multidimensional de la pobreza para México” en *Medición multidimensional de la pobreza en México*, El Colegio de México – Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Chertorivski, Salomón (2010), “Palabras de bienvenida” en *Cuadernos de derecho y Ciencia. De la ampliación de la cobertura a la tutela del derecho a la salud: las reformas de la segunda generación al Seguro Popular*, ITAM – Seminario de derecho y ciencia.
- Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP), (2005), Medición de la pobreza: variantes metodológicas y estimación preliminar, en *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*, Miguel Ángel Porrúa. (pag. 110).
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) (2010), *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México*, Coneval.
- Consejo Nacional de Población (Conapo) (2012), *Índice de marginación por localidad 2010*, Conapo, recuperado de

http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/indices_margina/2010/documentoprincipal/Capitulo01.pdf

- Córdova, José Ángel (2010), “Palabras de bienvenida” en *Cuadernos de derecho y Ciencia. De la ampliación de la cobertura a la tutela del derecho a la salud: las reformas de la segunda generación al Seguro Popular*, ITAM – Seminario de derecho y ciencia.
- Cortés, Fernando (2005), “Breve historia de una historia breve: el Comité Técnico de Medición de la Pobreza” en *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*, Miguel Ángel Porrúa. (pag. 847).
- Feres, Juan Carlos y Mancero, Xavier (2001), *Enfoques para la Medición de la Pobreza. Breve revisión de la literatura*, Naciones Unidas – CEPAL, recuperado de <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/4/5954/lcl1479e.pdf> (11 de marzo de 2009)
- Foster, James (2010), “Informe sobre la medición multidimensional de la pobreza” en *Medición Multidimensional de la Pobreza en México*, El Colegio de México – Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social , pp 323 – 400.
- Frenk, Julio (2010), “Retos y desafíos del Sistema de Protección Social en Salud” en *Cuadernos de derecho y Ciencia. De la ampliación de la cobertura a la tutela del derecho a la salud: las reformas de la segunda generación al Seguro Popular*, ITAM – Seminario de derecho y ciencia.
- Gordon, David (2010), “Metodología de Medición Multidimensional de la pobreza para México a partir del concepto de privación relativa” en *Medición Multidimensional de la Pobreza en México*, El Colegio de México – Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social , pp 401 – 498.
- Hernández, Rubén y Soto, Humberto (2010), “Metodología estadística para la medición multidimensional de la pobreza en México” en *Medición Multidimensional de la Pobreza en México*, El Colegio de México – Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social , pp 499 – 650.
- Hernández, Daniel y Székely, Miguel (2005), “Medición del bienestar en México en los inicios del siglo XXI”, en *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*, Miguel Ángel Porrúa. (pag. 85).
- Hernández Laos, Enrique, (2005), *Retos para la medición de la pobreza en México*, en “Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México”, Miguel Ángel Porrúa. (pag. 38).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía – INEGI, (2012a), *Presentación de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares*, recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/Encuestas/Hogares/regulares/Enigh/default.aspx>

_____, (2012b), *Presentación del Módulo de Condiciones Socioeconómicas*, recuperado de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/modulos/mcs/presentacion.aspx>

_____, (2009a), Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2010. Diseño muestral, recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/encuestas/hogares/enigh10_diseno.pdf

_____, (2009b), Módulo de Condiciones Socioeconómicas de la ENIGH 2008. Diseño muestral, recuperado de http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/encuestas/hogares/enigh08_mcs_diseno.pdf

Diario Oficial de la Federación (31 de marzo de 2007), Ley Del Instituto De Seguridad Y Servicios Sociales De Los Trabajadores Del Estado <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISSSTE.pdf> (20 de marzo de 2013)

_____, (20 de enero de 2004), *Ley General de Desarrollo Social*, recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264.pdf> (20 de marzo de 2013)

_____, (21 de diciembre de 1995), *Ley del Seguro Social*, recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/92.pdf> (20 de marzo de 2013)

Levy, Santiago, (1991), *La pobreza extrema en México, una propuesta de política*, recuperado de core.kmi.open.ac.uk/download/pdf/6328098 (22 de julio de 2013)

Mora, Minor, (2010), *El desafío del análisis multidimensional de la pobreza*, en “Medición multidimensional de la pobreza en México”, El Colegio de México, (pag. 9-17)

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (1997), *Informe sobre Desarrollo Humano 1997*, Mundiprensa.

Reyes, Gerardo (2003), *Economistas contemporáneos: un resumen de obras selectas*, Universidad Iberoamericana Puebla – Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (pag. 58)

Sistema de Protección Social en Salud – Seguro Popular (2011), Informe de resultados.
Enero – Junio 2011

Székely, Miguel (2005), *La importancia de contar con una medición oficial de pobreza en México*, en “Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México”, Miguel Ángel Porrúa. (pag. 60).

Zadeh, L.A (1965), *Fuzzy sets*, recuperado de <http://www-bisc.cs.berkeley.edu/Zadeh-1965.pdf> (12 de abril de 2012)

Bases de datos

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012), *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares:1992; 1994; 1996; 1998; 2000; 2002; 2004; 2005; 2006; 2008;2010.*