



**El Colegio
de la Frontera
Norte**

PROPUESTA DE UNA PENSION UNIVERSAL EN
MEXICO: ANALISIS ECONOMICO E IMPACTO SOCIAL

Tesis presentada por

Juan Carlos Rodríguez Macías

para obtener el grado de

DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES CON
ESPECIALIDAD EN ESTUDIOS REGIONALES

Tijuana, B. C.
2007

Agradecimientos

1. Al CONACYT por el apoyo económico, denominado beca, que equivalía al ingreso per cápita del hogar de \$1660¹, inferior al nivel de pobreza del 2004 para las localidades urbanas, que no considera costo de vida de las ciudades fronterizas, estado marital de los estudiantes y número de hijos. Esto nos enseñó a plantear estrategias de sobrevivencia familiar.
2. Al Colef por permitirme formarme en sus aulas, pasillos, cafetería y biblioteca, espacios de encuentro y desencuentros, de información formal e informal, lugares sin nombre pero cargados de significados.
3. A la Dr. SÁrah Martínez Pellégrini por su tiempo, dedicación y comentarios invaluable, mujer de ideas y habla rápida.
4. Al Profesor Ham por sus lecturas y dirección, pero sobretodo su paciencia.
5. A mis profesores por compartir su información, libros e inquietudes intelectuales. En especial al Dr. Ismael Aguilar Barajas vivo ejemplo de convivencia entre calidad humana y saber.
6. Al Dr. Guillermo Alonso, conocido en el bajo mundo como “el canario”, me permitió acercarme a temas y lecturas no frecuentados por economistas, y como olvidar sus charlas interminables.
7. A la Dra. Maru Anguiano por sus comentarios y motivación.
8. A la azúcar-amarga Rita, dicharachera como ninguna.
9. Al Charly por las pláticas filosóficas y sobretodo su amistad.
10. A la UABC y al IIDE, en especial a la Dra. Graciela Cordero, Dr. Joaquín Caso, Dr. González Montesinos, L.C.C. Erick Urias, M.C. Luís Ángel Contreras y Diana Cisneros.

¹ Hogar compuesto por cuatro miembros. Ingreso a precios corrientes del 2005, mismo año en que dejamos de percibir la beca.

Índice

Introducción	7
Capítulo I	13
1.1 Planteamiento y justificación del estudio	14
1.2 Pregunta de investigación	16
1.3 Hipótesis de trabajo.....	17
1.4 Objetivo general.....	17
1.4.1 Objetivos específicos	18
1.5 Metodología	18
Capítulo II	20
Aspectos teóricos y metodológicos para la medición de la pobreza.....	20
2.1 El concepto de pobreza	24
2.2 Métodos para la identificación de los pobres.....	25
2.2.1 Método de Necesidades Básicas Insatisfechas	26
2.2.2 El uso del índice de desarrollo humano	27
2.2.3 El consumo calórico.....	28
2.2.4 Método del costo de las necesidades básicas.....	29
2.2.5 Método relativo	31
2.2.6 El método subjetivo	31
2.2.7 El método de medición integrada de la pobreza	32
2.2.8 El Enfoque bidimensional o combinado.....	33
2.3 Las consideraciones metodológicas propuestas.....	36

2.4 Fuentes de información para medir la pobreza en México	42
Capítulo III.....	45
Los sistemas de pensiones en México	45
3.1 Reformas al sistema tradicional de pensiones mexicano	51
Capítulo IV.....	57
Pensión mínima universal	57
4.1 Razones para establecer una PMU.....	58
4.1.1 Transición demográfica en México	58
4.2 Objetivos de una PMU.....	65
Capítulo V.....	69
Costo y Financiamiento de la PMU	69
5.1 Costo estatal de la PMU.....	78
5.2 Tamaño del impuesto para financiar la PMU	85
Capítulo VI.....	88
Impacto de la PMU en los hogares mexicanos	88
6.1 Perfil de las personas de 65 años y más de la ENIGH 2004.....	90
6.2 Estimación de la pobreza de los hogares con presencia de adultos mayores.....	98
6.3 Impacto de la PMU sobre los hogares mexicanos	113
6.3.1 Impacto de la PMU65 sobre los hogares con miembros de 65 años y más que se encuentran por debajo de la línea de pobreza.....	115
Conclusiones	118
Anexo A	127
Anexo B	128

Anexo C	130
Anexo D_Proyecciones del costo de la PMU 65 y 70 por entidad federativa, en términos absolutos y en relación a su PIB estimado	131
Anexo E Proyecciones del ahorro o gasto de optar según edad pensionaria, por entidad federativa y como porcentaje del PIB	163
Anexo F_Promedio estimado de crecimiento anual del PIB por entidad federativa en el periodo comprendido entre 1993 al 2005.....	179
Bibliografía	180

Introducción

La inseguridad económica y la desprotección social a algunos sectores vulnerables de la población se encuentran asociadas a los modelos de seguridad social adoptados por los países. En general, la gran mayoría de la población protegida logra tal condición a través de la participación en el mercado laboral formal, donde se toman las disposiciones necesarias para proteger a los trabajadores y sus familias frente a los principales riesgos sociales (Bertranou; 2002: 1). En este aspecto, uno de los principales retos de los próximos años es el envejecimiento, pues México pasará rápidamente de tener una población joven a una envejecida. Se trata de un proceso demográfico que tiene implicaciones sociales, políticas y económicas, que no han sido consideradas como un todo en las soluciones realizadas hasta el momento. El primer intento por atender esta demanda han sido las reformas al sistema de pensiones del IMSS y el ISSSTE, tanto para los trabajadores, afiliados y derechohabientes. Pero la principal motivación del cambio es financiera, donde los miembros del sistema ven mermados los beneficios que han ganado en la historia. El parámetro de referencia para las reformas ha sido la reducción de costos, aunque se afecten las condiciones futuras de vida de los trabajadores.

La solución planteada para resolver el problema de pasivos financieros de los sistemas de pensiones del IMSS y de ISSSTE, fue cambiar el modelo de pensiones esencialmente de reparto por uno de capitalización individual. Se piensa que al estar en manos del sector financiero privado la administración de los recursos es más eficiente y se evita la discrecionalidad del uso de los recursos por otros fines para los cuales no era es objetivo. La administración está actualmente en manos del sistema financiero privado e internacional y tiene algunas deficiencias en su operación. Por ejemplo los altos cobros por concepto de comisiones, afectando con ello el valor de la pensión al final del retiro. Otra es la baja tasa de sustitución del ingreso que ofrece el

nuevo sistema. En promedio el valor de las pensiones otorgadas es menor al 20% de su último sueldo.² Uno de los principales méritos del sistema es haber canalizado los fondos de los trabajadores, para ser frente a los compromisos de deuda por parte del gobierno. Es decir, utilizado como una estrategia macroeconómica de estabilización, donde ya no se recurre al sector financiero externo para financiar al gobierno, sino que se recurre al ahorro forzoso de los trabajadores³.

Desde el punto de vista social el sistema de capitalización individual imperante en México es inequitativo y de baja cobertura. A los trabajadores que más ganan los premia con mayores pensiones, a los que menos los confina a una pensión mínima garantizada, la cual es cubierta por el gobierno y financiada por la sociedad en su conjunto. Su fin no es social, ya que no tiene por objetivo la redistribución del ingreso y se rige bajo las leyes del mercado, donde el trabajador que más gane y ahorre, le corresponden mayores rendimientos. Además, si este decide hacer aportes voluntarios para su fondo, son premiados con tasas de interés diferentes al que la mayoría de los ahorradores disponen.

En lo referente a la cobertura, está limitado por ser un sistema que agremia a los trabajadores del sector formal. Incluso algunos trabajadores de este sector quedan excluidos, tal es el caso de aquellos que tienen contratos temporales menores a un año. Los empleadores lo hacen para no pagar las aportaciones que les corresponden, con el fin de reducir costos, pero dejando desprotegido al trabajador eventual o temporal.

Dentro de este panorama adverso habrá que agregar que el desempeño económico del país durante las dos últimas décadas del siglo pasado y los primeros seis años del siglo XXI, ha

² Declaración de Moisés Schwartz actual presidente de la Consar, ante la cámara de diputados donde menciona que los trabajadores formales sólo recibirán el 16% de su último sueldo como pensión.

³ En un principio el 100% de los fondos se invertían en activos financieros del gobierno, en la actualidad es el 80%, dejando el resto para activos privados nacionales

sido reducido. En estos 26 años el país ha crecido a tasas promedio de menos del 3%. Esto ha ocasionado desempleo, migración y que una buena parte de la población se dedique a actividades dentro del mercado informal. El saldo final es que existe un mayor número de pobres, la clase media disminuye y los ricos son más ricos. Un mexicano es el segundo hombre más rico del mundo⁴ con una fortuna individual valuada en 59 mil millones de dólares, cuando el salario mínimo, base para la cotización de las pensiones es de sólo 50.57 pesos.⁵

A estos datos habrá que agregar la falta de capacidad del sistema económico de generar los empleos formales suficientes y bien remunerados. La formalidad y la buena remuneración son esenciales para que el éxito del sistema de capitalización individual se refleje en la pensión de los trabajadores. En su ausencia los confina a actividades informales y lo deja sin pensión formal. En general, los trabajos informales son poco remunerados ya que están asociados a un bajo nivel de calificación.

La pensión mínima universal (PMU) propuesta en el presente documento tiene el objetivo social de reducir la vulnerabilidad, manteniendo un nivel de ingreso mínimo y constante, independiente de contingencias adversas. Esto intenta que el grupo de población de 65 años y más no reduzca su nivel de vida o al menos no caiga en la indigencia una vez que se retira del sector productivo. El ingreso otorgado por esta vía está dirigido a reducir la pobreza de los hogares rurales y urbanos en los que existan personas de 65 años y más.

La PMU es importante por el incremento de la esperanza de vida, ya que de presentarse provocaría que el período de indigencia fuera mayor. El bajo crecimiento económico de los últimos 26 años y las bajas expectativas de crecimiento en los años venideros, aumentaría el

⁴ Según lo estimado por la revista Forbes en abril del 2007

⁵ Dato de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) y vigente a partir del 1 de enero del 2007

nivel de pobreza de las personas de 65 años y más se agregan asimismo los problemas de salud de padecimientos crónicos e incapacidades.

La PMU se presenta como una alternativa viable, que acabaría con el problema de la cobertura, favorece la redistribución del ingreso y elimina las disparidades sociales al disminuir la pobreza. Se trata de un elemento complementario a las pensiones que otorga el sistema de capitalización individual, es decir, no compite con éste, por el contrario puede tener efectos positivos. Es una propuesta que trata de favorecer a los que menos tienen, en los años que dura la etapa final de su ciclo de vida.

El objetivo principal del presente trabajo es medir el impacto que tiene la PMU en dos direcciones. Una es la reducción de la pobreza de los hogares en los que viven las personas de 65 años y más. Otra es la relación que tiene su costo con el crecimiento esperado de la economía. Adicional a esto, se presenta la discusión sobre el cambio de edad pensionaria. Se trata de llevar los argumentos más allá del plano financiero, es decir, del simple ahorro o gasto que esto representa. Es importante precisar que la propuesta expuesta en el documento es social, donde el capital económico es importante, pero el social es el factor decisivo para las decisiones de política pública.

Para lograr dichos propósitos se divide el trabajo en cinco partes. En la primera, se presentan los aspectos teóricos y metodológicos necesarios para la medición de la pobreza. En este apartado se presentan las diferentes formas que existen bajo las diversas perspectivas que han surgido para el estudio de la pobreza. Esto es de suma importancia ya que permite seleccionar el método que mejor se aproxime a las necesidades del estudio. Al final se decidió utilizar el de las líneas de pobreza, ya que permite captar las carencias de recursos económicos para satisfacer una canasta de necesidades básicas.

Una vez que se tienen los elementos teóricos y metodológicos necesarios para el análisis, en el tercer capítulo se escribe brevemente la evolución de los sistemas de pensiones en México. Con el objeto de ubicar en el tiempo los cambios ocurridos y ubicarlos dentro de las administraciones de gobierno en las que sucedieron.

En el cuarto capítulo se explican las razones para implementar una PMU. Además se describen las características, objetivos y ventajas que tiene su aplicación para el país. Esto sirve de preámbulo para tratar en el capítulo quinto, el tema de su costo cuando se enfrenta a la decisión de cambiar la edad pensionaria. Se presenta la población afectada por el cambio y el ahorro monetario para la economía. El tomar la decisión del cambio de edad pensionaria sólo en el comportamiento de estas dos variables es insuficiente. Se requiere medir el efecto sobre la pobreza de los hogares con presencia de personas en esas edades. Al final del capítulo se hace una proyección del impuesto requerido para financiarla durante los próximos años, además se plantea la necesidad de que la PMU sea una medida de política pública nacional, no por entidad federativa o en manos de intereses particulares o partidistas de los gobernantes.

En el quinto capítulo se estima la pobreza de los hogares mexicanos por localidades urbanas y rurales. Los resultados se comparan con los hallazgos hechos por el Comité Técnico para la Medición de la pobreza (CTMP). Se encuentra que la pobreza urbana ha crecido y la pobreza rural ha disminuido. Pero lo que interesa es conocer la pobreza de los hogares con las edades arriba descritas, se calcula la pobreza de dichos hogares antes de otorgar la PMU. Paso seguido, se simula la implementación de la PMU para estimar si la pobreza de los hogares con presencia de personas de 65 años y más disminuye. Se encuentra que no sólo disminuye, sino que también lo hace su intensidad y desigualdad. Se hace un ejercicio adicional con el mismo modelo para los

hogares cuyos jefes de hogar tienen 70 años y más. Los resultados son consistentes en término que la pobreza disminuye en sus hogares.

Al final se muestran las conclusiones sobre el documento Este espacio también es aprovechado para hacer algunas reflexiones que surgieron a raíz del estudio presentado, así como esbozos de propuestas, sin detallar pero que dan idea de próximos desarrollos, al igual que las líneas de investigación pendientes. Varias de ellas representan trabajos multidisciplinarios y requieren de la participación de expertos de diferentes dominios del conocimiento.

Capítulo I

1.1 Planteamiento y justificación del estudio

“La introducción de mecanismo de mercado no conduce por sí solo a la eficiencia económica, además de que no se garantiza automáticamente una adecuada asignación de recursos; para evitar caer en situaciones de riesgo moral, es necesario que exista una entidad reguladora que evite distorsiones e inequidades” (Arrow, 1963).

En México, durante el sexenio de 1988-1994,⁶ se intensificaron y profundizaron los cambios al modelo económico. Se intenta convertir al mercado en el motor de la economía y al Estado en un agente promotor, que interviene ante fallas del primero. Este último adquiere un papel secundario en beneficio de la iniciativa privada, donde puedan actuar libremente las fuerzas del mercado.

Los cambios estructurales que este proceso implica, han influido en el modelo de seguridad social mexicano. El Estado ha cedido espacio en este terreno, dejando en manos de los particulares las responsabilidades sociales. Entre los principales espacios otorgados se encuentran las reformas al sistema de pensiones. Con la creación del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR92 y SAR97),⁷ para los trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y del ISSSTE.⁸ Se sustituye un modelo de pensiones de reparto, a uno de capitalización individual, es decir, se cambia de un modelo colectivo de financiamiento a uno de cuentas individuales, la administración de los recursos recae sobre el ámbito privado y los beneficios los determina el mercado. Dentro del nuevo esquema el Estado se convierte en supervisor limitado, que emite informes sin la capacidad de sancionar las fallas o incumplimientos del resto de los

⁶ Presidente Lic. Carlos Salinas de Gortari

⁷ La diferencias entre ambos se explican a profundidad en el apartado tercero

⁸ La reforma del ISSSTE se concluyó en el decreto fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el sábado 31 de Marzo del 2007

participantes,⁹ pero mantiene su responsabilidad en las aportaciones, pues otorga una cuota social y garantiza una pensión mínima.

El quedar en manos del mercado y del sector privado, las pensiones de jubilación representan un riesgo social, que debe ser revalorado por las siguientes razones:

- El nuevo sistema tiene limitaciones de cobertura y acceso. Es decir, deja exentas a las personas cuya actividad económica se desarrolla en el sector informal, además de algunas que se encuentran dentro de la formalidad, pero cuya situación contractual temporal no les permite ingresar al sistema de pensiones. En los datos que presenta el INEGI para el año 2003, el grupo de población que está excluido es alrededor de 22.5 millones de mexicanos, los cuales equivalen al 55.64% de la población económicamente activa (PEA)¹⁰.
- El sistema de pensiones de capitalización individual, sigue requiriendo de los recursos del gobierno federal. Al existir la figura de la pensión mínima garantizada, obliga al gobierno a aportar recursos. Esto ocurre cuando el saldo de la cuenta individual es insuficiente para que el trabajador reciba la pensión mínima y tenga al menos 1250 semanas de cotización. Dicha pensión garantizada es equivalente a un salario mínimo de julio de 1997, actualizado en febrero de cada año conforme a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor que publica el Banco de México. De acuerdo a la CONSAR (2003: 65) el valor presente del costo fiscal por concepto de las pensiones garantizadas para el período 2002-2012 se estima en 9,515 millones de pesos del 2002, cifra equivalente al 0.15% del PIB del 2002.
- El sistema de pensión de capitalización individual persigue objetivos económicos más que sociales. Es decir, se considera un instrumento de financiamiento del sector público,

⁹ Estas funciones se concentran en la Comisión Nacional de Sistemas de Ahorro para el Retiro

¹⁰ Para el cálculo utilizamos a la población ocupada en el sector no estructurado y a los trabajadores permanentes y eventuales urbanos.

olvidando su papel de redistribución del ingreso y de protección del nivel de vida de los adultos mayores.

En este contexto es necesario plantear alternativas que contribuyan a superar tales deficiencias. La propuesta de una pensión universal en México, contribuye a resolver los problemas de cobertura, redistribuir la riqueza y mejorar los niveles de vida. Para que esta propuesta cumpla con dichos objetivos, es preciso que impacte de manera directa sobre el bienestar de los hogares mexicanos, y que sea sostenible mediante las finanzas públicas. Es necesario estudiar las características de la pensión universal que aseguran estos efectos.

El propósito de esta investigación es generar información que permita la construcción de soluciones a problemas que no resuelve el modelo de capitalización individual: dejar a los grupos más desprotegidos sin una pensión que les garantice un mínimo de bienestar.

1.2 Pregunta de investigación

La idea implícita en el presente trabajo radica en el hecho de que no se debe dejar la responsabilidad de las pensiones al trabajador y a los mercados. Se parte del supuesto de que existen tres tipos de trabajadores: los no previsores que no ahorran a lo largo de su vida productiva para garantizarse un fondo individual de pensiones; los excluidos y marginados que no cotizan para un sistema de pensiones individuales, por estar en la informalidad y su condición de pobreza; y por último los trabajadores que cotizan, pero que al final de su retiro y principio de su jubilación sólo recibirán una cuarta parte de su último salario.¹¹ Los dos últimos tipos de

¹¹ Declaración hecha por Francisco González Almaraz, presidente de la Asociación Mexicana de Administradoras de Fondos para el Retiro (Amafore) y que apareció el sábado 10 de febrero del 2007 en el periódico La Jornada. “En función de la aportación promedio a las cuentas del SAR, apuntó, se requieren 25 años de cotización para que un trabajador alcance una pensión equivalente a 27.7 por ciento de su salario actual, que en dinero representa mil 637 pesos al mes, y necesita de 45 años de aportaciones para alcanzar una jubilación que le proporcione 64 por ciento de su sueldo”

trabajadores son muestra evidente de fallas del mercado, donde la no actuación del Estado los condenaría a recrudecer su condición de pobreza y vulnerabilidad social.

Dentro de este marco conocer cuál es efecto de la PMU sobre la reducción de la pobreza de los hogares con presencia de personas de 65 años y más, permite evaluar a priori, una medida pública en términos de la magnitud del beneficio sobre los que menos tienen y si logra disminuir la desigualdad entre ellos. Otra de las preguntas que se intenta dar respuesta es el peso que tiene el costo sobre el erario público y sobre la economía del país.

1.3 Hipótesis de trabajo

1. Dotar de una PMU a las personas de 65 años y más incrementa su ingreso disponible, reduciendo con ello la pobreza alimentaria de los hogares en los que vive este grupo de población.
2. En el corto plazo, el peso del costo de la PMU sobre la economía del país es mínimo. El resultado en el largo plazo dependerá del modelo adoptado de seguridad social, la dinámica demográfica y el desempeño económico.

1.4 Objetivo general

El propósito es analizar los efectos de la implementación de la PMU en la reducción de la pobreza y la presión que genera su costo sobre la economía. Se trata de conocer la importancia de la pensión universal como instrumento de equidad social y su posibilidad de coexistencia con las pensiones públicas y privadas, es decir, donde ambas no sean excluyentes mutuamente, sino complementarias.

1.4.1 Objetivos específicos

1. Revisar la evolución del sistema de pensiones
2. Contextualizar las reformas al modelo de seguridad social dentro del escenario económico nacional.
3. Determinar el monto de la pensión universal que permita mínimos aceptables de vida para las personas de 65 años y más.
4. Determinar la línea de pobreza para los hogares rurales y urbanos.
5. Presentar fuentes y mecanismos de financiamiento para el modelo propuesto.

1.5 Metodología

El tipo de método a utilizar está en función del tema de estudio y de los objetivos de investigación. En el caso particular del tema del que hemos estado hablando a lo largo del documento, es conveniente utilizar un planteamiento cuantitativo por las siguientes razones:

1. El objeto de estudio es la evaluación de los efectos socio-económicos en las personas de 65 años y más al dotarlos de una PMU. Esto de entrada requiere el uso de perspectivas cuantitativas.
2. El analizar dichos efectos requiere de la estimación de líneas de pobreza y la construcción de índices de incidencia, intensidad y desigualdad. Aquí se encuentra implícito el supuesto de los modelos cuantitativos: la realidad es tangible.
3. La información para alimentar el estudio son bases de datos, organizadas, estructuradas y bien definidas. La utilizada en principalmente en este estudio es la ENIGH 2004, pero también se utilizan las proyecciones demográficas hechas por el CONAPO tanto a nivel nacional como estatal, así como su informe sobre el Índice de Desarrollo Humano (IDH) que elaboró para el 2004. Del INEGI se toma el PIB bruto nacional como por gran

división en cada una de las entidades federativas. De la SHCP se revisó el presupuesto de egresos y el historial de los salarios mínimos. Las series históricas de la inflación se tomaron de las presentadas por el Banco de México.

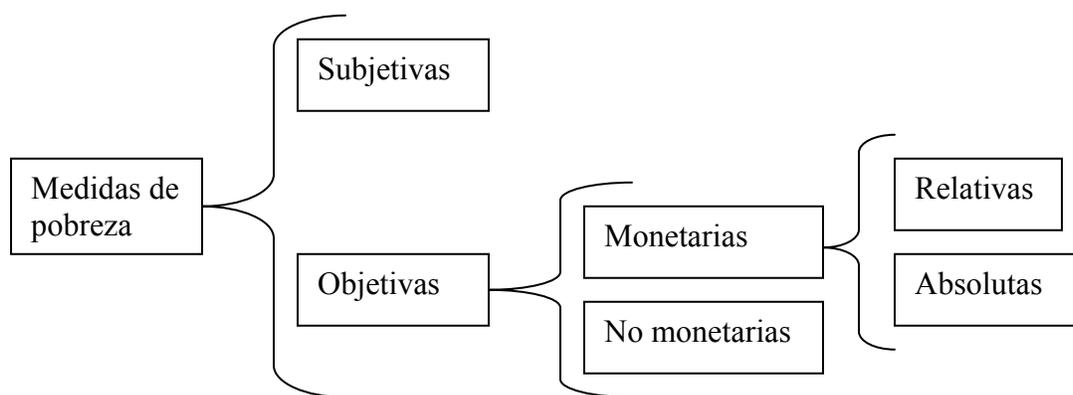
4. El tema es de orden nacional, macroeconómico. Sobre un grupo de población en particular: personas de 65 años y más.

Capítulo II

Aspectos teóricos y metodológicos para la medición de la pobreza

En este capítulo se presenta una revisión de literatura sobre el concepto de pobreza y las metodologías más utilizadas en los procesos de su medición. Para lograrlo hacemos un recorrido por las nociones de pobreza “absoluta” y “relativa”; entre los métodos “monetarios” y “no monetarios”; y entre las perspectivas “objetiva” y “subjetiva” (ver esquema 1). El objeto es formular un concepto de pobreza operativo que permita identificar a los adultos mayores que no cuentan con un ingreso suficiente para cubrir sus necesidades, y el efecto que tendría una PMU para cubrirlas.

Esquema 1



El término pobreza tiene distintos significados en las ciencias sociales. Algunas formas de interpretarla van desde necesidad, estándar de vida, insuficiencia de recursos, carencia ante

necesidades básicas, falta de titularidades, privación múltiple, exclusión, desigualdad, clase, dependencia y padecimiento inaceptable (Paul Spicker 1999, en Feres y Mancero, 2001; 9).

La mayoría de los estudios económicos sobre pobreza se concentran en los conceptos que se refieren a necesidad, estándar de vida e insuficiencia de recursos. Los principales indicadores de bienestar que han surgido a partir de estos, son la satisfacción de ciertas necesidades, el consumo de bienes o el ingreso disponible. A grosso modo, la pobreza se refiere a la incapacidad económica de las personas de vivir una vida tolerable (PNUD, 1997). Entre los aspectos que la componen se menciona llevar una vida larga y saludable, tener educación y disfrutar de un nivel de vida decente, además de otros elementos como la libertad política, el respeto de los derechos humanos, la seguridad personal, el acceso al trabajo productivo y bien remunerado y la participación en la vida comunitaria. No obstante, dada la dificultad de medir la “calidad de vida”, el estudio de la pobreza se ha restringido a aspectos cuantificables, usualmente relacionados con el concepto de “nivel de vida”. Como se sabe, para analizar la pobreza primero que nada es necesario definirla. Una vez establecidos los aspectos que abarca el término, su medición requiere de indicadores cuantificables que guarden relación con la definición elegida (Feres y Mancero, 2001; 7-8).

La interpretación de “necesidad” se refiere a la carencia de bienes y servicios materiales requeridos para vivir y desenvolverse como un miembro de la sociedad. Bajo este enfoque se limita la atención a artículos específicos. En cambio, el término “estándar de vida” no se refiere exclusivamente a privaciones predeterminadas, sino también al hecho de vivir con menos que otras personas. La pobreza puede ser interpretada como “insuficiencia de recursos”, es decir, la carencia de riqueza para adquirir lo que una persona necesita. Bajo esta última interpretación, la

satisfacción de las “necesidades” no basta para que una persona deje de ser pobre, pues esa satisfacción puede no haber sido procurada por medio de recursos propios.

Sin embargo, varios de los métodos más utilizados guardan una relación preferente con alguna de ellas. Así, como veremos más adelante, el método de los indicadores sociales, cuya modalidad más difundida en América Latina se conoce como de las “necesidades básicas insatisfechas”, está basado primordialmente en una concepción de la pobreza como “necesidad”. En este enfoque no importa si los individuos poseen el ingreso para satisfacer sus necesidades básicas, sino que efectivamente éstas hayan sido cubiertas. El “método de líneas de pobreza a partir del costo de las necesidades básicas”, en tanto, se relaciona con la definición de “estándar de vida”. En él, se considera pobres a las personas cuyo ingreso o consumo no es suficiente para mantener un nivel de vida considerado mínimo. Por su parte, el método “relativo” está ligado con la interpretación de pobreza como “insuficiencia de recursos”, ya que la satisfacción de necesidades específicas es irrelevante y lo que importa es que los recursos disponibles permitan llevar una “forma de vida aceptable” de acuerdo a los estándares sociales prevalecientes.

Existen diversos enfoques y singular controversia en relación a los métodos más adecuados para la medición de la pobreza, que comienzan por la propia definición del fenómeno y su carácter absoluto o relativo. Sin embargo, cabe señalar que no existe un procedimiento de medición de la pobreza que sea claramente superior a otro. Cada una de las metodologías que hoy en día se utilizan tienen ventajas y desventajas al aplicarse a realidades concretas.

Cualquier estudio que aspire a tener un mínimo de rigor científico y validez metodológica, debe considerar cuatro aspectos básicos:

- i) La definición conceptual de la pobreza.
- ii) La elección del método para identificar a los pobres.

- iii) Las consideraciones metodológicas.
- iv) Las fuentes de la información y los datos utilizados.

2.1 El concepto de pobreza

La CEPAL (1988) ha definido a la pobreza como "la situación de aquellos hogares que no logran reunir, en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros". Para Altimer (1979) es un síndrome que asocia el infraconsumo¹², la desnutrición, las precarias condiciones de vivienda, los bajos niveles educativos, las malas condiciones sanitarias, inserción inestable en el aparato productivo o dentro de los estratos primitivos del mismo, actitudes de desaliento y anomia, poca participación en los mecanismos de integración social, y también la adscripción a una escala particular de valores, diferenciada en alguna manera del resto de la sociedad.

Amartya Sen (1984) define a la pobreza como la privación de capacidades básicas para funcionar dentro de la sociedad, es decir, carencia de oportunidad para conseguir ciertos niveles mínimos aceptables en dichas realizaciones o funcionamientos. Las realizaciones relevantes pueden comprender desde las físicas elementales, como estar bien alimentado, adecuadamente vestido, contar con un lugar donde vivir, evitar la morbilidad prevenible, hasta logros sociales más complejos como el nivel de participación que permita la sociedad.

Para el caso particular de este trabajo, se ha tomado la decisión de adoptar una definición clara y sencilla, que facilite tanto la comprensión del significado "pobreza" como el procedimiento de medición y la utilización de información estadística desagregada a nivel municipal. La CEPAL (1998) en un estudio sobre la medición de pobreza en Uruguay utiliza una definición operativa que permite hacer frente a los requerimientos antes referidos. En este

¹² Se trata de un nivel de consumo muy reducido.

sentido y para los propósitos del presente documento, al hablar de pobreza se hará referencia a un término que indica la privación de elementos necesarios para la vida humana dentro de una sociedad y de medios o recursos para modificar esta situación.

2.2 Métodos para la identificación de los pobres

Al igual que en la definición conceptual del término pobreza, las metodologías para su estimación son variadas y con diversos grados de complejidad. El enfoque directo, es una alternativa metodológica al método de líneas de pobreza y representa una conceptualización distinta de ésta (Sen, 1984). Este método observa directamente las condiciones de vida de la población. Bajo este enfoque, una persona pobre es aquella que no satisface una o varias necesidades básicas, como por ejemplo una nutrición adecuada, un lugar decente para vivir y educación básica. El método relaciona el bienestar con el consumo efectivamente realizado.

Por otro lado, el método "indirecto" lo relaciona con la posibilidad de realizar consumo. Se caracteriza por clasificar como pobres a aquellas personas u hogares que no cuentan con los recursos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas; en este sentido, evalúa el bienestar a través de la capacidad para realizar consumo.

Uno de los métodos más utilizados es la construcción de "líneas de pobreza", las cuales establecen el ingreso o gasto mínimo que permite mantener un nivel de vida adecuado, según ciertos estándares elegidos. Se considera pobres a aquellas personas con un ingreso menor a la línea de pobreza. Cuatro métodos son los que más se utilizan bajo esta perspectiva metodológica: El de consumo calórico, el costo de necesidades básicas, el relacionado a un parámetro medio de vida y la propia autopercepción de la pobreza. Dentro de la perspectiva del enfoque directo, destacan por su singular capacidad la aplicación del método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y el Índice de Desarrollo Humano (IDH).

2.2.1 Método de Necesidades Básicas Insatisfechas

Es un método directo y uno de los más utilizados en América Latina. Consiste en verificar si los hogares han satisfecho una serie de necesidades previamente establecidas y considera pobres a aquellos que no lo hayan logrado. En su versión más simple, el NBI utiliza únicamente información "ex-post", puesto que no considera la capacidad del hogar para satisfacer las necesidades a futuro. La medición de la pobreza a través de este método requiere de la elección de características de los hogares que "además de representar alguna dimensión importante de la privación, también se encuentren lo suficientemente asociadas con las situaciones de pobreza como para representar a las demás carencias que configuran tales situaciones" (INDEC, 1984).

Algunas de las variables que se toman en cuenta son: a) hacinamiento, b) vivienda inadecuada, c) abastecimiento inadecuado de agua, d) carencia o inconveniencia de servicios sanitarios para el desecho de excretas; e) inasistencia a escuelas primarias de menores en edad escolar, y, f) un indicador indirecto de capacidad económica. Bajo esta visión, la educación básica constituye un requerimiento mínimo para que las personas puedan incorporarse adecuadamente a la vida productiva y social, por lo que se la considera una necesidad básica. Si bien no sólo es importante la asistencia a un establecimiento de educación, sino también la calidad del mismo, las fuentes de datos normalmente utilizadas para estos fines sólo brindan información sobre el primer aspecto.

En relación a la "capacidad económica", este concepto no mide una necesidad básica propiamente, sino que intenta reflejar la probabilidad que tiene el hogar de obtener recursos suficientes y su capacidad de consumo. Este indicador toma en cuenta, por una parte, el nivel educacional del jefe del hogar, como una aproximación a los recursos que éste puede generar.

Por otra parte, considera el número de personas que dependen de quienes aportan recursos, para dar cuenta así de las necesidades a cubrir con el ingreso. Por ejemplo, en esta dimensión suele considerarse un hogar cuyo jefe cuenta con dos o menos años de educación y tiene cuatro o más personas por miembro ocupado.

Una vez elegidos los indicadores de necesidades básicas, es necesario establecer los umbrales de privación que definen la situación de carencias críticas. Para que toda la población esté en capacidad de superar en algún momento esas carencias, el umbral elegido debe corresponder a la mínima satisfacción posible de necesidades que sea compatible con una participación adecuada en la sociedad. La correlación de distintos niveles de satisfacción para cada necesidad con la insuficiencia de ingresos puede ayudar en la determinación de los umbrales mencionados.

Generalmente, cuando un hogar presenta carencia en alguna de las dimensiones, éste se considera con NBI. Por lo tanto, en estricto rigor este método permite medir el número de hogares que no han satisfecho alguna necesidad básica, pero no necesariamente mide la pobreza. Esto se debe, entre otros factores, a que no existe una forma única y establecida de relacionar el número de necesidades básicas insatisfechas con la condición de pobreza, lo que implica que la clasificación final en pobres y no pobres es arbitraria y queda enteramente a criterio.

2.2.2 El uso del índice de desarrollo humano

Desde 1990, el PNUD presenta el Informe sobre Desarrollo Humano. Al desarrollo humano lo define como el proceso de ampliación de las posibilidades de elección de las personas. El contenido del informe está basado en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual es generado como alternativo al PIB per cápita, para medir el avance en las condiciones de vida. Si bien este índice no se circunscribe a la medición de pobreza, se ha considerado apropiado

presentarlo en esta revisión, ya que representa otra forma de evaluar el bienestar utilizando un "método directo".

El IDH abarca tres dimensiones fundamentales de la vida humana: esperanza de vida, conocimiento y nivel de vida decente. Para cada dimensión se construye un indicador de privación. La esperanza de vida al nacer es la única variable que no se ha modificado durante la existencia del IDH¹³. Para medir el conocimiento, utiliza el alfabetismo de los adultos y la tasa de matriculación. La medición del nivel de vida se realiza por medio del ingreso per cápita, previamente modificado en tres aspectos: a) se plantea en términos de un mismo poder adquisitivo, utilizando factores PPA (Paridad de Poder Adquisitivo); b) se aplica la función logaritmo, para dar cuenta de los retornos decrecientes al ingreso, y c) se elimina la porción de ingresos que excede un umbral previamente determinado. El umbral enfatiza la idea de que no son necesarios ingresos ilimitados para fomentar el desarrollo humano y, corresponde a la línea de pobreza de los países industrializados.

2.2.3 El consumo calórico

En el método la línea de pobreza corresponde al nivel de ingreso (o de gasto) que permite alcanzar un consumo predeterminado de calorías. Las necesidades calóricas se obtienen de estudios nutricionales, realizando supuestos sobre el nivel de actividad física. Debe tenerse en cuenta que este procedimiento no es equivalente a la medición de desnutrición, la cual pasa por observar directamente si el consumo efectivo de calorías es insuficiente, sin que se requiera conocer el ingreso correspondiente. En este contexto, hay dos formas comúnmente utilizadas en la práctica para el cálculo de la línea de pobreza. Una de ellas es seleccionar una submuestra de

¹³ Para una mayor discusión sobre los cambios que ha sufrido para su cálculo el IDH, ver el artículo de Xavier Mancero, titulado "La medición del desarrollo humano: elementos de un debate", CEPAL, Santiago de Chile, Marzo de 2001.

hogares con un consumo calórico cercano al requerido, y utilizar su ingreso promedio como línea de pobreza. La otra opción es correr una regresión entre consumo calórico e ingreso, y con la relación encontrada evaluar el ingreso necesario para consumir las calorías preestablecidas.

2.2.4 Método del costo de las necesidades básicas

A diferencia del método anterior, que está basado en la satisfacción explícita de una sola necesidad, el método del costo de las necesidades básicas utiliza una canasta básica de consumo compuesta por diversos bienes y servicios; la línea de pobreza es el gasto necesario para adquirir esa canasta básica.

A manera de ejemplo, se puede suponer que la canasta está compuesta por dos grupos de bienes: "bienes alimentarios" y "otros bienes". Respecto de los primeros, la idea es conformar una canasta que satisfaga las necesidades básicas de nutrición. Dado que existen muchas combinaciones de alimentos que aportan el mismo contenido nutricional, se debe decidir la forma en que la canasta será elegida. Una posible solución es calcular aquella canasta que minimice el costo de los nutrientes, a los precios vigentes. Se trata de generar la combinación de alimentos de más representativa y de bajo precio. Existe la posibilidad de que una canasta puramente normativa, no guarde relación con el patrón de consumo observado, y esto se convierte en una razón de peso para no tomarla en cuenta para la construcción de la línea de pobreza. De allí que debiera buscarse una canasta que, a la vez que minimice el costo de los nutrientes, imponga restricciones que permitan guardar coherencia con el patrón de alimentación observado.

Para la construcción de la canasta básica de "otros bienes" se presentan dos alternativas. Una de ellas consiste en proceder de manera similar a la de los alimentos, e identificar expresamente los requerimientos mínimos de cada necesidad, como vivienda, vestuario,

educación y transporte. Sin embargo, es claro que la fijación de un nivel mínimo para estas necesidades no cuenta con una base teórica equivalente a la de las necesidades nutricionales, por lo que llevaría a depender, en alto grado, de la opinión particular de quienes construyen la línea de pobreza.¹⁴

Una segunda vía es no especificar en estos casos los requerimientos mínimos, sino simplemente utilizar la proporción de gasto en esos bienes dentro del gasto total de los hogares en un grupo particular de la población. Así, la línea de pobreza se obtiene dividiendo el valor de la canasta básica alimentaria por la proporción de gasto en alimentos. A esta opción se le suele llamar "método del multiplicador" o "método de Orshansky" (1966).

El Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (CTMP)¹⁵, creado por la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), propuso tres líneas de pobreza:

1. Alimentaria: Proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación, correspondientes a los requerimientos establecidos en la canasta alimentaria de INEGI-Cepal.
2. Capacidades: Proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, salud y educación.
3. Patrimonial: Proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido, calzado, vivienda, salud, transporte público y educación.

¹⁴ Quizás una de las pocas experiencias a este respecto la constituya el trabajo Macroeconomía de las Necesidades Esenciales en México (COPLAMAR, 1983), en el que se hizo un intento por identificar satisfactores específicos para cada tipo de necesidad no alimentaria.

¹⁵ Se instaló el 9 de Julio de 2001, donde la Sedesol invitó a participar a 7 reconocidos académicos nacionales, expertos en los aspectos metodológicos de medición de la pobreza, así como a representantes institucionales del Inegi, Conapo, Presidencia de la República y de la Sedesol.

2.2.5 Método relativo

Si bien en América Latina el uso de una línea de pobreza absoluta (como ha sido descrita en los puntos anteriores) está bastante extendido, en los países desarrollados se tiende a utilizar un criterio "relativo", que fija la línea de pobreza en relación a los ingresos medios de un país. De esta forma, la pobreza se considera como una situación de "privación relativa", en la cual un individuo es más o menos pobre según cuánto tengan los demás.

El método relativo, de acuerdo a Sen (1984), se originó como respuesta a los fallidos estudios de pobreza de mediados de siglo, en los que la línea de pobreza utilizada era absoluta en términos de bienes y no reflejaba las nuevas necesidades de las personas a lo largo del tiempo. Al considerar la condición de pobreza en función de lo que tienen los demás, el método no necesita de reajustes periódicos al nivel de la línea de pobreza, ya que se producen automáticamente con la variación de ingresos de un país. Debe señalarse que esta forma de mover la línea de pobreza supone una elasticidad-ingreso con respecto al ingreso medio (o mediano) igual a 1; en otras palabras, que la percepción de "privación relativa" de las personas cambia inmediatamente ante variaciones del ingreso promedio.

2.2.6 El método subjetivo

De acuerdo a Hagenars y Van Praag (1985), la elección de enfoque entre pobreza "absoluta" y "relativa" restringe arbitrariamente el problema de acuerdo a la percepción del investigador. De hecho, dentro de ambos enfoques se requiere de juicios de valor, como por ejemplo la fracción de la media o de la mediana de ingresos donde se sitúa la línea de pobreza (en el método relativo), o la canasta de bienes que satisface requerimientos nutricionales mínimos (en el método de costo de necesidades básicas). Por contraste, los autores señalan que el método subjetivo está libre de esas "arbitrariedades", ya que en él la definición de pobreza está

dada por la población y no por quien realiza el estudio. En este método estaría implícito, entonces, el supuesto de que "cada individuo por sí mismo es el mejor juez de su propia situación".

El método subjetivo no es, por sí mismo, un método "indirecto", pues es posible utilizar la opinión de los encuestados para establecer niveles mínimos para cada necesidad básica, como en el método "directo". Sin embargo, en la práctica, el método subjetivo se ha relacionado casi exclusivamente con el ingreso, que es un indicador indirecto de bienestar.

Típicamente se utiliza una "pregunta de ingreso mínimo", en la que se consulta sobre el ingreso mínimo que el encuestado y su familia requieren para vivir. La respuesta es el valor límite que separa las condiciones de ser "pobre" y "no pobre". Es de esperar que ese ingreso mínimo dependa de algunas variables: tamaño del hogar, edad de los integrantes de ese hogar, vivienda, salud.

Finalmente, el enfoque combinado es un esfuerzo por superar algunas de las restricciones que de manera individual plantean algunos de los métodos antes referidos. Dentro de esta perspectiva metodológica destacan el método de medición integrada de la pobreza y el enfoque combinado.

2.2.7 El método de medición integrada de la pobreza

Dentro de la lógica planteada por Amartya Sen, Julio Boltvinik (2003) define a la pobreza como un proceso multidimensional en el que el bienestar de los hogares y las personas depende de seis fuentes: i) el ingreso corriente; ii) los activos no básicos y la capacidad de endeudamiento del hogar; iii) el patrimonio familiar¹⁶ iv) el acceso a bienes y servicios gratuitos; v) el tiempo libre y el disponible para trabajo doméstico, educación y reposo y, vi) los

¹⁶ Entendido como el conjunto de activos y bienes durables que proporcionan servicios básicos a los hogares (vivienda y equipamiento doméstico básico).

conocimientos de las personas¹⁷. Para este autor, los tres primeros representan lo que suele llamarse recursos económicos privados (expresables en términos monetarios); la cuarta fuente representa los recursos económicos públicos, llamados también “salario social”. Finalmente, las dos últimas fuentes tienen sus propias unidades de medida: el recurso humano y el recurso tiempo. La PMU propuesta en este documento afecta de manera positiva el salario social de las personas de 65 años y más, lo cual mejora su nivel de bienestar personal y de sus hogares.

2.2.8 El Enfoque bidimensional o combinado

Constituye una propuesta metodológica para la medición de la pobreza diseñada por la CEPAL (1988) que pretende aprovechar la complementariedad existente entre el método NBI y el método de Líneas de Pobreza (LP). Los métodos LP y NBI tienen características propias que se complementan de manera muy útil para ciertos propósitos. Así, es posible notar que el método LP es capaz de identificar, a diferencia del método NBI, situaciones de "pobreza reciente"; es decir, hogares que satisfacen sus necesidades básicas pero que, por motivos coyunturales, han visto reducidos sus ingresos a un nivel menor que la línea de pobreza.

Del mismo modo, los métodos NBI y LP actúan de manera complementaria con relación al tipo de necesidades que cada uno de ellos identifica. De acuerdo con Boltvinik (1999), dado que el método LP se basa en el consumo o ingreso corriente, no toma en cuenta los servicios públicos provistos gratuitamente ni las necesidades cuya satisfacción requiere de gasto en inversión y no de gasto corriente, como ocurre con la vivienda o la educación. En cambio, el método NBI toma en cuenta justamente estos aspectos, pero no aquellos relacionados con el consumo privado de bienes y servicios. El autor citado sugiere además que la satisfacción de las

¹⁷ Boltvinik señala que el conocimiento no es solo un medio para la obtención de ingresos, sino como satisfactores directos de la necesidad humana de entendimiento y como indicadores directos del grado de desarrollo cognitivo del ser humano.

necesidades requiere de distintos tipos de política según el método utilizado, ya que mientras el enfoque de LP lleva a la definición de lo que suele llamarse políticas económicas, el método de NBI lleva a la definición de políticas sociales.

Se ha dicho que el método NBI es muy útil para identificar las necesidades básicas de la población y que constituye una herramienta indispensable para la implementación de políticas públicas. Sin embargo, también se ha visto que este método no es del todo adecuado para realizar una medición de la pobreza, principalmente porque no cuenta con un indicador de bienestar teóricamente sólido que permita la agregación de resultados, además de otras limitaciones mencionadas anteriormente. A su vez, bajo un método indirecto de medición (líneas de pobreza), sí es posible llevar a cabo un proceso de agregación, pero no identificar y situar geográficamente la gama de carencias de la población. De esta forma, existe una razón adicional para plantear la complementariedad de los mapas de NBI y las mediciones de pobreza obtenidas por el método de LP.

A partir de las consideraciones anteriores, la metodología del enfoque bidimensional ha cobrado singular importancia para la caracterización de la pobreza en América Latina, dado que aprovecha la complementariedad entre NBI y LP (Katzman; 1998). Desde mediados de la década pasada, esta metodología ha sido adoptada como uno de los instrumentos oficiales para la medición de la pobreza en América Latina por parte de la CEPAL (Feres y Mancero; 1999)

El "enfoque bidimensional", clasifica a los hogares pobres en cuatro. La primera categoría considera los hogares en situación de pobreza crónica, aquellos que constituyen el núcleo de la pobreza, no cuentan con un ingreso suficiente para un nivel mínimo de consumo, ni satisfacen sus necesidades más elementales. Por esta razón, ellos se encuentran en una clara situación de exclusión social y, generalmente, poseen más de una necesidad insatisfecha. La

incapacidad de este grupo para integrarse adecuadamente a la sociedad puede observarse empíricamente, ya que entre las carencias más frecuentes se encuentran la de inasistencia escolar e insuficiente capacidad económica.

La segunda clasificación se refiere a los hogares en situación de pobreza reciente, los cuales satisfacen sus necesidades básicas pero su ingreso es inferior a la línea de pobreza. De acuerdo a la temporalidad relacionada con cada método de medición, estos serían hogares en un proceso de "movilidad descendente" (CEPAL, 1988c). Es plausible suponer que una reducción reciente de ingresos en estos hogares se traducirá en un menor consumo corriente, y no en un deterioro inmediato de los logros alcanzados en cuanto a satisfacción de necesidades básicas.

En la tercera categoría se encuentran los hogares con carencias inerciales, los cuales son hogares con ingresos suficientes para adquirir los bienes y servicios básicos, pero no han logrado mejorar ciertas condiciones de su nivel de vida. En función de los tipos de pobreza que mide cada método por separado, podría decirse que estos son hogares que han arrastrado ciertas necesidades desde el pasado, las cuales se han establecido en el estilo de vida de las personas. Si este tipo de hogares constituyera una mayoría en el grupo de pobres, ciertas necesidades consideradas por el método NBI no podrían clasificarse como "básicas", puesto que parte de la población que cuenta con los recursos para satisfacerlas, prefiere no hacerlo.

En la cuarta clasificación se encuentran los hogares no pobres y sin carencias, disponen de un ingreso suficiente para lograr un nivel de vida adecuado, satisfacen sus necesidades básicas y tienen la capacidad de integrarse plenamente a la sociedad. Por lo tanto, estos hogares, no se consideran pobres bajo ninguno de los métodos utilizados, son los que expresan las condiciones de vida consideradas dignas para esa sociedad.

La interpretación y denominación para cada una de estas cuatro categorías se relaciona con la situación temporal de la pobreza. El método de LP se asocia usualmente con la pobreza "de corto plazo" o "coyuntural", ya que la variación de los ingresos suele tener una alta volatilidad, dada su sensibilidad a la situación laboral de los miembros del hogar y a la situación económica general del país. En cambio, el método NBI está más bien relacionado con la pobreza "de largo plazo" o "estructural", debido a que los indicadores utilizados son, en su mayoría, muy estables.

En el caso particular de este trabajo, se ha considerado pertinente utilizar la propuesta metodológica del CTMP para medir la pobreza de los adultos mayores. Tres razones sustentan la elección realizada. Primero es una estrategia metodológica oficial que permite hacer comparaciones de los resultados encontrados con los resultados institucionales. Segundo, la información requerida para su aplicación puede ser derivada de las mismas fuentes, es decir, de la ENIGH. Y tercero, es una propuesta metodológica que ha ganado importancia a nivel nacional e internacional, lo que hace factible establecer algunas comparaciones con otros países en futuras investigaciones.

2.3 Las consideraciones metodológicas propuestas

Es necesario puntualizar y precisar algunas consideraciones metodológicas para dar solidez analítica, factibilidad informativa y claridad del estudio propuesto. De entrada es necesario identificar la unidad de análisis. Es decir, determinar si se cuantifica la pobreza en términos de hogares o de individuos.¹⁸ Para fines de este trabajo se tomó la decisión de realizar el análisis de la pobreza tomando al hogar como eje central, principalmente aquellos en los que se

¹⁸ En la sección 2.4, relativa a la información, se señalan algunos ajustes que se realizaron en torno a las personas por sus respectivas características demográficas y de economías de escala.

encuentra una persona de 65 años y más. Esto debido a que la información reportada por la ENIGH es a nivel de hogar.

En un segundo momento, determinamos que la pobreza está asociada a carencias de ingreso, en específico el ingreso total del hogar y calculamos el ingreso per cápita del mismo. En tercer término, establecimos que la norma para identificar a la población pobre, era aquella que el ingreso per cápita mensual era menor a la línea de pobreza.

La medición de la pobreza bajo el enfoque de la LP, permite captar la carencia de recursos económicos de los hogares para satisfacer un conjunto de necesidades básicas que les permitan a los adultos mayores vivir dignamente dentro de la sociedad. La manera más sencilla y transparente de medir la pobreza resulta ser con el establecimiento de una línea de pobreza monetaria, ya que con este procedimiento sólo hay que determinar qué ingreso corriente es necesario para que el individuo satisfaga sus requerimientos fundamentales. La aplicación de este enfoque requiere:

a) **Determinar la LP.** Ello implica estimar la cantidad de dinero necesaria que se requiere para comparar un conjunto de bienes y servicios necesarios para tener cubiertas las necesidades mínimas del hogar. Hasta ahora se han utilizado dos canastas básicas para la medición de la pobreza: la propuesta por COPLAMAR a principios de los años 80,¹⁹ y la definida por INEGI-CEPAL²⁰ en 1992. En ambas canastas se establecieron requerimientos calóricos y necesidades nutricionales y se identificaron grupos de alimentos que las integran. Una vez realizada esta labor se adjudicó un valor monetario a este grupo de alimentos a partir de los precios reportados

¹⁹ La Canasta Normativa Alimentaria (CNA) propuesta por COPLAMAR en 1982 estaba integrada por 34 productos alimenticios básicos que en las cantidades y combinaciones adecuadas satisfacía el requerimiento mínimo diario de 2,082 calorías y 35.1 gramos de proteína por adulto, sugerido por el Instituto Nacional de Nutrición (Coplamar; 1982).

²⁰ Esta Canasta, estuvo basada en las recomendaciones internacionales vigentes para México en 1985, establecidas en la "Reunión Consultiva Conjunta de Expertos en Necesidades de Energía y de Proteínas". Para el área urbana se estableció un requerimiento de 2,200 calorías diarias por persona y 40 gramos de proteína; mientras que para el área rural el valor fue de 2,180 calorías diarias por persona y 37 gramos de proteína (INEGI-CEPAL; 1992).

por las ENIGH. Dado que no es suficiente una canasta básica alimentaria para construir una LP, tanto COPLAMAR como INEGI-CEPAL realizaron estimaciones para considerar otras necesidades básicas no alimentarias: vivienda; cuidados básicos de salud e higiene; cultura y recreación básica; transporte y comunicaciones; vestido y calzado. Así, ambos grupos de necesidades básicas alimentarias y no alimentarias integran la denominada Canasta Normativa de Satisfactores Esenciales (CNSE).

Para este trabajo, se optó por utilizar los valores monetarios de la CNSE ofrecidos por el CTMP (2002). El comité utiliza la Canasta Básica de Alimentos (CBA) propuesta por INEGI-CEPAL (1992) y actualiza su valor monetario para el año 2000. Además, ante la imposibilidad de contar con información confiable de lo que la sociedad considera como necesidades fundamentales de carácter no alimentario susceptibles de agregarse monetariamente, se estima el componente no alimenticio de la LP de forma aproximada e indirecta expandiendo el valor de la canasta de alimentos.²¹

De tal suerte, el costo monetario de la CNSE propuesta por el CTMP que será utilizada en este estudio para el área rural es de \$ 485.71 pesos mensuales por persona y en el área urbana se establece en \$ 652.57 pesos mensuales por persona

b) **Considerar la estructura del hogar.** Dado que las necesidades de adultos y niños no son iguales y con ello sus costos dentro del hogar, se requiere transformar a todos los miembros del hogar en una unidad de costos homogénea. Es preciso considerar la creación de escalas de adulto equivalente. De igual forma, los costos del hogar no crecen en forma lineal conforme se incrementa su número de integrantes. Para ello, se tuvo la necesidad de aplicar un ponderador de

²¹ Tomando como base la relación entre el gasto en alimentos respecto al gasto total (coeficiente de Engel) o respecto al gasto en alimentación, vestido, vivienda, salud y educación (coeficiente de Engel modificado), se expandió el valor de la CBA, dividiendo dicho valor entre los coeficientes mencionados. Al dividir por el coeficiente de Engel modificado se obtiene el valor monetario total de la CNSE.

economía de escala que refleje esta situación.²² Aunque hay métodos para calcular los costos de los niños que tienen una base relativamente sólida, no hay hasta ahora ningún método satisfactorio para estimar las economías de escala. Sin embargo, una idea que parece correcta y que puede dar a veces una noción útil, aunque informal, de la medida de las economías de escala es que los bienes compartidos dentro del hogar, o los bienes públicos del hogar, son la causa fundamental de las economías de escala. En el caso más sencillo, hay dos tipos de bienes en el hogar: los privados, que consume una persona y sólo una persona y cuyo consumo por una persona impide el consumo por otras, y los públicos, de los que se puede participar sin límites y cuyo consumo por un miembro del hogar no limita el consumo por otros.

Para los propósitos de este trabajo, la obtención de adultos equivalentes se hace utilizando la metodología propuesta por Engel y retomada por el CTMP. Es el método más utilizado en la práctica, a pesar de ser el más antiguo. Es un método sencillo cuyo supuesto principal se basa en que el bienestar se puede medir a través de la proporción del gasto en alimentos dentro del gasto total, cuando comparamos a hogares con distinta composición demográfica.²³ Desde la perspectiva del método de Engel, hogares chicos y grandes son iguales si ambos dedican la misma proporción de su gasto al consumo en alimentos ([Deaton (1997) en CTMP, 2002; 16).

²² Para hacer comparaciones de bienestar entre hogares de distinto tamaño y composición demográfica, se necesita algún medio de ajustar las medidas del consumo agregado para que resulten comparables entre los hogares. A este respecto, lo mismo que se utiliza un índice de precios para hacer comparables los niveles de consumo de hogares con distintos costos de vida, las escalas de equivalencia son un medio de hacer comparables los agregados de consumo de hogares con distinta composición demográfica. Aunque se han propuesto en la literatura distintos métodos para calcular los factores exactos de conversión utilizados en cada serie concreta de escalas de equivalencia, el principio fundamental es en muchos casos el mismo: la idea básica es que los distintos miembros de un hogar tienen "necesidades diferentes" por razón de su edad, sexo y otras características demográficas de este tipo, y que tales necesidades diferentes deben tenerse en cuenta al hacer comparaciones de bienestar entre distintos hogares. En este sentido, los costos de los niños en relación con los adultos y la medida de las economías de escala son de primordial importancia para los cálculos más exactos de pobreza

²³ Este método viene de la observación general de que aquellos hogares más ricos dedican una proporción menor de su gasto total al gasto en alimentos, sobre todo en relación con hogares más pobres. Asimismo, si los recursos del hogar permanecen constantes, la propensión media a consumir alimentos en aquellos hogares pequeños es menor que en hogares grandes. Estas dos aseveraciones llevan a Engel a concluir que la proporción del gasto en alimentos puede considerarse un indicador inverso del bienestar. De esta forma dos hogares que gozan de la misma proporción del gasto en alimentos deben gozar del mismo bienestar independientemente de su gasto total o tamaño del hogar.

En la práctica, las escalas de equivalencia utilizando el método de Engel, se pueden calcular de forma sencilla estimando las Curvas de Engel. El modelo más básico es el siguiente:

$$Wa = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde:

Wa = es la proporción de gasto en alimentos respecto del gasto total mensual

$\ln y$ = es el logaritmo natural del ingreso total mensual del hogar de referencia

La ecuación (1) generalmente se amplía para reflejar mejor los patrones de demanda de los hogares. El CTMP introduce variables demográficas, además una medida de los recursos totales del hogar como proxy de recursos transitorios, la educación del jefe de hogar como proxy del ingreso permanente del hogar, y la edad del jefe del hogar para controlar la correlación espuria de la presencia de niños en el hogar y los patrones de gasto como producto del ciclo de vida.

En el modelo utilizado por el CTMP incorporan el ingreso total en forma cuadrática con el fin de controlar la presencia de no linealidades en el ingreso que pudieran estar simultáneamente correlacionadas con el nivel de gasto y la existencia de niños en el hogar. También incluyen variables demográficas por grupos de edad: de 0 a 5, de 6 a 12, de 13 a 18, de 19 a 64 y mayores de 64 años. Incorporan controles a nivel estatal, para tomar en cuenta la diferencia en los precios relativos entre localidades,²⁴ así como, una variable dicotómica que indica si el hogar se ubica en zona rural.

El modelo que ellos estimaron es la siguiente:

$$Wa = \alpha_0 + \alpha_1 \ln y + \alpha_2 (\ln y)^2 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_1 (grupo_i) + \alpha_3 (rural) + \alpha_4 \sum (estados) + \varepsilon_i \quad (2)$$

²⁴ En ninguna parte del documento denominado “Escalas equivalencia para México” (Teruel, Rubalcava y Santana, 2005) mencionan la metodología y el procedimiento para controlar los precios relativos entre localidades, además de no mostrar los resultados del modelo con sus respectivos parámetros de confianza, colinialidad y heteroscedasticidad.

La que nosotros utilizamos es la siguiente:

$$Wa = \alpha_0 + \alpha_1 \ln g + \alpha_2 (\ln g)^2 + \sum_{i=1}^{n-1} \beta_i (\text{grupo}_i) + \alpha_3 (\text{rural}) + \varepsilon_i \quad (3)$$

Cambiamos las variables de ingreso total mensual por el de gasto total mensual, construimos solo dos grupos de edad de 12 a 64 y de 65 años y más. No incluimos las diferencias en los precios relativos entre las localidades. Se Dejó fuera del análisis al grupo de 0 a 5 años, porque los hogares con presencia de adultos de 65+ el número de personas menores a 5 años es mínimo, además de no ser significativo.

Los resultados de los coeficientes de las variables fueron los siguientes:

Coefficiente	valor	Sig.
α_0	0.975	0.000
α_1	-0.040	0.005
α_2	-0.003	0.000
α_3	0.009	0.000
β_{p12-64}	0.008	0.000
β_{p65+}	-0.006	0.000

Lo interesante de estos hallazgos es que los hogares que viven en zonas rurales, tienen impacto positivo sobre la proporción del gasto en alimentos, es decir, que por tratarse de un hogar rural el gasto en alimentos se incrementa en 0.9%. En caso de la presencia de una persona de 12 a 64 años la proporción de gasto en alimentos se incrementa en 0.8%. Al analizar el caso de la presencia de adultos de 65 años y más, encontramos que existe una relación negativa, a medida que encontramos un adulto mayor en un hogar, el gasto proporcional en alimentos se reduce en 0.6%, esto implicaría el incremento del gasto en otros rubros diferentes al alimentario, lo cual abre la hipótesis del gasto en salud.

c) **El cálculo de la línea de pobreza.** La estimación de la línea de pobreza por hogar se realizó bajo la siguiente formula:

$$LP = \frac{VCA}{\frac{GA_*}{GT_*}}$$

Donde:

VCA = Valor de la canasta alimentaria

GA* = Gasto en alimentos que incurre el hogar que alcanza a satisfacer la canasta alimentaria.

GT* = Gasto total que presenta el hogar que alcanza a satisfacer la canasta alimentaria

Para el caso de los hogares rurales se tomó en cuenta los resultados obtenidos en el modelo 3, es decir, se ajustó su gasto en alimentos al 0.9%. La disminución por presencia de adulto de 65+ en los alimentos no se hizo, porque el ajuste se deja para investigaciones futuras cuando se calcule la pobreza de capacidades de dichos hogares.

d) **Identificar a los hogares pobres.** Una vez que se ha construido la línea de pobreza, hay que compararla con el ingreso per cápita por hogar. Un hogar es pobre si el ingreso per cápita del hogar es menor o igual a la línea de pobreza.

2.4 Fuentes de información para medir la pobreza en México

Las fuentes de información más utilizadas para la medición de la pobreza a escala macroeconómica son la ENIGH, la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU), la Encuesta Nacional de Empleo (ENE) y los Censos Nacionales de Población y Vivienda, información ofrecida por el INEGI.

Tal y como se menciona en CTMP (2002), cada una de estas opciones ofrece ventajas y desventajas que los investigadores deben considerar en función de las preguntas específicas que tratan de resolver.

La ENIGH ofrece la posibilidad de conocer a detalle tanto los recursos corrientes con que cuenta cada receptor de ingresos como los gastos monetarios y no monetarios de los hogares. La gran riqueza informativa de esta encuesta permite la medición de la pobreza mediante una amplia variedad de definiciones alternativas de ingreso o de gasto, aportando también la posibilidad de correlacionar las características económicas de los hogares con otras características sociodemográficas de los mismos, con las de sus viviendas, o las de su equipamiento. De esta manera, provee información para medir pobreza tanto por la metodología de LP como por la NBI y, en consecuencia, también por métodos mixtos. Esta encuesta ofrece una ventaja adicional y es que aporta información comparable para varios años de las décadas de los ochenta y noventa, lo que permite evaluar el fenómeno de la pobreza con series largas de información comparable en términos metodológicos. Sin embargo, su principal limitación es que dado su tamaño muestral, la representatividad es a nivel nacional, rural y urbano, lo que impide su empleo en la medición de la pobreza por entidad federativa o por regiones.

Por su parte, la ENEU ofrece la posibilidad de hacer mediciones de pobreza por ciudad, con una periodicidad trimestral, para 48 áreas urbanas del país; anual a escala nacional, rural y urbana. La ENE permite cálculos bienales por entidad federativa. Con una muestra de alrededor de 150 mil hogares la ENEU, y de más de 200 mil la ENE, estas encuestas permiten realizar los cruces de variables necesarios para construir perfiles detallados de pobreza. Entre las desventajas de ambas fuentes de información se encuentra, en primer término, que no captan ningún rubro de gasto y sólo consideran los ingresos monetarios por trabajo de los individuos encuestados. Además, las dos encuestas tampoco contienen información sobre el valor de los activos, o sobre el estado de salud y nivel nutricional de los individuos.

Finalmente, los Censos Nacionales de Población y Vivienda ofrecen información sociodemográfica y económica de los hogares que, junto con las principales características de las viviendas, permite hacer mediciones de pobreza para cada una de las 32 entidades federativas y para cada uno de los 4,443 municipios del país, así como a escala de sus localidades, siempre que éstas sean de más de 3 viviendas. Estas propiedades hacen de los censos una fuente muy útil para la construcción de mapas de pobreza. Si bien la información censal se explota generalmente para la medición de la pobreza con el método de NBI, algunos estudios como los de De la Torre (1997) y Boltvinik (1994) la han empleado también para la aplicación de métodos basados en LP o de métodos mixtos, gracias a que el cuestionario censal capta también información del ingreso de los individuos. Dos ventajas adicionales que presenta la información censal son: a) que contiene a toda la población, por lo que no es necesario utilizar la inferencia estadística en la estimación del número de personas pobres; y b) que puede ser fácilmente comparada con información procedente de otras fuentes.

La fuente de información utilizada para el presente estudio es la ENIGH 2004, por las ventajas que ya mencionamos en los párrafos anteriores.

Capítulo III

Los sistemas de pensiones en México

Los primeros indicios sobre la seguridad social de los trabajadores y de sus familiares, se encuentran a principios de este siglo, en los últimos años de la época porfiriana, en dos disposiciones de rango estatal: la Ley de Accidentes de Trabajo del Estado de México, expedida el 30 de abril de 1904; y la Ley sobre Accidentes de Trabajo, del Estado de Nuevo León, expedida en Monterrey el 9 de abril de 1906 (Ham; 2003: 224). En estos dos ordenamientos legales se reconocía, por primera vez en el país, la obligación para los empresarios de atender a sus empleados en caso de enfermedad, accidente o muerte, derivados del cumplimiento de sus labores. Para 1915 se formuló un proyecto de Ley de Accidentes que establecía las pensiones e indemnizaciones a cargo del empleador, en el caso de incapacidad o muerte del trabajador por causa de un riesgo profesional.

Aunque la Constitución Mexicana de 1917 planteaba en su artículo 123²⁵, la necesidad de promover programas de previsión social, incluyendo los seguros de pensiones, los esfuerzos más firmes se dieron durante las administraciones de 1920-1924²⁶ y 1924-1928²⁷, con el apoyo de la Confederación de Regional Obrera Mexicana (CROM), pero no lograron mucho éxito debido a la oposición que presentó la oposición patronal.

A finales de 1925 se presentó una iniciativa de Ley sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. En ella se disponía la creación de un Instituto Nacional de Seguros Sociales, de administración tripartita²⁸, pero cuya integración económica habría de corresponder exclusivamente al sector patronal. También se definía con precisión la responsabilidad de los empresarios en los accidentes de trabajo y se determinaba el monto y la forma de pago de las

²⁵ Promulgada el 5 de Febrero de 1917

²⁶ Presidente Álvaro Obregón

²⁷ Presidente Plutarco Elías Calles

²⁸ Participara el Estado, empresarios y los trabajadores

indemnizaciones correspondientes. La iniciativa de seguro obrero suscitó la inconformidad de los empleadores, que no estaban de acuerdo en ser los únicos contribuyentes, consideraban que también otros sectores deberían aportar. En 1929 el Congreso de la Unión modificó la fracción XXIX del artículo 123 constitucional para establecer que se consideraba de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de invalidez, vida, cesación involuntaria del trabajo, enfermedades y accidentes.

Durante el gobierno del Presidente Calles (1924-1928), se instauraron planes para los servidores públicos (Ley General de Pensiones Civiles de Retiro) y para los militares. Ambos programas fueron mejorados durante la administración de Cárdenas (1934-1940), al mismo tiempo que se incluyeron planes de pensiones para el retiro en los contratos colectivos de los trabajadores petroleros y los ferrocarrileros. Sin embargo, los esfuerzos por extender dichos beneficios al resto de los trabajadores no prosperaron.

En 1943 durante la administración de Ávila Camacho (1940-1946), se implementó la Ley del Seguro Social²⁹, que extendía diversos beneficios para los trabajadores asalariados y llegando a institucionalizarse con la creación del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS)³⁰; además se incluyeron el contrato laboral de los electricistas. Dicha ley incluía el beneficio de pensiones por invalidez, vejez y retiro, aunque su implementación fue lenta y con cobertura casi urbana.

En 1959 se crea el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE)³¹, durante el sexenio de Adolfo López Mateos (1958-1964), sustituyendo a la

²⁹ El 19 de Enero de 1943 se publicó la ley del Seguro Social en el Diario Oficial de la Federación.

³⁰ La finalidad de la seguridad social manifestada en dicha ley, consistía en garantizar el derecho humano a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo. Como instrumento básico de la seguridad social se establece el Seguro Social. El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es un organismo público descentralizado, con personalidad y patrimonio propios.

³¹ Su aprobación fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1959. Por lo que en enero de 1960 la nueva institución comenzó sus actividades.

Dirección General de Pensiones y Retiro.³² Como su nombre lo indica es una institución dedicada a atender a los empleados del gobierno federal principalmente, pero también se incluyen algunas instituciones con presupuesto gubernamental, a los maestros adscritos a la Secretaría de Educación Pública y a algunos grupos de procuración de justicia³³.

El 29 de julio de 1976 durante la administración de Echeverría (1970-1976), entra en vigor la Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, creando con ello el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM)³⁴. Dicho instituto tiene como objetivo brindar bienestar a los militares en servicio activo o en situación de retiro y a sus derechohabientes, en materia de salud, vivienda y educación.

Dentro del sector público existen otros sistemas de pensiones, tales como los de Petróleos Mexicanos (PEMEX), Comisión Federal de Electricidad (CFE), Comisión de Luz y Fuerza del Centro, Ferrocarriles Nacionales (FERRONALES), y de la banca de desarrollo tenemos, donde figura Nacional Financiera (NAFIN), Banco Nacional de Comercio Exterior (BANCOMEX) y Banobras. El Banco de México (BANXICO) y el propio IMSS cuentan con sus propios sistemas

³² El 12 de agosto de 1925 comienza a funcionar la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro, creada por la ley del mismo nombre. Proporciona a los empleados públicos la jubilación, protección durante la vejez y otorgaba préstamos a corto plazo, además de los hipotecarios. Las pensiones se otorgaba por vejez, inhabilitación, muerte o retiro a los 65 años (después de 15 años de servicio). Para 1947 la Dirección de Pensiones era un organismo descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Se ampliaron los seguros de vejez, invalidez, muerte, orfandad y viudez, y se redujo la edad para recibir las pensiones a 55 años y con un mínimo de 15 años de servicio. A finales de los años cuarenta se dispuso de una parte de los fondos de pensiones para la construcción de conjuntos habitacionales.

³³ En casi todos los estados de la república existe un organismo propio, para atender las necesidades de los empleados de gobierno del ámbito estatal y municipal; la policía y los maestros estatales. Estas instituciones estatales siguen el modelo del ISSSTE. Por citar unos ejemplos: ISSTECALI (en Baja California), ISSTESIN (en Sinaloa), ISSTESON (en Sonora), ISSTECH (en Chiapas), etc.

³⁴ Es un organismo público descentralizado federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio. Sus antecedentes se remontan a 1926, cuando se publica la "Ley de Retiros y Pensiones del Ejército y Armada Nacionales", misma que dio origen a la Dirección de Pensiones Militares.

de pensiones, en el caso de este último ocurre por su segunda función de empleador,³⁵ no como asegurador.

En la década de los ochenta no hubo cambios significativos en los modelos de pensiones. Pero a partir de los noventa, comienzan a gestarse las primeras reformas. Los sistemas que se han enumerado, se basan en un modelo de reparto; es decir, se asegura un nivel de ingreso o beneficio al pensionado (en función del salario de trabajador activo), pero no así el monto de las contribuciones necesarias³⁶. Los riesgos que cubría son: Invalidez, Vejez, Cesantía en edad avanzada y Muerte (IVCM). Las cuotas tripartitas se utilizaron no sólo para el pago de pensiones a los trabajadores jubilados, sino también para financiar la inversión en infraestructura del IMSS y para subsidiar otras ramas, como el de maternidad y enfermedades, que presentaban déficit en su operación (Informe IMSS; 2004).

El modelo de reparto es un sistema colectivo, que puede tener propósitos redistributivos, al pretender que las personas de menores ingresos se jubilen con un ingreso proporcionalmente mayor a su salario de cotización, a partir de las transferencias de los de mayores ingresos. El pago de las pensiones no necesariamente se realiza con el producto de las cotizaciones que se ahorran y acumulan, frecuentemente se utilizan las aportaciones corrientes, es decir, los que actualmente cotizan financian a los pensionados, por esta razón se dice que se trata de un sistema de reparto³⁷ (Bojórquez; 1997:18-19). El monto de la contribución, que realizan los trabajadores activos, está en función de la proporción entre los no activos y los activos. Al incorporar la

³⁵ El Senado aprobó la madrugada del 5 de Agosto del 2004 las nuevas reformas al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) en materia de pensiones y jubilaciones. Con 82 votos a favor, 23 en contra y dos abstenciones, los legisladores determinaron que el instituto sólo podrá contratar, crear o sustituir plazas, bajo criterios de productividad y mejora de servicios y no podrá destinar recursos de las cuotas obrero-patronales para pagar las pensiones de los trabajadores que ingresen a partir de que el texto sea publicado en el Diario Oficial de la Federación

³⁶ Es por ello que también se le llama de beneficios definidos. Porque se conoce el beneficio de la pensión más no el monto de la contribución.

³⁷ Transferencias intra e intergeneracionales.

variable envejecimiento de la fuerza laboral y la acumulación de personas con derecho a pensiones, los costos tienden a elevarse, lo cual puede provocar una situación financieramente crítica en los organismos operadores de sistemas de pensiones. Las formas de solucionar este dilema dentro del propio modelo, tiene varias soluciones: disminuir monto o número de pensiones, por medio de aumentar las cuotas, aumentar la edad de retiro o disminuir beneficios.³⁸

Las soluciones que se han venido tomando, a partir de los primeros años de la década de los noventa, tanto dentro de la administración de Salinas (1988-1994), Zedillo (1994-2000), Fox (2000-2006) y la actual de Calderón (2006-2012), van en el sentido de cambiar de modelo. Han optado por sustituir paulatinamente, el de reparto por un modelo de capitalización individual (CI).³⁹

El nuevo modelo consiste en establecer una contribución (pago por cada trabajador activo), transformándose en aportaciones constantes como proporción del salario. A diferencia del modelo de reparto, no se conoce la pensión o los beneficios que recibirá cada trabajador. Otra característica es que los recursos de los trabajadores son invertidos en el sector financiero, con el objeto de obtener rendimientos y asegurar en el largo plazo la solvencia del sistema. Por la importancia y relevancia que tienen las reformas hechas al modelo tradicional, es necesario revisar a detalle algunas de sus características. Es por ello que hemos decidido tratarlas a profundidad en el siguiente subapartado.

³⁸ Reformas paramétricas.

³⁹ Reformas estructurales.

3.1 Reformas al sistema tradicional de pensiones mexicano

El 24 de febrero de 1992⁴⁰ se creó el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR92), para los afiliados y trabajadores del IMSS. El 27 de Marzo del mismo año se incorporan los trabajadores al servicio de la Administración Pública Federal⁴¹, es decir los afiliados al ISSSTE.

El SAR92 es un sistema de ahorro forzoso, complementario a los programas de pensiones tradicionales. El sistema se basa en cuentas individuales, donde las aportaciones pasan a formar parte de un fondo de reserva⁴², el cual se invierte en créditos a cargo del gobierno federal, a través de su depósito en el Banco de México y la rentabilidad es determinada por la secretaría de Hacienda y Crédito público (SHCP). Esto generará los rendimientos que serán parte de los beneficios a pagar a los jubilados. En el caso de los fondos de vivienda son administrados por el INFONAVIT y el FOVISTE; estos fondos se destinan a la amortización de de los créditos de vivienda otorgados por los institutos y, en caso de no haberse utilizado, se entregan al trabajador al momento de su jubilación en una sola exhibición. Las aportaciones que realiza el patrón representan el 2% del salario base de cotización para la subcuenta de retiro y el 5% para la vivienda. Dentro del diseño del sistema se permiten aportaciones voluntarias de los trabajadores.

Los beneficios que ofrece el sistema están constituidos por los fondos acumulados en las cuentas individuales, más los intereses generados. Cuando el trabajador llega al momento de su retiro, o se hace acreedor a una pensión por invalidez (parcial o total), tiene derecho a recibir estos recursos en una sola exhibición o a adquirir una renta vitalicia contratada en una aseguradora privada o a recibir retiros programados. En caso de muerte, los fondos serán

⁴⁰ Fecha en que aparece en el Diario Oficial bajo el título: “Decretos mediante los cuales se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley del Seguro Social y Ley del INFONAVIT”

⁴¹ Diario Oficial de la Federación, 27 de marzo de 1992. “Decreto en el que se establece, a favor de los trabajadores al servicio de la Administración Pública Federal que estén sujetos al régimen obligatorio de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, un Sistema de Ahorro para el Retiro”.

⁴² Dentro del sistema el fondo del retiro se le llama subcuenta de retiro y vivienda, cuyos recursos se invierten en cuentas administradas por el Banco de México.

entregados a los beneficiarios elegidos por el asegurado. El sistema incluye otros beneficios como la posibilidad de retirar hasta un 10% del saldo total en la subcuenta de retiro, cuando la invalidez parcial es de mayor duración que el período establecido por la Ley del ISSSTE o en caso de desempleo, esto último siempre y cuando el saldo del trabajador en la subcuenta de retiro no sea inferior a 18 veces su última aportación y sólo si no ha realizado retiros en los últimos cinco años.

La entidad reguladora y supervisora del SAR92 es la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), establecida en julio de 1994. Este organismo determina las reglas y procedimientos para asegurar el adecuado funcionamiento del sistema y sus participantes.

Con la reforma a la Ley para los Sistemas de Ahorro para el Retiro, publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 23 de mayo de 1996, se determina que las cuentas individuales serán administrados por la Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE) que el trabajador teóricamente escoge, además de que los recursos son invertidos en las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORE).

Las AFORES durante el primer año deberán tener una SIEFORE que garantice el valor real de los ahorros, a partir de entonces se pondrán a disposición del trabajador otras SIEFORES con diferentes rendimientos y riesgos, pero siempre deberá existir alguna con las características de la del primer año. Las AFORES tienen el derecho de cobrar comisiones con cargo a las cuentas iniciales y pueden gravar el valor de los activos y el flujo de las cuotas o rendimientos. No puede haber cuota fija por la administradora de la cuenta. Todas las estructuras de comisiones tienen que estar aprobadas por la CONSAR.

Uno de los problemas que atraviesa actualmente el sistema, entre muchos otros, es la multiplicidad de cuentas y el desconocimiento del funcionamiento del sistema por parte de los derechohabientes. Un ejemplo claro de esto es el decreto publicado el 24 de diciembre del 2002, en el Diario Oficial de la Federación, donde se estableció que 20 mil millones de pesos de los trabajadores que no han sido plenamente identificados, sean destinados al gasto social. El decreto contempló un fondo de mil millones de pesos para aquellos trabajadores que acrediten la titularidad de las cuentas.

El primero de julio de 1997 se publicó en el Diario Oficial de la Federación, la nueva Ley del Seguro Social, y la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, aprobada en 1996. Ambas leyes hacen cambios substanciales al sistema de pensiones, ahora se convierte en obligatorio para todos los trabajadores afiliados al IMSS y voluntario para los trabajadores independientes, trabajadores afiliados al ISSSTE, trabajadores de dependencias y entidades públicas estatales y municipales. A estas reformas se les conoce como SAR97, es un plan de capitalización de cuentas individuales con contribuciones definidas y la garantía de una pensión mínima por parte del Estado.⁴³

El nivel de las aportaciones está establecido en la ley (ver cuadro 1, se muestra un comparativo entre la ley SAR92 y SAR97), y la pensión que habrá de tener una persona dependerá del saldo que se acumule en su cuenta individual. Los recursos acumulados en cada cuenta individual, a lo largo de la vida, están en función de las contribuciones que realice el trabajador a lo largo de su vida laboral, las comisiones cobradas por las AFORE's y las tasas de interés reales de los instrumentos de inversión adquiridos.

⁴³ En el caso de los trabajadores que coticen en el sistema 1250 semanas, y cuyos recursos sean insuficientes para contratar una renta vitalicia para la pensión, el gobierno federal, garantiza una pensión mínima equivalente a un salario mínimo de Julio de 1997, actualizado conforme con la inflación

Cuadro 1

Comparativo de las Aportaciones del SAR92 y SAR97

(Porcentajes sobre el salario base de cotización)

Concepto	Patrón ³		Trabajador		Estado		Total	
	SAR92	SAR97	SAR92	SAR97	SAR92	SAR97	SAR92	SAR97
Retiro	2%	2%					2%	2%
Cesantía en edad avanzada y vejez	5.95%	3.15%	2.125%	1.125%	0.425%	0.225%	8.5%	4.5%
Invalidez y Vida		1.75%		0.625%		0.125%		2.5%
Enfermedad, maternidad	8.75%	0.38% ⁴	3.125%		0.625%		12.5%	0.38%
Riesgos de trabajo ²								
Vivienda	5%	5%					5.0%	5%
Guarderías	1%	1%					1.0%	1%
Cuota Social ¹						\$2.51		\$2.51
Total	23%	13%	5%	2%	1%		29%	15%

Fuente: Elaboración propia con datos de la Ley SAR92 y SAR97

¹ Esta cuota se actualiza trimestralmente conforme a la inflación. La cuota se aporta por cada día de salario cotizado

² A partir del año 2002 se incrementa gradualmente, hasta llegar a un máximo de 0.5% del Salario Base de Cotización, ocurriendo en el 2005.

³ En las misceláneas fiscales anteriores al 2004, las aportaciones obligatorias patronales eran deducibles de impuestos hasta en un 35% sobre el impuesto sobre la renta.

⁴ En la Ley SAR97 este porcentaje incluye dos seguros: los riesgos de enfermedad y accidentes

Los recursos acumulados en la cuenta individual del trabajador se utilizan para financiar los siguientes beneficios (Informe CONSAR; 2003):

- Vejez y Cesantía en edad avanzada: Pago de una pensión al llegar a los 65 años de edad, o por cesantía en edad avanzada, cuando queda desempleado y tiene 60 años o más. Los recursos del SAR92 se le entregan al trabajador en una sola exhibición.

- Invalidez: Se paga una pensión por medio de una aseguradora, con la cual se contrata una renta vitalicia y un seguro de sobrevivencia a favor de los beneficiados que recibirán la pensión a la muerte del titular. El saldo de la cuenta individual, con excepción de los recursos del SAR92 y el ahorro voluntario, se destina a complementar el monto constitutivo para pagar la renta vitalicia y el seguro.
- Muerte: Los beneficiarios reciben la pensión a través de una aseguradora. Los recursos de la cuenta individual junto con los recursos de la suma asegurada por el IMSS se utilizan para contratar la pensión vitalicia.
- Retiro parcial por desempleo; Si el trabajador no ha efectuado retiro durante los últimos 5 años inmediatos anteriores a la fecha en que quede desempleado, puede retirar la cantidad que resulte menor entre 75 días de su salario base de las últimas 250 semanas cotizadas o el 10% del saldo de la subcuenta de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez (RCV). Para ello deben haber transcurrido al menos 45 días de haber quedado sin empleo.
- Retiro parcial por matrimonio: Si el trabajador tiene un mínimo de 150 semanas de cotización, puede retirar el equivalente a 30 días del salario mínimo del Distrito Federal.

Los trabajadores que cotizaron al IMSS antes de julio de 1997 y continuaron haciéndolo después de la reforma pueden elegir entre la pensión que resulte del saldo de su cuenta individual y la que les correspondería de acuerdo con el sistema anterior (Ley de 1943). En caso de que el trabajador elija esto último, el IMSS lo incorpora a la nómina de pensiones en curso de pago, pagadas por el gobierno federal, y el saldo de la cuenta se transfiere al gobierno, para financiar su pensión.

Los trabajadores que ya contaban con una pensión al momento de la reforma, continúan con anterior modelo y las pensiones son cargadas al gobierno federal. Aquellos trabajadores que

ingresaron al sistema de pensiones con posterioridad a la reforma, y que no hubieran hecho al menos una cotización al sistema anterior, tendrán una pensión de acuerdo con el saldo acumulado en su cuenta individual de retiro.

Capítulo IV

Pensión mínima universal

4.1 Razones para establecer una PMU

El proponer una PMU obedece a las condiciones de salud de los adultos mayores, el proceso de transición demográfica, la estructura y composición del mercado laboral, las condiciones de pobreza de algunos sectores poblacionales, y las deficiencias del actual sistema pensionario mexicano.

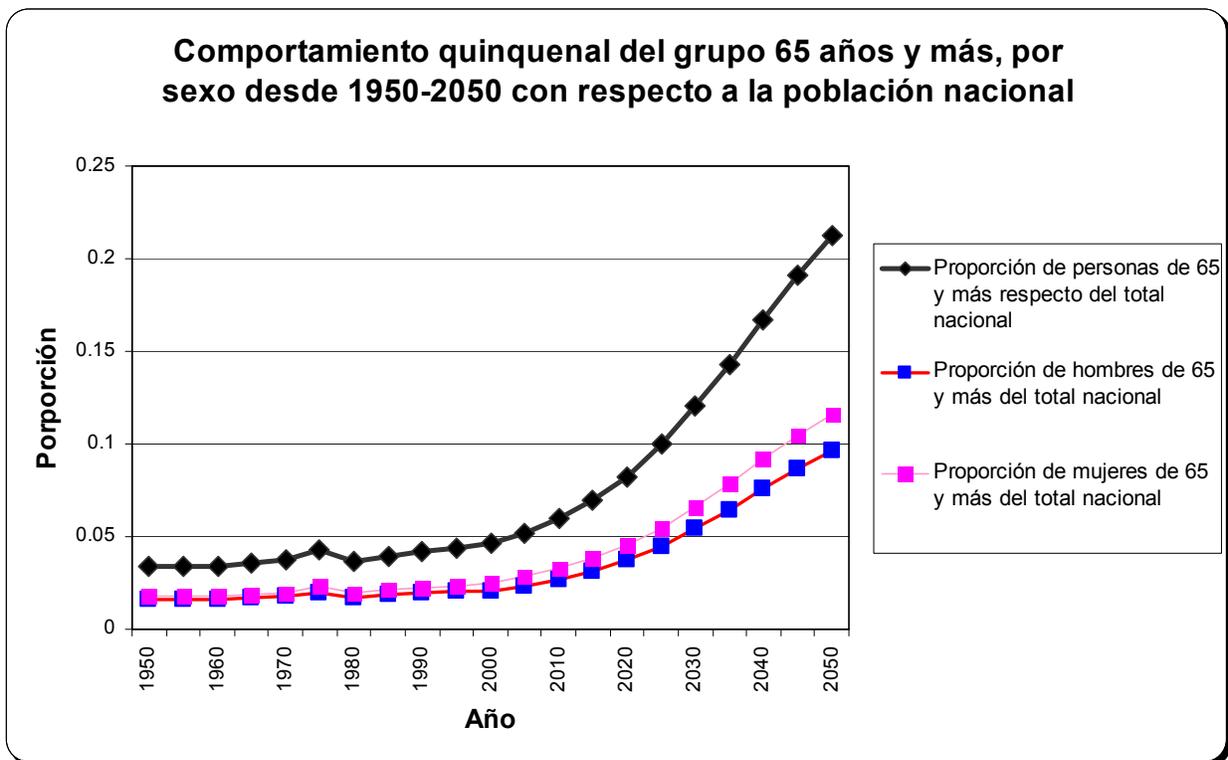
4.1.1 Transición demográfica en México

México durante el siglo XX experimentó una dinámica demográfica de grandes y rápidos cambios. En 1930 las esperanzas de vida al nacimiento eran de 35.5 años en las mujeres y de 37 años los hombres, cifras que crecen en el tiempo para ser 73.1 y 77.6 en 2000, y que se proyectan a 82.1 y 95.6 en 2030. La natalidad se mantuvo alta, con tasas globales de fecundidad,⁴⁴ alrededor de 6 alcanzando el máximo histórico de 6.6 en los años 60 (Cosío-Zavala, 1992, 326), a partir de ese momento se inicia un decrecimiento acelerado, hasta llegar a ser en el 2000 del 2.4. Según las proyecciones hechas por el CONAPO a partir del 2030 será menor a 2. A esta dinámica demográfica habrá que añadirle el factor de migración internacional hacia Estados Unidos. Los factores y procesos señalados conducen a un envejecimiento de la población, es decir, los adultos mayores son mas en términos absolutos y porcentuales, en relación al resto de la población. En 1930 el porcentaje de la población de 65 años y más fue de 2.6%, creciendo a tasas del 4.6 en el 2000, se proyecta que para el año 2030 represente el 11.7%, y para el 2050 será la cuarta parte de la población (Ham, Ramírez y Valencia; 2006, 2).

⁴⁴ La tasa global de fecundidad es el número promedio de hijos nacidos vivos por mujer a lo largo de su ciclo reproductivo.

En la gráfica 1 presentamos el comportamiento que tienen las personas de 65 años y más a lo largo de un siglo (1950-2050), incluyendo al factor de género. Según cálculos propios la proporción de adultos mayores para el año 2050 será de 21.27% (27 millones y medio de personas). Es decir, uno de cada cinco mexicanos será una persona de 65 años y más. La tasa de crecimiento quinquenal promedio durante el período mencionado es del 18.1%, lo cual puede dar cuenta de la velocidad y el peso proporcional en relación al resto de la población.

Gráfica 1



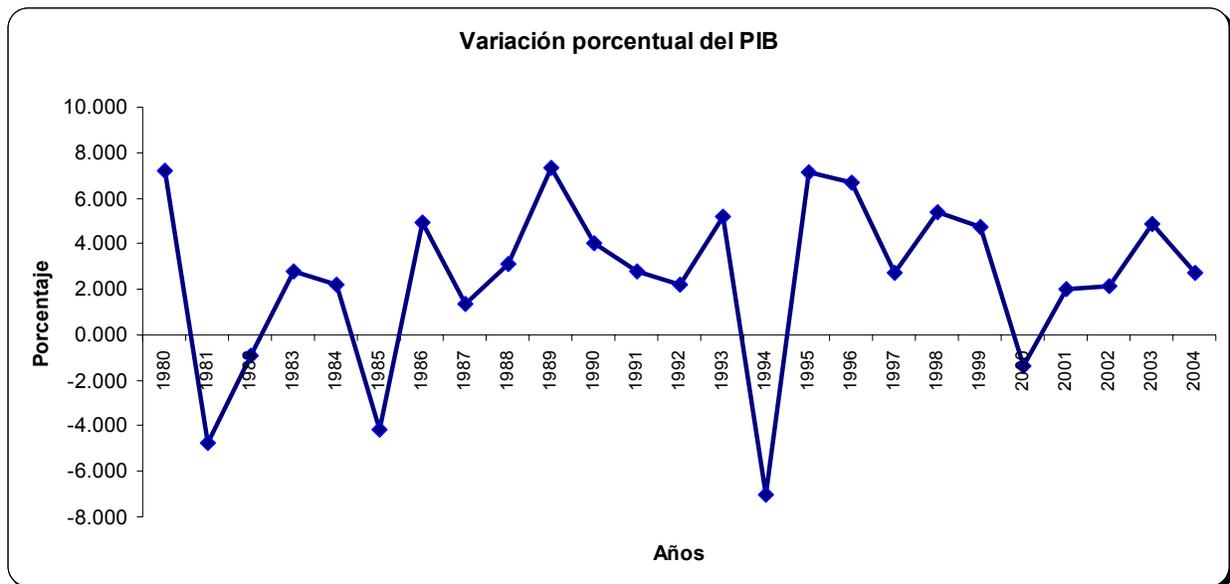
Fuente: Cálculos propios tomando en cuenta las proyecciones hechas por el CONAPO y los datos presentados por el INEGI.

Para Ham, Ramírez y Valencia la velocidad del envejecimiento en México es mayor a la que presentaron los países europeos, ya que a ellos les tomó dos siglos, y a este país sólo cuatro décadas para lograr cifras semejantes. Dentro de este marco comparativo, la gran diferencia radica en que Europa tuvo la capacidad de lograr niveles y formas de desarrollo, antes y al mismo tiempo que ocurría la transición demográfica, contrario a lo que presenta México, ya que

no ha resuelto los problemas del crecimiento económico,⁴⁵ que sigue lejos de lograr los objetivos del desarrollo, que busca contar con individuos con la capacidad y funcionamiento de una vida saludable y educada.

En la gráfica 2 mostramos la variación anual del PIB a lo largo de 25 años, lo cual nos muestra un comportamiento irregular con caídas abruptas alrededor del 7% (caso de 1995), como recuperaciones en la misma magnitud (1981, 1990 y 1996), pero a la largo del período se tiene un crecimiento promedio de 2.5%. Con estos niveles es difícil crear las condiciones de empleo suficientes para sostener al resto de la economía.⁴⁶ Al comparar estos resultados con los de la gráfica 1, el escenario futuro se torna más complicado al tener una población demandante de bienes y servicios en aumento, y una economía que no responde en la misma magnitud y sentido.

Gráfica 2



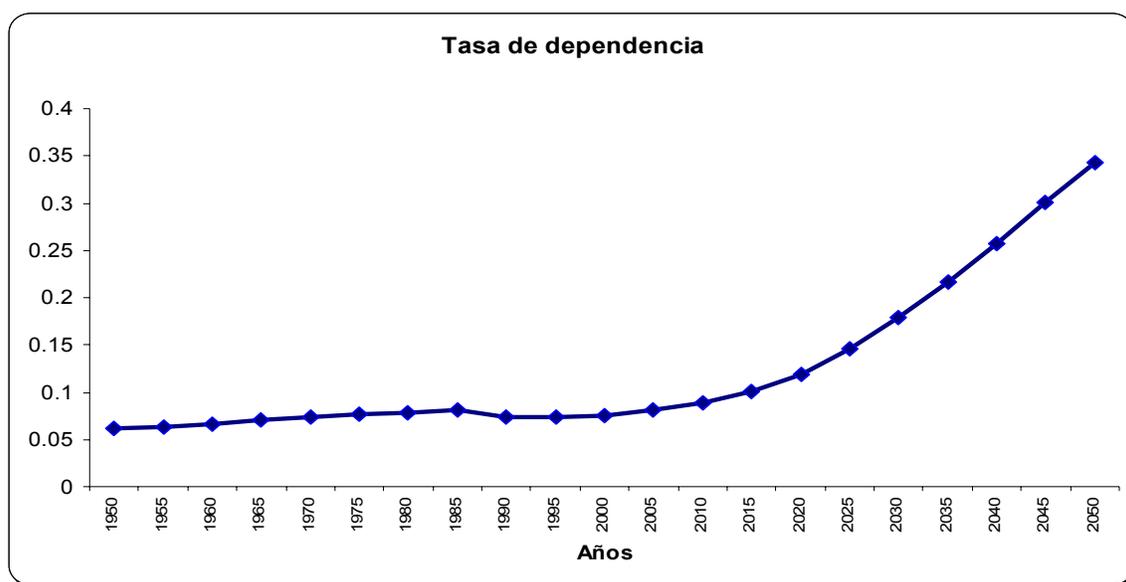
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Se tomaron en cuenta para el cálculo los valores absolutos a precios constantes de 1993.

⁴⁵ Crecimiento económico referido al comportamiento de la producción e ingreso nacional.

⁴⁶ Autores como Ham y Ramírez (2006, 8) señalan que “para lograr un crecimiento sostenido y avances en el desarrollo se requieren tasas de crecimiento del PIB superiores a 6% anual”.

Al analizar la tasa de dependencia demográfica por vejez a la largo de un siglo⁴⁷ encontramos que ésta aumenta de manera progresiva apartir de 2005, debido a que el grupo de personas que se encuentran en edades productivas va disminuyendo y el de los adultos mayores en aumento. Para el año 2050 se espera que por cada adulto mayor haya 3 personas en edades productivas, ver gráfica 3. La tasa de apoyo es el inverso de la tasa de dependencia, la cual disminuye a medida que aumenta el grupo de adultos mayores y se reduce el de las personas en edades productivas (gráfica 4).

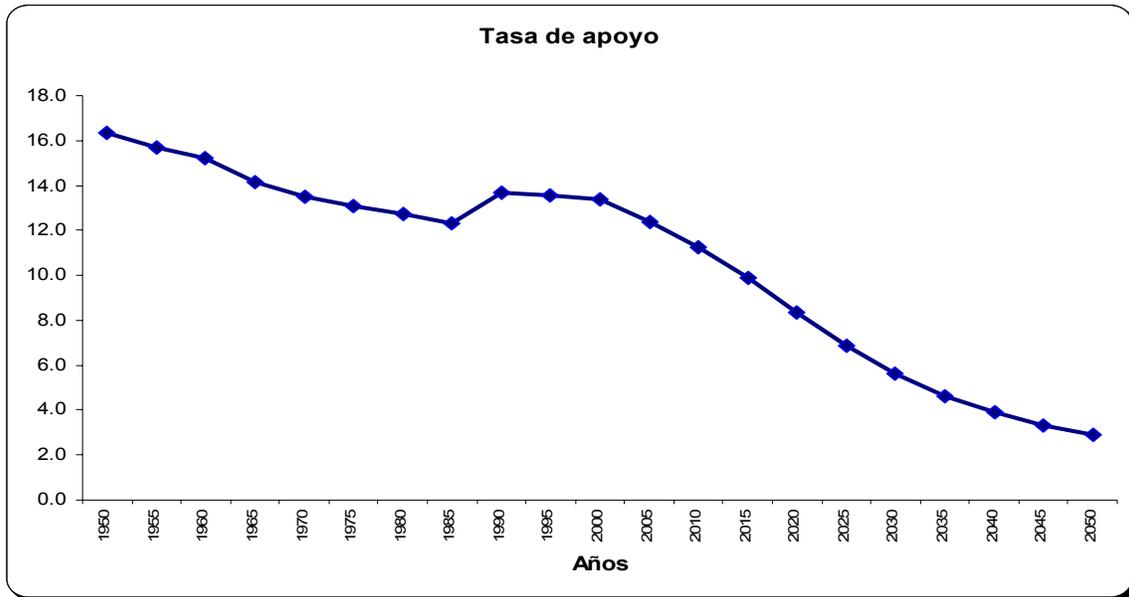
Gráfica 3



Fuente: Elaboración propia con las proyecciones del CONAPO. Se tomaron en cuenta para el cálculo la población de 70 años y más y el grupo de 15 a 69 años.

⁴⁷ La tasa de dependencia de los adultos mayores para este estudio es definida como la razón de la población de 70 años y más con respecto al grupo poblacional de 15 a 69 años. El inverso de esta razón se le conoce como la tasa de apoyo.

Gráfica 4



Fuente: Elaboración propia con las proyecciones del CONAPO. Se tomaron en cuenta para el cálculo la población de 70 años y más y el grupo de 15 a 69 años.

Gráfica 5



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI. Se tomó en cuenta al total de asegurados al IMSS, tanto los registrados como eventuales y permanentes.

En México como en todos los países, no todos los que se encuentran en edades productivas se encuentran empleados. En la gráfica 5 mostramos la tasa de empleo hasta el año del 2005, donde alrededor de uno de cuatro trabajadores tienen un empleo eventual y

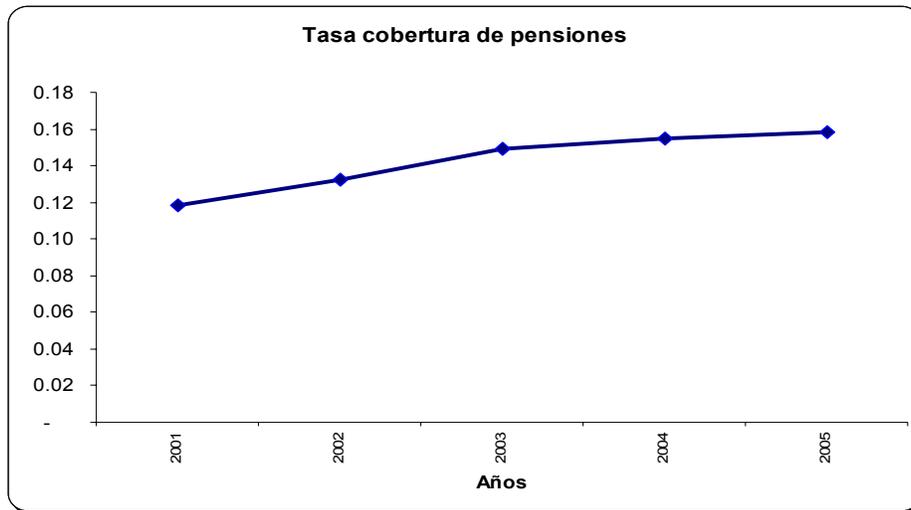
permanente. De mantenerse este comportamiento habrá una mayor carga para un número menor de personas, es decir, pocas personas estarán contribuyendo con impuestos dado sus empleos formales, mientras que tres cuartas partes se encuentran en la informalidad. Además de lo que esto significa para el erario público, al no captar ingresos por aportaciones al sistema de seguridad social por parte de los empleados y empleadores.

Al momento de analizar la tasa de cobertura de pensiones,⁴⁸ encontramos que el promedio entre los años 2001 a 2005, ha sido de 14.3%, es decir, que por cada 100 personas de 70 años y más, solamente 14 cuentan con una pensión por cesantía en edad avanzada y vejez, tal como lo muestra la gráfica 6. Al ver su crecimiento promedio por año, encontramos que es del orden del 11.7%, lo que habla del ritmo en que han crecido los pensionados en los últimos cinco años.

Al relacionar la tasa de pensionado por trabajador y la tasa de dependencia según la gráfica 7, encontramos que ha crecido en promedio durante los últimos cinco años en 4.7%, se deriva que ha crecido tanto la tasa de pensionado por trabajador, como la tasa de dependencia y la tasa de cobertura de pensiones, además del bajo nivel de empleo. Esto sucede porque la tasa de pensionado por trabajador está directamente relacionada con la tasa de dependencia y la tasa pensionaria, pero inversamente relacionada con la tasa de empleo.

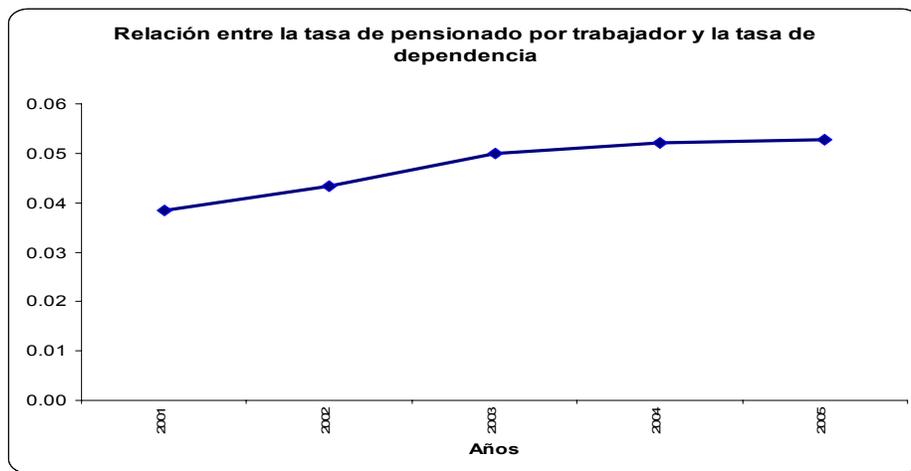
⁴⁸ La definimos como el número de pensionados en ese año dividido entre la población de 70 años y más.

Gráfica 6



Fuente: Elaboración propia con las proyecciones del CONAPO y datos del INEGI. Se tomó en cuenta sólo las pensiones por cesantía en edad avanzada y vejez.

Gráfica 7



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

4.2 Objetivos de una PMU

La función principal de los sistemas de pensiones para la vejez, desde el modelo Bismarckiano, es proteger el nivel de vida de las personas en edad avanzada ante la caída o pérdida del ingreso laboral al final de su vida productiva. Esto se puede plantear en términos de dos objetivos alternativos:

1. Evitar una caída del ingreso respecto a un mínimo absoluto.
2. Evitar una caída drástica del ingreso respecto al nivel alcanzado previo al retiro, es decir, mantener un nivel de consumo a lo largo del ciclo de vida.

La literatura se ha centrado en llamarles pilares (primero y segundo respectivamente), principalmente por su asociación con dos instrumentos igualmente separables: transferencias interpersonales y transferencias intertemporales o ahorro para el retiro. Un objetivo de las reformas recientes a los sistemas de pensiones ha sido separar el segundo pilar del primero, en contraste con los sistemas de reparto donde las dos funciones se entremezclaban. Este cambio favorece la transparencia y pretende eficientizar el ahorro, reduciendo los incentivos a la evasión. Es cierto que se ha avanzado en la transparencia, para confirmar o no la segunda parte de dicha afirmación no existen datos suficientes.

La reforma del IMSS se enfocó a la generación de un mecanismo supuestamente eficiente de ahorro para el retiro, dejando de lado la primera función. Esta ausencia ha sido señalada en la agenda de reformas de “segunda generación” en el ámbito internacional (Willmore, 2003).

En el caso de México, la ausencia de este tema en la agenda de la reforma, y las prioridades reveladas en las escasas asignaciones presupuestales a esquemas de protección social para la población abierta, sugieren una omisión sobre la necesidad, para lograr el primer objetivo. Se

requiere de instrumentos complementarios a los esquemas de ahorro para el retiro actuales, que permitan cubrir a los excluidos por dichos sistemas.

En contextos de alta desigualdad, como es el caso de México, se vuelve evidente que el ahorro voluntario o forzoso, no pueden ser los instrumentos para eliminar la pobreza de la tercera edad. Esto es así no sólo cuando los gobiernos no tienen la capacidad institucional para lograr su implementación generalizada. Una restricción más fundamental son las oportunidades limitadas que enfrentan los hogares para realizar el ahorro requerido, no sólo en el caso de quienes se encuentran discapacitados, o se dedican a labores dentro del hogar, sino en el caso de los trabajadores que no cuentan con los activos productivos suficientes para adquirir una canasta mínima de satisfactores. Según la definición oficial adoptada en México, 18 millones de personas se encontraban en condiciones de pobreza alimentaria en 2004, al no contar con un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades alimentarias (aún dedicando todo su ingreso a ello). La información estadística disponible confirma, que los hogares en los primeros dos a tres deciles tienden a desahorrar en México. Pretender extender la seguridad social a esta población con esquemas como el actual es imposible.

Los principales objetivos que se buscan al establecer una PMU:

- Protección social: garantizar que nadie después del retiro de la vida productiva, caiga por debajo de determinado nivel mínimo de ingresos que, le permita comprar una canasta de satisfactores alimentarios básicos. Por ende garantiza una cobertura completa de la población de la tercera edad que vive en pobreza. En este sentido es un instrumento de redistribución del ingreso.
- Igualdad: todos los participantes gozan de los mismos beneficios

- Protección contra riesgos económicos de una generación. Es decir, aquellos individuos que enfrentaron períodos extensos de depresión económica, puedan aún en esas circunstancias recibir una pensión adecuada (Scardino; 2003, 4).
- Cobertura: su carácter de universal incluye a todos las personas mayores de 65 años, sin importar nivel de ingresos, siempre y cuando se garantice la ciudadanía mexicana.

Ventajas de establecer una PMU:

- Ningún trabajador queda excluido.
- Como se trata de una transferencia mínima reduce la motivación para aquellos trabajadores que quieran dejar el sistema de capitalización individual. Por lo tanto puede convivir con dicho sistema, incluso para aquellos que tienen niveles de ingreso superiores al costo de sus satisfactores básicos, puede existir una propensión marginal al ahorro.
- Beneficia tanto a los trabajadores previsores como a los que no lo son. Para los primeros la PMU sería un premio frente a los que no lo son, ya que tendrían su pensión que lograron por su ahorro individual más la universal. Pero a los no previsores les permite tener un mínimo de ingresos, para subsanar su falta de previsión.

Desventajas de la PMU

- Pueden existir algunos costos administrativos asociados a la acreditación de la edad pensionaria, ciudadanía y el seguimiento de los beneficiarios. Pero al tratarse de un sistema único y en la medida de que exista intercambio de información entre instituciones estos se pueden disminuir. Por ejemplo, el CURP puede fungir un papel importante, al momento de que los registros civiles den la autorización para la exhumación, automáticamente se puede reportar la baja de la pensión. Para que esto suceda debe darse

la modernización de las instituciones, donde esté incluida la sistematización de la información y el intercambio interinstitucional.

Aunque las pensiones básicas universales o con criterios de selección muy amplios son comunes en países industrializados (Holanda, Dinamarca, Noruega, Canadá, Nueva Zelanda, Australia), los países en desarrollo han optado en su mayoría por pensiones dirigidas, con unos pocos casos (Mauritios, Namibia, Samoa, Bolivia). Hay dos razones que explican esto, uno es el costo fiscal de la universalidad, que puede resultar insostenible en muchos contextos (por ejemplo, la pensión universal en Nueva Zelanda absorbe 9% de su PIB). Segundo, es común la percepción de injusticia e ineficiencia como instrumento redistributivo de una transferencia fija garantizada a todos, independientemente del nivel de ingreso y riqueza (Scott, 2006, 76).

A simple vista pareciera que una PMU sería fiscalmente inviable, en especial en un país con una capacidad fiscal limitada, dependiente de los recursos obtenidos por la venta del petróleo. En el siguiente capítulo hacemos un ejercicio de estimación del costo de otorgar una PMU en dos casos distintos, a edad pensionaria de 65 y de 70. En los cálculos se excluye la estimación de los recursos que el gobierno gasta para hacer frente a los compromisos con los sistemas de pensiones existentes, como en los conceptos de la cuota social y la pensión mínima garantizada.

Capítulo V

Costo y Financiamiento de la PMU

La PMU propuesta es semejante a la existente en el Distrito Federal. En este caso en particular, el gobierno local lanzó esta iniciativa dentro del “Programa de Apoyo Alimentario, Atención Médica y Medicamentos gratuitos para Adultos Mayores de 70 Años Residentes del Distrito Federal”. Consiste en una pensión mensual, equivalente a medio salario mínimo,⁴⁹ destinada exclusivamente a la compra de alimentos y medicinas en tiendas de autoservicio. La propuesta que se presenta en este documento difiera de la existente en el Distrito Federal, ya que no está limitada a la compra de alimentos y medicinas, ni mucho menos a la compra exclusiva en tiendas de auto servicio, esto debido a que mucha población rural carece de acceso a estas, además de que se excluye a las pequeñas, medianas y microempresas, las cuales generan efectos multiplicadores positivos para la economía.

Tal como se hizo para el Distrito Federal, es posible calcular el flujo anual de recursos que se requerirán, para establecer una PMU a nivel nacional. En este capítulo se estima una PMU de otorgarse en dos edades pensionarias diferentes, para el caso de las personas de 65 años y más (65+) y se compara con la otorgada al grupo de 70 años y más (70+). La manera más sencilla de realizar el cálculo es multiplicar el número de personas de cada grupo por \$8,796.6, que es el valor anualizado en pesos de una pensión, basada en medio salario mínimo.⁵⁰

En el cuadro 2 se muestra la proporción que representan los grupos de 65+ y 70+ respecto a la población total por quinquenio. Al considerar solo al grupo de 65+ el número de personas beneficiadas para el año 2010 serían alrededor de 6 millones y medio, las cuales representarían el 6 % del total nacional, donde el 3.3 % serían mujeres y el 2.7 % hombres (ver cuadro 3). Esto nos da cuenta del número de beneficiados posibles por sexo, su crecimiento en

⁴⁹ El salario mínimo para la zona “A” es de 48.87 pesos, según la Comisión Nacional de Salarios Mínimos para el año 2006. A partir del primero de enero del 2007 es de 50.57, es decir, un incremento de 1.7 pesos en términos absolutos y en porcentuales es 3.5.

⁵⁰ El valor mensual de la PMU calculada es de 733.05 pesos, es decir, la mitad de un salario mínimo mensual para un trabajador de zona A .

comparación a la población nacional y la feminización de las pensiones. Como ya se mencionó en el capítulo anterior, a medida que avanza el tiempo el grupo de mujeres logran vivir más en comparación con los hombres, y con ello la necesidad de una pensión, dado su posición y condición en el empleo formal para aquellas que lo tienen, y para las que no, se vuelve más apremiante.

Cuadro 2

Proporción de la población de 65+ y 70+ respecto al total			
Año	65+	70+	Diferencia entre el grupo de 65+ y 70+
2000	4.6	2.9	1.7
2005	5.2	3.4	1.9
2010	6.0	3.9	2.1
2015	6.9	4.5	2.4
2020	8.2	5.3	3.0
2025	10.0	6.4	3.6
2030	12.0	7.8	4.2
2035	14.3	9.6	4.8
2040	16.7	11.5	5.3
2045	19.1	13.4	5.6
2050	21.3	15.3	5.9

Fuente: Elaboración propia utilizando las proyecciones del CONAPO

Cuadro 3**Población de 65+ y 70+ por sexo en relación al total nacional**

Año	65+			70+		
	Hombres	Mujeres	Diferencia	Hombres	Mujeres	Diferencia
2000	2.1	2.5	0.4	1.3	1.6	0.3
2005	2.4	2.9	0.5	1.5	1.9	0.4
2010	2.7	3.3	0.6	1.7	2.2	0.4
2015	3.1	3.8	0.7	2.0	2.5	0.5
2020	3.7	4.5	0.8	2.3	3.0	0.6
2025	4.5	5.5	1.0	2.8	3.6	0.7
2030	5.4	6.6	1.2	3.5	4.4	0.9
2035	6.5	7.9	1.4	4.2	5.3	1.1
2040	7.6	9.2	1.6	5.1	6.4	1.3
2045	8.6	10.5	1.8	6.0	7.5	1.5
2050	9.6	11.6	2.0	6.8	8.5	1.7

Fuente: Elaboración propia utilizando las proyecciones del CONAPO

La diferencia proporcional entre un grupo y otro, va creciendo en el tiempo, ocasionada por la concentración de personas en términos absolutos en 65+. En el 2050 será del 6 % y en términos absolutos de 7 millones 700 mil. En el largo plazo la diferencia comienza a ser significativa, pero en un plazo de tres años (2010) está dentro del 2.1 %, es decir, 2 millones 320 mil, una tercera parte de la que representará 40 años después. Al comparar la proporción de cambio entre los dos casos, se encuentra que en 2030 el grupo de 65+ llega a su máximo crecimiento, pasa de 23.5 % al 20.8 % para el siguiente periodo de tiempo. En cambio el de 70+ lo hace hasta un quinquenio después (2035), llegando al 24 % y caer al 20.8 % en 2040. El caso de 70+ crece en promedio más en los 50 años considerados en la estimación, a una tasa del 21.2 % (ver cuadro 4).

Cuadro 4

Proporción de cambio quinquenal por grupo de edad pensionaria		
Año	65+	70+
2000	0.0	0.0
2005	20.1	21.5
2010	20.2	21.5
2015	21.1	21.1
2020	23.4	21.9
2025	24.9	24.3
2030	23.5	25.8
2035	20.8	24.0
2040	17.8	20.8
2045	14.3	17.4
2050	10.9	13.5
Promedio	19.7	21.2

Fuente: Elaboración propia utilizando las proyecciones del CONAPO

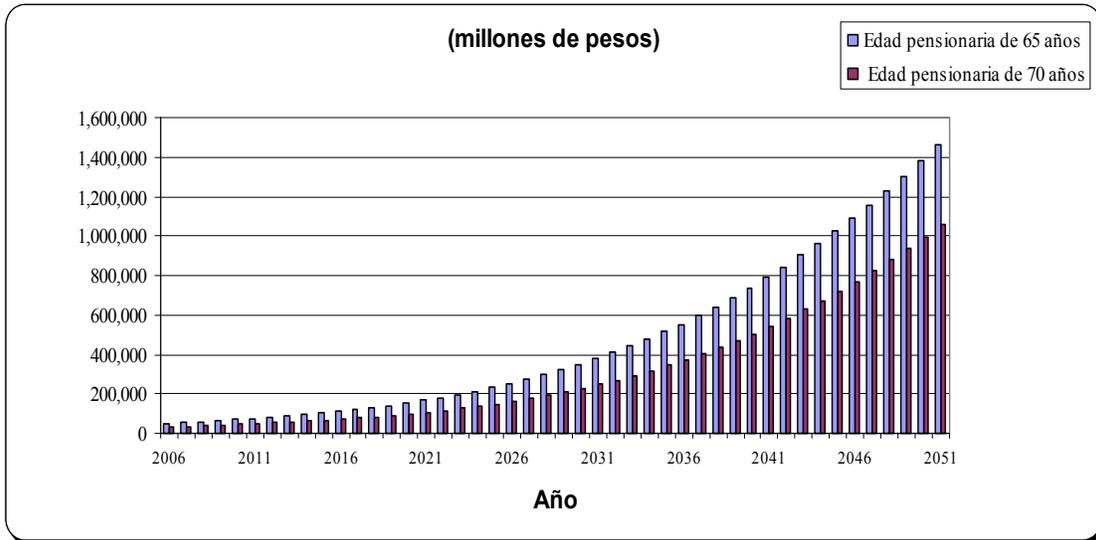
El optar por una edad pensionaria de 65 o 70 tiene implicaciones sobre la proporción de personas que se quedan sin recibir la pensión y su género. Tanto el cuadro 1 y 2, dan cuenta de esto, en las columnas de donde se marcan las diferencias de ambos grupos pensionarios, tanto en términos población como por hombres y mujeres. En resumen, las personas que deja fuera el optar por una edad pensionaria de 70 es significativo, afectando en mayor medida a las mujeres.

Al incluir en la decisión de optar por una y otra edad pensionaria, el factor financiero, es decir, el costo implícito y el ahorro o gasto asociado. En la gráfica 8 se muestran la estimación de los recursos necesarios para mantener a la población dentro de las dos opciones de edades pensionarias. Para el cálculo se supuso un crecimiento anual del salario mínimo del 4 %, bajo la idea de que dichos incrementos se ajustan en función del incremento inflacionario, con el fin de no perder poder adquisitivo en este nivel de consumo. En el anexo C mostramos las tablas con dichas proyecciones.

Como es de esperarse a medida que se incrementa el tamaño de cada grupo de población el costo se incrementa, es decir, existe una relación directa entre el costo y tamaño del grupo. Por lo tanto, se deduce que el costo de una PMU con edad pensionaria de 65 es mayor que la de 70, creciendo al ritmo del aumento del grupo. Pero no dice nada en términos de la magnitud del costo en términos comparativos con otras variables, que permita hacer inferencia en este sentido. En la gráfica 9 se muestra la relación que tiene el costo de las pensiones con respecto al PIB. Para la realización de las proyecciones se supuso un crecimiento anual del PIB del 5 % a precios de 1993. Como se aprecia dentro del periodo comprendido entre el 2006 y 2026, el costo para la PMU de 65 se mantiene dentro del 5 % del PIB, mientras que a edad pensionaria de 70 logra este porcentaje hasta el año 2040, es decir, catorce años después. Para el año 2051 el costo de la PMU a edad 70 representa el 6.14 %, mientras que a edad 65 es del 8.5 % del PIB respecto del mismo año.

Gráfica 8

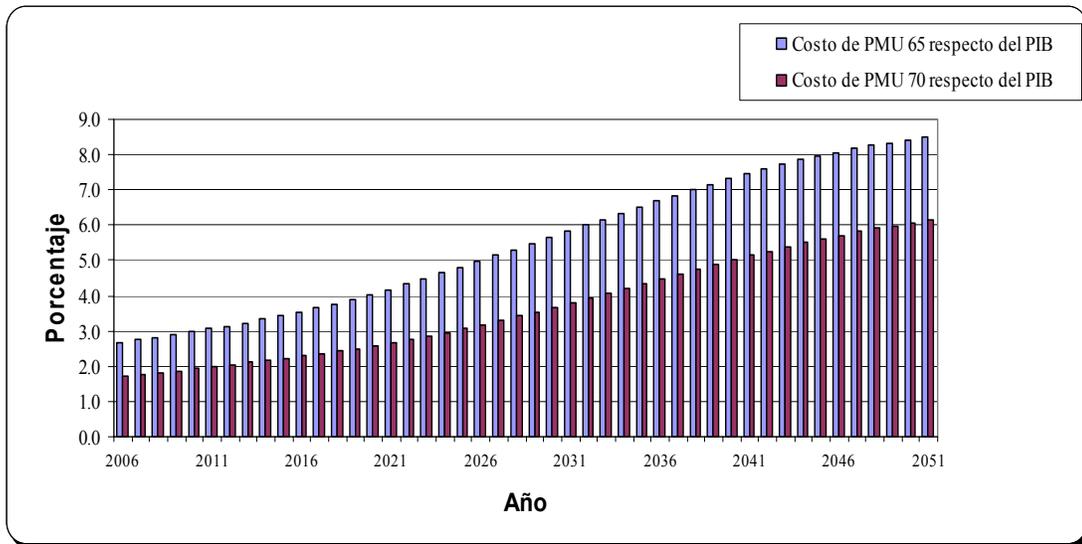
Recursos anuales necesarios para financiar la PMU para edades pensionarias de 65 y 70



Fuente: Estimaciones propias basadas en las proyecciones de población hechas por el CONAPO.

Gráfica 9

Proporción del costo de las pensiones a edades 65 y 70 respecto del PIB¹



Fuente: Proyecciones propias basadas en los datos del CONAPO y el INEGI

¹ PIB a precios de 1993 y se supone un crecimiento del 5 % anual.

Las proyecciones presentadas son uno de los escenarios posibles, ya que esto puede ser diferente en la medida de que el crecimiento del PIB sea mayor al considerado en la proyección. Las estimaciones fueron hechas basadas en la trayectoria económica que ha descrito el país en los últimos 25 años, el periodo considerado entre 1980 al 2006, ha sido en promedio de 2.54 %. Al plantear un crecimiento del PIB igual al 5 %, implica producir internamente a mayores tasas a las que se han registrado en una cuarta parte del siglo pasado. Se considera que un crecimiento del PIB mayor al 5 % es deseable, pero poco posible dado las condiciones imperantes de la economía hasta la fecha.

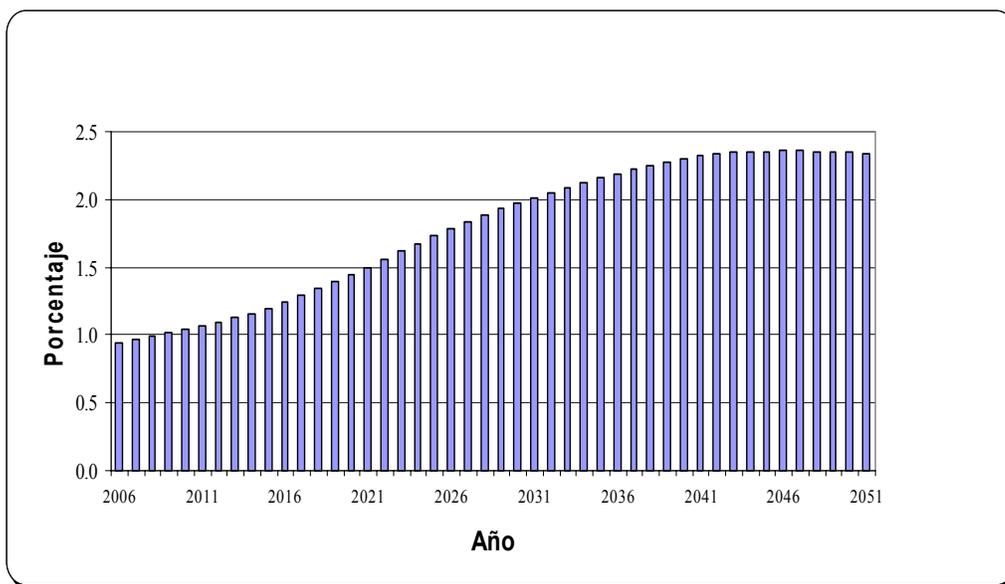
Para el FMI y la OCDE México puede crecer a tasas mayores si realizan las llamadas reformas estructurales: una reforma integral del sistema fiscal y la apertura del sector energético a la inversión privada extranjera. Ambos organismos internacionales estiman que de hacer los cambios, el país puede crecer a tasas del 8 %. El resultado final dependerá de la forma que tomen las reformas y de la integración del resto de la economía a estos cambios.

La diferencia entre el costo de una PMU y otra puede leerse de dos formas, como ahorro o gasto. La primera cuando se determina una edad pensionaria de 70 años, ya que es el gasto no realizado (ahorro) por no haber hecho la reforma paramétrica de la edad pensionaria. La otra forma de leerse es cuando se fija la edad pensionaria en 65 años, ya que se puede interpretar como un gasto adicional por no haber efectuado la reforma. En la gráfica 10 presentamos el comportamiento de ese gasto o ahorro dado la decisión de optar por una edad pensionaria u otra, como porcentaje del PIB. En los 44 años considerados en la estimación el gasto o ahorro representa en promedio el 1.8 % del PIB. Tiene una pendiente positiva creciente y al final del periodo, la tasa de cambio disminuye a medida que la diferencia entre los grupos de diferentes edades pensionarias descende, lo cual se relaciona con la concentración de personas en edades

arriba de los setentas años y tiende a estabilizarse. La proporción de cambio anual del ahorro o gasto de la reforma paramétrica llega a su máximo en el año 2024, a partir de ahí comienza descender, pasa de crecimientos anuales del 9% a 8% durante tres años consecutivos, para después bajar otro punto porcentual y ubicarse en 7% a lo largo de ocho años, para después volver a descender un punto porcentual más, manteniéndolo en 6% por 6 años consecutivos. Para llegar al 5% en año 2043 y se mantiene ese crecimiento anual por 9 años consecutivos. Esta descripción pone de manifiesto un crecimiento acelerado del gasto o ahorro de la reforma paramétrica en el primer cuarto del siglo XXI. En el segundo muestra una reducción gradual con vista a estabilizarse.

Gráfica 10

Relación del ahorro o gasto de la reforma paramétrica con respecto al PIB¹



Fuente: Proyecciones propias basadas en los datos del CONAPO y el INEGI

¹ PIB a precios de 1993 y se supone un crecimiento del 5 % anual.

El tomar la decisión de optar por una PMU con edad pensionaria de 65 o 70, utilizando como factores de decisión el gasto o ahorro, el grupo poblacional beneficiado o excluido es

insuficiente, ya que falta por considerar variables como lo rural y urbano, y los niveles de pobreza. Estos factores los consideramos en el capitulo VI . En el siguiente subtema se presenta el costo de una PMU por estado. Dado que algunos gobernadores han manifestado en medios periodísticos la intención de implementar una en sus entidades federativas.

5.1 Costo estatal de la PMU

Establecer una PMU por entidad federativa tiene costos diferenciados de acuerdo a las características demográficas, económicas y sociales de cada estado. La distribución de adultos mayores no es homogénea en cada entidad federativa, los costos estarán en relación al número y a la tasa de crecimiento de ese grupo de población (Azuara, 2005; 32). En el cuadro 5, se muestra en orden descendente los estados cuya proporción de personas de 65 años y más en relación al total de la población de la entidad federativa, es superior a los demás para el año 2005. En la tercera columna presentamos la diferencia que existe entre la proporción de adultos mayores con respecto a la proporción media nacional, la cual es de 7.53%. Tenemos a 20 Estados que están por encima de la proporción media, los cuales presentan niveles de envejecimiento superiores que el resto, esto significa un reto adicional en materia de seguridad social y tiene implicaciones sociales diferenciadas.

Cuadro 5

Entidad federativa	Porcentaje de personas mayores de 65 años y más respecto a la población estatal	Diferencia entre la proporción promedio nacional de personas de 65 años y más, y la estatal
Distrito Federal	9.94	2.42
Veracruz	8.82	1.29
Zacatecas	8.76	1.23
Nayarit	8.73	1.20
Oaxaca	8.68	1.16
San Luis Potosí	8.45	0.92
Michoacán	8.43	0.90
Morelos	8.36	0.84
Yucatán	8.35	0.82
Durango	8.16	0.63
Jalisco	8.14	0.61
Hidalgo	8.05	0.52
Nuevo León	7.92	0.40
Guerrero	7.92	0.40
Sinaloa	7.89	0.36
Puebla	7.84	0.31
Tamaulipas	7.81	0.28
Colima	7.70	0.17
Sonora	7.65	0.12
Coahuila	7.64	0.11
Chihuahua	7.51	-0.01
Tlaxcala	7.27	-0.26
Guanajuato	7.22	-0.31
Aguascalientes	6.66	-0.87
Campeche	6.56	-0.97
Estado de México	6.40	-1.13
Querétaro	6.27	-1.26
Baja California Sur	6.13	-1.40
Tabasco	6.11	-1.42
Baja California	5.98	-1.54
Chiapas	5.53	-2.00
Quintana Roo	4.00	-3.53

Fuente: Cálculos propios tomando en cuenta las proyecciones del Consejo Nacional de Población.

La distancia entre el que ocupa la primera posición y la última es de 5.94%, estamos hablando de una diferencia significativa, además de que el Distrito Federal es el segundo lugar con el mayor número de población en términos absolutos, alrededor de 9 millones de personas. En cambio Quintana Roo representa una novena parte de la población del Distrito federal.

Cuadro 6

**Costo de PMU para edad 65 y 70 por Estado para el año 2006
(millones de pesos)**

Entidad Federativa	65	70
Estado de México	5671.11	3539.09
Distrito Federal	5498.67	3622.05
Veracruz	4007.00	2555.01
Jalisco	3488.69	2304.35
Puebla	2762.26	1821.33
Guanajuato	2323.80	1533.84
Michoacán	2295.49	1535.95
Oaxaca	2068.61	1362.90
Nuevo León	2060.34	1293.13
Guerrero	1636.97	1059.35
Chihuahua	1595.21	1004.16
Tamaulipas	1539.29	975.93
Chiapas	1480.72	921.08
Sinaloa	1353.64	862.32
San Luis Potosí	1296.01	845.49
Hidalgo	1210.36	788.87
Coahuila	1194.54	829.27
Sonora	1175.84	744.41
Baja California	1069.93	667.77
Yucatán	941.04	613.81
Morelos	911.31	595.83
Zacatecas	802.30	536.22
Durango	798.68	510.48
Tabasco	774.77	486.05
Querétaro	625.38	404.58
Nayarit	549.76	358.46
Tlaxcala	499.58	332.44
Aguascalientes	433.09	282.70
Campeche	312.59	198.08
Colima	282.78	183.21
Quintana Roo	251.10	146.35
Baja California Sur	186.46	116.48

Fuente: Estimaciones propias con datos del CONAPO e INEGI

En el cuadro 5 presentamos el costo anual de la PMU por entidad federativa, para el año 2006. La información que nos presenta este cuadro resulta por demás interesante, aquellos estados con mayor población envejecida tienen mayores costos asociados a las pensiones, pero menor importancia para su economía dado su potencial económico, este es el caso principalmente del Estado de México y el Distrito Federal. Caso contrario ocurre con el Estado

de Oaxaca, ocupa el quinto lugar con la mayor proporción de adultos en la escala nacional, y su costo de pensión universal representaría el 10.74% del PIB. Esto es indicativo de que el problema de las pensiones es un reto que se debe asumir desde la federación, donde algunos estados con mayor actividad económica subsidien a los más pobres, la cual es una razón más.

El proceso de envejecimiento demográfico que está experimentando México es general para todo el país, cuando lo analizamos por estado encontramos ciertos aspectos interesantes, al proyectarlos en el tiempo tenemos un mosaico al interior del país. En los mapas 1 al 4 del anexo B, presentamos el crecimiento proporcional de adultos mayores con respecto al total de cada uno de los estados durante los próximos 25 años, podemos apreciar de manera visual como se va obscureciendo el mapa nacional a medida que se acumulan los años.

El estado que registra la mayor proporción promedio de adultos de 65 años y más, durante los próximos 25 años es el Distrito federal (7.29%), llegando a representar para el 2030 el 10.24%, es decir, para ese año uno de cada diez defechos será un adulto mayor. En contraste con el estado de Yucatán que 2 de cada 100.

La proporción media de personas de 65 años y más por estado del 2005 al 2030, es de 5.17 %. La proporción de estados que dentro de 30 años estarán por encima de la media representan el 63%, es decir, 20 de los 32.

Un hallazgo interesante resultó el encontrar que el cambio proporcional medio por año entre los estados también es diferente, por ejemplo el D.F. que tendrá la proporción de adultos mayores, es el segundo en la proporción de cambio por año, es decir, su velocidad es menor. El estado que crece más rápido es Quintana Roo alrededor de 7.64% promedio por año. El 46.9% de los estados están por encima del crecimiento promedio (4.48%), es decir, 15 de los 32 estados.

Las restricciones a las que nos enfrentamos al proponer la PMU, se pueden sintetizar en la gran cantidad de recursos que se requieren y los acuerdos políticos entre el poder ejecutivo y legislativo. Actualmente no existe un margen de maniobra en las finanzas públicas para financiar un programa de este tipo, ya que los ingresos públicos actuales se encuentran comprometidos.

Ante esta situación financiera, las alternativas que se presentan son las siguientes: hacer recortes en otros rubros del gasto público o aumentar los ingresos impositivos. La primera opción incrementa la posibilidad de mayores conflictos y negociaciones entre los actores políticos. La segunda a simple vista parece igual de complicada que la primera. El incrementar los ingresos impositivos puede lograrse de varias maneras: aumentando la base gravable, creando un impuesto exclusivo o incrementar uno existente.

La propuesta de financiamiento que se analiza en el siguiente apartado, se centra en aumentar el impuesto al valor agregado y homogenizar el mismo en toda la república mexicana, es decir, que no se tengan excepciones como actualmente ocurre, donde en la zona fronteriza se cobra el 10% y en el resto del país el 15%.

En el cuadro 6 aparece la relación que tiene el costo de la PMU para el año 2005 en relación al PIB por entidad federativa, además, del IDH para el año 2000. Dado las condiciones económicas de algunos estados, el costo representa más del 10% de su PIB, tal es el caso de Oaxaca, además de ser el segundo estado con el más bajo IDH.

El costo promedio de la PMU a nivel nacional es del 4.75% respecto del PIB por estado, donde el 46.9% de los estados están por encima de ese parámetro, y coincide con los que presentan el IDH más bajo. El costo de introducir la PMU, para el año en 2005 equivaldría alrededor de 48.6 mil millones de pesos, lo cual representaría alrededor del 2.66% del PIB del 2005 a precios de 1993. Si lo comparamos con el presupuesto de la Secretaría de Desarrollo

Social, asignado para el ejercicio fiscal del 2005, significaría un 204.81% más de lo asignado para ese año.⁵¹ En la gráfica 8 se proyectan los recursos anuales necesarios para financiar una PMU hasta el año 2051,

En el anexo D presentamos las gráficas correspondientes al costo por entidad federativa de implementar una PMU con edades pensionarias de 65 y 70. Se muestran tanto en términos absolutos como en términos relativos a las proyecciones que se hicieron de los PIB de cada estado. En el anexo E se muestran las proyecciones del ahorro o gasto de optar según la edad pensionario que se elija como proporciones del PIB. Dichas estimaciones están basadas en el crecimiento del PIB registrado en cada una de las entidades desde 1993 al 2005. En el anexo F se presentan los porcentajes utilizados para su proyección y se calcularon a precios de 1993.

⁵¹ El presupuesto de la Secretaría de Desarrollo Social para el ejercicio Fiscal del 2005, fue de 23,744,119,440 pesos según datos de la propia secretaría.

Cuadro 7

Entidad federativa	IDH^a	Lugar dentro del IDH	Proporción del costo anual de la pensión mínima en relación al PIB estatal^b
Oaxaca	0.706	31	10.74
Guerrero	0.719	30	7.81
Nayarit	0.767	20	7.74
Veracruz	0.744	29	7.47
Michoacán	0.749	27	7.35
Zacatecas	0.754	26	7.05
Tlaxcala	0.763	23	6.73
Hidalgo	0.748	28	6.72
Chiapas	0.693	32	6.55
Puebla	0.758	25	6.12
San Luis Potosí	0.767	21	5.31
Tabasco	0.766	22	5.30
Yucatán	0.771	19	5.18
Sinaloa	0.783	18	5.05
Morelos	0.789	17	4.86
Guanajuato	0.761	24	4.55
Durango	0.790	15	4.49
México	0.789	16	4.38
Jalisco	0.801	14	4.18
Colima	0.806	11	4.06
Tamaulipas	0.803	12	3.61
Sonora	0.818	8	3.27
Chihuahua	0.819	7	2.80
Querétaro	0.802	13	2.75
Aguascalientes	0.820	5	2.67
Coahuila	0.828	3	2.67
Baja California	0.822	4	2.53
Baja California Sur	0.817	9	2.53
Nuevo León	0.842	2	2.21
Campeche	0.815	10	2.07
Distrito Federal	0.871	1	2.06
Quintana Roo	0.820	6	1.37

Fuente: Cálculos propios con datos del CONAPO y de la Comisión de Hacienda Pública del congreso

^a El IDH reportado por el CONAPO para el año 2000

^b Es el costo de la PMU para el año 2005 y su relación con el PIB de ese año a precios de 1993.

5.2 Tamaño del impuesto para financiar la PMU

El principal supuesto que utilizamos es que no existe ningún gasto administrativo asociado al cobro del impuesto, es decir, que con la actual estructura de recaudación se puede implementar. Para el cálculo del impuesto nos hemos basado en el modelo presentado por Willmore.⁵² Dicho autor supone que “r” es la población de elegible para una pensión universal de “py”, donde “p” es la proporción de la pensión en relación al producto interno bruto (PIB). La variable “y” es el PIB per cápita.

Los impuestos per cápita requeridos para pagar dicha pensión los denota como “ty”. Donde “t” es la proporción de impuestos con respecto al PIB y “y” como lo mencionamos con anterioridad es el PIB per cápita.

Calculando el presupuesto para una pensión universal requiere que el ingreso por impuestos sea igual al gasto en la pensión, es decir, que el ingreso per cápita por impuestos (ty) sea igual al gasto per cápita en la pensión:

$$ty = rpy \quad (1)$$

Resolviendo para t (impuestos como proporción del PIB) que daría:

$$t = rp \quad (2)$$

Sustituyendo los valores⁵³:

$$t = (0.0522)(0.5099) = 0.0266$$

Esto significa que el impuesto tiene que ser del 2.66 del PIB del año 2005, lo cual equivale en términos monetarios al rededor de 48,632 millones de pesos. El Impuesto al Valor Agregado (IVA), recaudado para ese mismo período fue del 17.43% del PIB.⁵⁴

⁵² Presentado en la Universidad de Columbia en el cuaderno de trabajo denominado Universal Pensions in low income countries.

⁵³ Los datos para la estimación corresponden para el año 2005, del CONAPO y el INEGI

Al aplicar este mismo ejercicio por entidades federativa, encontramos el tamaño del impuesto necesario para financiar las PMU estatales. En el cuadro 8 presentamos los resultados. Encontramos que para algunos estados el impuesto es muy grande, lo cual no sería recomendable, ya que pierden competitividad frente a otros, provocando la salida de las inversiones motivada por los altos costos; convirtiéndolos en regiones de expulsión, y posiblemente, agravando más la situación económica por la que se encuentran.

⁵⁴ Para el cálculo se utilizó el PIB del 2005 a precios de 1993.

Cuadro 8

Entidad federativa	Impuesto estatal requerido para financiar su PM (Porcentaje)
Oaxaca	10.74
Guerrero	7.81
Nayarit	7.74
Veracruz	7.47
Michoacán	7.35
Zacatecas	7.05
Tlaxcala	6.73
Hidalgo	6.72
Chiapas	6.55
Puebla	6.12
San Luís Potosí	5.31
Tabasco	5.30
Yucatán	5.18
Sinaloa	5.05
Morelos	4.86
Guanajuato	4.55
Durango	4.49
Estado de México	4.38
Jalisco	4.18
Colima	4.06
Tamaulipas	3.61
Sonora	3.27
Chihuahua	2.80
Querétaro	2.75
Aguascalientes	2.67
Coahuila	2.67
Baja California	2.53
Baja California Sur	2.53
Nuevo León	2.21
Campeche	2.07
Distrito Federal	2.06
Quintana Roo	1.37

Fuente: Estimación propia utilizando datos del CONAPO y de la Comisión de Hacienda del Congreso de la Unión.

Capítulo VI

Impacto de la PMU en los hogares mexicanos

La pobreza es una realidad inaceptable para cualquier sociedad. La pobreza vulnera las bases constitutivas de la vida humana y representa la pérdida de potencial de existir y actuar de las personas. Económicamente, en tanto está asociada a la carencia de recursos que coarta las libertades más elementales de los individuos, es sin duda un problema de considerable gravedad (Ávila, et al, en Székely, 2005; 107). Determinar el nivel de pobreza de los hogares es una cuestión prioritaria en todas las sociedades, pero más aun el hacer estudios sobre grupos poblaciones específicos, que por sus condiciones particulares pueden estar expuestos a una mayor vulnerabilidad y empobrecimiento. Tal es el caso de los adultos mayores en México.

Para determinar los hogares con presencia de población envejecida que se encuentran dentro de la pobreza, se usa la metodología presentada por el CTMP, formado por la Secretaría de Desarrollo Social y la ENIGH 2004 como base de datos. Dicho comité establece una línea de pobreza monetaria, a partir de determinar el ingreso corriente que satisface sus requerimientos fundamentales.

Dicha metodología representa una pérdida de información, ya que no considera el valor de los bienes y servicios proporcionados por el gobierno, al igual que el valor de los servicios derivados de la posesión de activos (ya sea capital físico, humano o social) que suelen ser registrados defectuosamente en las estadísticas disponibles. Otros elementos no considerados son el valor del tiempo libre, o los servicios proporcionados por la infraestructura a la que se tiene acceso, además de todos aquellos aspectos no monetarios.

Consideramos pertinente utilizar dicha metodología porque consideramos que cuenta con solidez analítica, factibilidad informativa, simplicidad conceptual, transparencia del procedimiento y actualidad de la información. Adicional a estas características, es la metodología oficial que se ha utilizado en los últimos años, y que permite hacer comparaciones en el tiempo.

En el siguiente apartado presentamos una descripción del perfil de los adultos mayores de 65 años y más, que presenta la ENIGH 2004. Paso seguido estimaremos los tres niveles de pobreza para los hogares urbanos y rurales. Esto nos llevará a poder identificar a los adultos mayores urbanos y rurales que se encuentran por debajo de las líneas de pobreza nacional. Al final del capítulo presentamos el impacto que tendría en los hogares el dotar de una PMU a los adultos mayores.

6.1 Perfil de las personas de 65 años y más de la ENIGH 2004

Las características sociodemográficas reportadas por la ENIGH 2004 no distan de lo presentado tanto por el CONAPO y el INEGI en ese mismo año. El segundo mostró que en 2004, las personas de 65 años y más era 5.1 % de la población total. Los resultados de la ENIGH para ese mismo año arrojan que son 6.31 %⁵⁵ y que en 18.9 % de los hogares entrevistados por lo menos vive una persona mayor de 64 años, es decir, aproximadamente uno de cada cinco hogares. En 57.1 % de estos hogares, vive una persona de 65 años y más, en 41 % dos; en el resto viven tres o más.

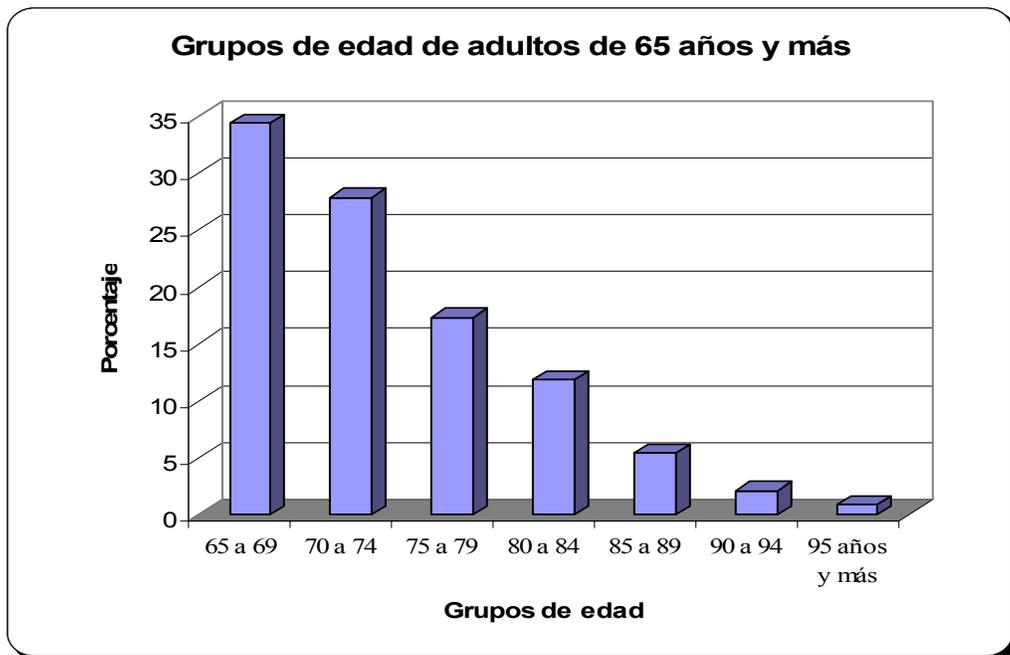
En el grupo de 65 años y más se observa que las mujeres son mayoría (54 %), marcando una diferencia con respecto a los varones de 8 %. Este dato corrobora las hipótesis de la feminización del envejecimiento y el cumplimiento de la esperanza de vida. Al revisar al interior del grupo de población de 65 años y más, se aprecia que el subgrupo de 65 a 69 años es el que concentra al mayor número de personas (34.4 %) y a medida que avanzan los grupos a edades mayores, el número de personas disminuye (gráfica 9). Al analizar en el quinto y sexto capítulo la opción de tomar como edad pensionaria los 65 o los 70 años, este porcentaje de personas es el

⁵⁵ Para el cálculo utilizamos la base de datos de la ENIGH 2004 denominada población.

que se ve afectado. Si comparamos este subgrupo con el total de la población registrado por la ENIGH 2004, se está hablando del 2%.

Al introducir la condición de género en estos subgrupos, se aprecia la mayor proporción de sobrevivencia de las mujeres en relación al de los varones, adicional al incremento proporcional de manera significativa, a medida que se pasa de un grupo de edad mayor (ver cuadro 9). Este hallazgo aporta evidencia para plantear que la PMU beneficia en mayor medida a las mujeres y durante un período de tiempo mayor, dado sus expectativas de sobrevivencia.

Gráfica 9



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Cuadro 9

Sexo	Grupos de edad de adultos mayores						
	65 a 69	70 a 74	75 a 79	80a 84	85 a 89	90 a 94	95 años y más
Hombre	49.2	45.4	45.3	47.0	39.9	40.0	38.0
Mujer	50.8	54.6	54.7	53.0	60.1	60.0	62.0
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Cuadro 10

Sexo	Parentesco con el jefe de hogar	Grupos de edad de adultos mayores					
		65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 a 84	85 a 89	90 años y más
Hombre	Jefe	40.21	37.94	38.88	30.47	19.83	38.06
	Esposo	1.29	0.91	1.12	0.78	2.48	1.18
	Hijo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.83	0.03
	Trabajador doméstico	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
	No tiene parentesco	0.06	0.11	0.00	0.00	0.00	0.06
	Otro parentesco	3.54	5.44	8.60	11.33	9.92	5.54
Mujer	Jefa	23.28	24.69	20.37	19.92	22.31	22.92
	Esposa	19.12	15.74	10.84	5.47	2.48	15.51
	Hija	0.22	0.00	0.19	0.00	0.83	0.17
	Trabajadora doméstico	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
	No tiene parentesco	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00
	Otro parentesco	11.87	14.61	19.63	31.25	40.50	16.06
Total		100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Al analizar la posición que tienen dentro del hogar tanto los varones como las mujeres, se encuentra que sigue prevaleciendo la jefatura de los hombres a lo largo de todos los grupos, excepto en el grupo de 85 a 89 años (ver cuadro 10). Las mujeres son las que más cambian de posición dentro del hogar. Otro resultado interesante es que a medida que pasamos de un grupo

de edad mayor, tanto los hombres como las mujeres viven con otros parientes. Pero dado la sobrevivencia de las mujeres son ellas, las que en mayor proporción, pasan la mayor parte de su vida en hogares de otros parientes, en comparación con los varones. Esto habla de la solidaridad de los familiares y de las estrategias de supervivencia de las familias; donde no se abandona a las personas de 65 años y más. La ENIGH 2004 no nos permite saber las condiciones de salud de este grupo, por lo cual no podemos decir si se encuentran en las mejores condiciones o con los cuidados que ellos requieren dado los padecimientos que se presentan con el envejecimiento y aquellas enfermedades que comenzaron en otra etapa de su vida, pero que tienden a agravarse con el paso de los años.

Cuadro 11

Sexo	Estado conyugal	Grupos de edad de adultos mayores						
		65 a 69	70 a 74	75 a 79	80a 84	85 a 89	90 a 94	95 años y más
Hombre	Vive con su pareja en unión libre	3.8	3.8	2.3	2.3	1.0	0.9	2.0
	Está separado(a)	2.0	1.8	1.6	1.9	1.0	1.7	0.0
	Divorciado(a)	0.3	0.4	0.5	0.2	0.7	0.0	0.0
	Viudo(a)	4.4	7.2	8.7	14.7	14.9	19.1	16.0
	Casado(a)	36.8	30.4	30.6	26.1	21.6	16.5	18.0
	Soltero(a)	2.0	1.8	1.6	1.9	0.7	1.7	2.0
Mujer	Vive con su pareja en unión libre	1.7	1.6	1.2	1.1	1.0	0.0	2.0
	Está separado(a)	3.0	3.3	1.7	1.4	1.7	0.0	4.0
	Divorciado(a)	0.9	0.9	1.1	0.5	2.4	0.0	2.0
	Viudo(a)	17.4	25.8	30.1	34.2	44.9	50.4	52.0
	Casado(a)	24.8	19.5	18.5	13.3	7.8	3.5	0.0
	Soltero(a)	3.0	3.5	2.2	2.6	2.4	6.1	2.0
Total		100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Al analizar el estado conyugal se aprecia que la viudez es mayor en las mujeres que en los varones, misma que tiende a acentuarse en ellas con el paso de los años, ya que al pasar a un

grupo de población de mayor edad, la proporción de mujeres viudas aumenta (ver cuadro 11). Este hallazgo aunado a los anteriores son indicativo que las mujeres requieren más de una pensión que los varones. Están expuestas a mayores factores de vulnerabilidad económica y social.⁵⁶

Según Partida y Zuñiga (2006) “existen un conjunto de fenómenos que incrementan la vulnerabilidad económica de la población de adultos mayores en México, entre los que destacan la insuficiencia en la cuantía de las jubilaciones y en la cobertura de los sistemas de pensiones; las elevadas tasas de inserción laboral en condiciones de trabajo precarias, así como la alta dependencia en el apoyo financiero otorgado por familiares.”

Según datos de los mismos autores, uno de cada ocho adultos mayores (12.4%) que trabaja reciben una pensión, donde la proporción es un poco más alta en hombres (13.2%) que en mujeres (9.6%). De los hombres que se mantienen trabajando, 36.8% lo hace en la agricultura; en cambio, 17.8% de las mujeres se desempeña como empleada doméstica y 11.6% en la agricultura. Según sus cálculos los adultos mayores ocupan puestos de trabajo de baja calidad; incluso, casi la mitad (46.8%) de la senectud se desempeña en el sector informal de la economía, poco más de un tercio de los hombres (36.9%), pero hasta tres cuartas partes de las mujeres (75.5%)

En el cuadro 12 se muestra el nivel máximo escolar alcanzado tanto por los hombres como por las mujeres. Podemos apreciar el bajo nivel escolar de ambos grupos, el cual se

⁵⁶ Para Pizarro (2001) el concepto de vulnerabilidad social tiene dos componentes explicativos. Por una parte, la inseguridad e indefensión que experimentan las comunidades, familias e individuos en sus condiciones de vida a consecuencia del impacto provocado por algún tipo de evento económico-social de carácter traumático. Por otra parte, el manejo de recursos y las estrategias que utilizan las comunidades, familias y personas para enfrentar los efectos de ese evento. La preocupación por los “grupos vulnerables”, producto de la nueva realidad mundial y regional, se hizo evidente en los años noventa en varias reuniones internacionales: la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, (1995); la Convención Internacional de los Derechos del Niño, (1990); la Conferencia Internacional de la Mujer, (1995); la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo, (1994), y las sucesivas reuniones sobre las etnias originarias.

acentúa en los grupos de mayor edad. Estamos hablando que alrededor de la mitad sólo alcanzan la primaria. Mas de la cuarta parte del primer grupo no tiene ningún nivel escolar aprobado, y conforme se avanza a un grupo de edad mayor la proporción de personas consideradas en esta categoría crece de manera significativa.

Cuadro 12

Sexo	Escolaridad	Grupos de edad de adultos mayores						
		65 a 69	70 a 74	75 a 79	80a 84	85 a 89	90 a 94	95 años y más
Hombre	Ninguno	10.34	13.09	14.81	15.15	14.19	18.26	22.00
	Preescolar	0.05	0.07	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
	Primaria	27.77	25.99	23.17	25.35	18.58	16.52	14.00
	Secundaria	3.62	1.91	1.90	2.32	1.01	1.74	0.00
	Preparatoria o bachillerato	1.49	0.86	1.06	1.55	0.68	1.74	0.00
	Normal	0.37	0.07	0.21	0.15	0.68	0.00	0.00
	Carrera técnica o comercial	1.39	1.12	1.48	0.93	1.01	0.00	0.00
	Profesional	3.62	1.91	2.01	1.55	3.04	1.74	2.00
	Maestría	0.32	0.26	0.42	0.00	0.68	0.00	0.00
	Doctorado	0.21	0.13	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
Mujer	Ninguno	14.71	18.49	17.35	20.25	28.72	22.61	30.00
	Preescolar	0.11	0.00	0.21	0.00	0.00	0.87	0.00
	Primaria	27.24	27.57	28.25	28.75	27.70	31.30	28.00
	Secundaria	2.77	2.76	3.70	2.01	1.69	0.87	0.00
	Preparatoria o bachillerato	0.64	0.46	0.85	0.15	0.00	0.00	0.00
	Normal	0.59	0.59	0.74	0.31	0.34	0.87	0.00
	Carrera técnica o comercial	3.09	3.49	2.33	1.55	0.68	2.61	2.00
	Profesional	1.65	1.05	1.16	0.00	1.01	0.87	2.00
	Maestría	0.00	0.20	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
	Doctorado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

En el cuadro 13 se presenta la condición de actividad en el mes anterior a la aplicación de la ENIGH 2004, por grupo de edad y género. Se aprecia claramente como los hombres continúan trabajando en mayor proporción que las mujeres en los diferentes grupos de edad. Pero su participación en el mercado laboral disminuye a medida que avanza la edad.

En el cuadro 14 se aprecia como los hombres que mostraron una actividad ocupacional, se dedican en mayor medida a trabajar por su cuenta, pero existen otros que lo siguen haciendo de obreros o empleados. Esto significa que no se retiran de la actividad laboral, muchos pueden ser factores, entre ellos pueden enumerarse, la ausencia de una pensión, o que esta sea insuficiente.

Cuadro 13

Sexo	Condición de actividad en el mes pasado	Grupos de edad adultos mayores					
		65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 a 84	85 a 89	90 años y más
Hombre	Si	28.31	21.81	15.86	11.59	9.38	4.96
	No	20.31	23.16	28.54	37.01	33.20	28.10
Mujer	Si	10.80	7.87	4.42	2.24	1.56	4.13
	No	40.58	47.15	51.19	49.16	55.86	62.81
Total		100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Cuadro 14

Sexo	Ocupación ⁵⁷	Grupos de edad adultos mayores					
		65 a 69	70 a 74	75 a 79	80 a 84	85 a 89	90 años y más
Hombre	Obrero(a) o empleado(a)	20.33	15.40	11.17	13.51	7.14	9.09
	Jornalero(a) o peón	7.62	6.06	8.38	4.05	0.00	0.00
	Trabajador(a) sin pago en un negocio que no es el hogar	0.55	0.51	0.56	1.35	0.00	0.00
	Trabajador(a) sin pago en un negocio propiedad del hogar	0.88	1.52	1.68	2.70	7.14	0.00
	Trabajador por cuenta propia (solo o con trabajadores sin pago)	36.02	43.94	46.37	48.65	46.43	45.45
	Patrón(a) (contrata uno o más trabajadores con pago)	6.85	5.56	9.50	13.51	25.00	0.00
	Miembro de una cooperativa	0.11	0.51	0.56	0.00	0.00	0.00
Mujer	Obrero(a) o empleado(a)	7.51	5.05	2.23	2.70	3.57	18.18
	Jornalero(a) o peón	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Trabajador(a) sin pago en un negocio que no es el hogar	0.44	0.51	0.56	0.00	3.57	0.00
	Trabajador(a) sin pago en un negocio propiedad del hogar	2.54	2.02	2.23	1.35	0.00	0.00
	Trabajador por cuenta propia (solo o con trabajadores sin pago)	15.91	17.17	15.64	10.81	7.14	18.18
	Patrón(a) (contrata uno o más trabajadores con pago)	1.10	1.77	1.12	1.35	0.00	9.09
Total		100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

⁵⁷ En la ENIGH se pregunta sobre la última actividad económica desarrollada en el mes anterior

6.2 Estimación de la pobreza de los hogares con presencia de adultos mayores

Para determinar la pobreza de los hogares en México seguimos las especificaciones de carencias que hace el CTMP. De esta forma, el nivel uno de pobreza (LP_1) lo referimos a la imposibilidad de obtener una canasta alimentaria aún haciendo uso de todos los recursos disponibles. A la LP_1 se le conoce como pobreza alimentaria. El nivel dos de pobreza (LP_2) corresponde a no alcanzar el valor de la canasta alimentaria, más la estimación de los gastos necesarios en salud. También se le conoce como pobreza de capacidades. El nivel tres (LP_3) se asocia a no obtener el valor de la canasta alimentaria más una estimación de los gastos alimenticios considerados como necesarios, es decir, agrega no solo a la canasta alimentaria (LP_1) y a las necesidades consideradas en el concepto anterior (LP_2), además de aquellas que permiten al ser humano vivir de manera digna. Estas necesidades adicionales son: vestido y calzado, vivienda y transporte público (CTMP, 2002).

El procedimiento seguido para calificar a un hogar dentro de los tres niveles de pobreza, es calcular su ingreso per cápita⁵⁸ y ordenarlos de forma ascendente. A partir de esto construir una línea de pobreza preestablecida, la cual está en función de una canasta alimentaria. En las estimaciones que aquí presentamos tomamos como referencia las canastas alimentarias urbana y rural, propuestas por el CTMP en agosto del 2000, las cuales a su vez tomaron como referencia las construidas por INEGI-CEPAL en 1992.⁵⁹ El costo mensual por persona de la canasta para el año 2000 era de \$652.57 pesos para las zonas urbanas y de \$485.71 para las rurales. Se llevaron

⁵⁸ Lo calculamos a partir del ingreso total del hogar entre el número de personas que lo componen. Es preciso señalar que tomamos la base de datos de la ENIGH 2004 llamada concentrado para este caso en específico. Encontramos un error en la base de datos, ya que el campo POA11, que se refiere a miembros del hogar de 0 a 11 años está vacío.

⁵⁹ La primera se refiere a localidades con 15 mil o más habitantes, y la segunda a las que tienen menos de 15 mil.

estos precios a valores del 2004 y nos dieron como resultado \$586.24 para localidades rurales y de \$686.44 para las urbanas.⁶⁰

Para la construcción de la LP₃ se utilizó como base el costo de la canasta básica alimentaria, más un factor de expansión derivado de un procedimiento indirecto que consiste en utilizar el coeficiente de Engel,⁶¹ que sirve para calcular los gastos no alimentarios (relación observada entre gastos en alimentos respecto al gasto en otros requerimientos). Este procedimiento garantiza una línea de pobreza para los hogares con ingresos insuficientes para cubrir sus gastos en alimentación, salud y educación (LP₁ y LP₂); y, por otro lado, todas las necesidades básicas adicionales (patrimonio), en resumen, sus necesidades alimentarias y no alimentarias.

De acuerdo con el procedimiento que se plantea, estarán en condición de pobreza los hogares cuyo ingreso per cápita total mensual, tenga un valor inferior al valor de la línea de pobreza por persona y por mes, donde ambas variables están medidas en la misma unidad monetaria. La LP₃ quedaría expresada de la siguiente manera:

$$LP_3 = \frac{VCA}{\frac{GA_*}{GT_*}}$$

Se calculó la LP₃ para hogares urbanos y rurales,⁶² los resultados se presentan en el cuadro 15, donde adicionalmente mostramos los coeficientes de Engel encontrados⁶³. De acuerdo

⁶⁰ El procedimiento empleado fue aplicar el índice inflacionario anual correspondiente a los años sucesivos del 2000.

⁶¹ Muestra la relación observada entre gastos en alimentos respecto al gasto total.

⁶² Consideramos los hogares urbanos aquellos que se encuentran localidades mayores o iguales a 2500 habitantes; hogares rurales aquellos que se encuentran ubicados en áreas menores a 2500 habitantes. Al hacer esto estamos incrementando la probabilidad de que se trate de una población distribuida en pequeños asentamientos dispersos, con una baja relación entre el número de habitantes y la superficie que ocupan, así como el predominio de actividades primarias, niveles bajos de bienestar y de condiciones de vida

con los resultados, debe ser calificado como pobre todo hogar urbano que tenga un ingreso mensual por persona inferior a \$1906.62, y para el caso de los hogares rurales aquel cuyos ingresos sean menores de \$1235.64, ya que no le alcanza par cubrir sus necesidades alimentarias y no alimentarias.

Cuadro 15

Coefficiente de Engel y Línea de Pobreza Patrimonial			
Coefficiente de Engel		Líneas de pobreza mensual per cápita	
Urbano	Rural	Urbano	Rural
0.36	0.47	1906.52	1235.64

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

En el cuadro 16 se presentan el porcentaje de los hogares urbanos y rurales que se encuentran por debajo de LP₃. Como se aprecia es mayor la proporción de hogares bajo ésta condición de pobreza en los hogares rurales que en los urbanos, la diferencia entre ambos es cercana a los 23 puntos porcentuales. Al comparar estos resultados con los presentados por Hernández (2006; 20) encontramos diferencias porcentuales interesantes. Dicho autor señala que para el 2004 el 53.7% de los hogares rurales se encontraban por debajo de la LP₃, es decir, alrededor de 7% de diferencia con respecto al expuesto en el cuadro. Existe una diferencia menor en el caso de los hogares urbanos (2.9%), ya que para él, sólo el 34.8 % se encuentra dentro de la pobreza patrimonial. La metodología empleada por el autor es diferente a la utilizada por el CTMP, solamente en el tópic del diseño y medición de las canastas de satisfactores esenciales, tanto los de carácter alimentario como no alimentario. Considera que en el proceso de selección de la canasta INEGI-CEPAL, no se discutieron los criterios por los cuales se habrían incluido o excluido diferentes grupos de gastos asociados a las diferentes necesidades. Su estudio se basa en

⁶³ Construimos un decil fijo, el cual consiste en dividir el valor de la canasta entre el coeficiente de Engel promedio del decil en que se encuentra el primer hogar, dado por la ordenación del ingreso per cápita suficiente para comprarla, independientemente de la posición que tenga.

una canasta alimentaria que reconsidera los costos, una dieta balanceada y relativamente diversificada, que permitiera cubrir los requerimientos mínimos de cinco micro nutrientes esenciales para la vida (calorías, proteínas, hierro, vitamina A y C). Además incluye una canasta de satisfactores esenciales no alimentarios, elaborada por Cantú, De la Torre y Hernández (2005). Esta canasta fue diseñada considerando el la estructura y el tamaño medio de los hogares nacionales, además identifica los bienes y servicios básicos a ser incluidos, la especificación de las cantidades de los bienes y servicios no alimentarios identificados como esenciales. Los principales criterios para identificarlos fueron los siguientes: la magnitud e la elasticidad ingreso de los mismos (calculada con información de la base de datos de la ENIGH 2002); la percepción de los hogares sobre el carácter básico o no de los bienes y servicios (utilizaron una muestra de la población nacional, por área rural y urbana); la frecuencia en la adquisición de los bienes y servicios y por último, el ordenamiento de los mismos de acuerdo a su importancia en el gasto de los hogares.

Cuadro 16

Incidencia de la pobreza patrimonial en localidades urbanas y rurales (Porcentaje de hogares)		
Concepto	Urbano	Rural
LP₃	37.7	60.6

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Para calcular la pobreza alimentaria (LP₁) se consideró como hogar con esta condición a los que no tenían el ingreso per cápita total suficiente para comprar la canasta alimentaria por persona y por mes. En las gráficas 10 y 11 presentamos las líneas de pobreza para los hogares urbanos y rurales. Para el primer caso estamos hablando que el 100% de los hogares urbanos que se encuentran en el primer decil no alcanza a cubrir sus necesidades alimentarias, más el 10.4%

del segundo; es decir, el 11.4% del total de hogares. Mientras que para el caso de los hogares rurales representa el 17%, es decir, el primer decil más el 70% del segundo.

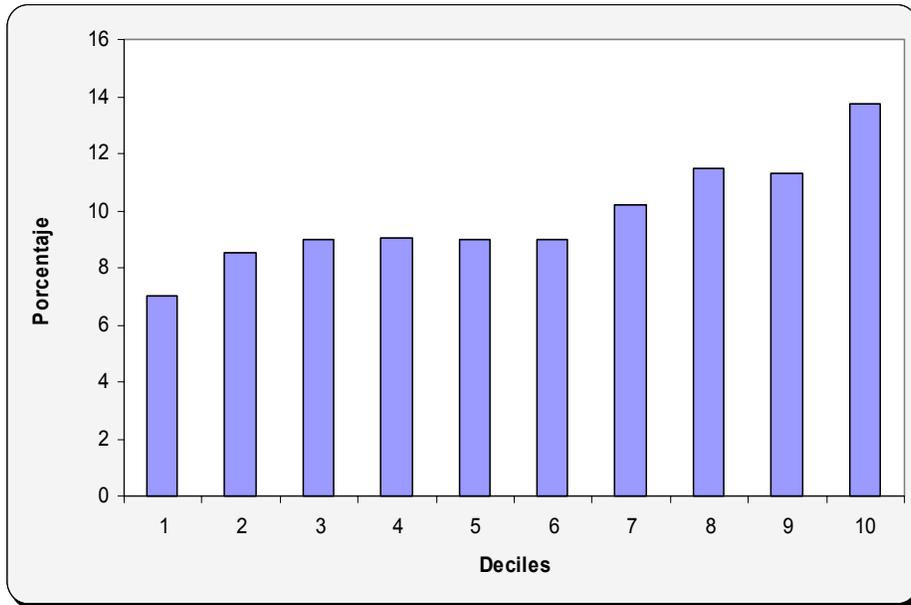
Estos resultados nos muestran que la pobreza alimentaria está más presente en los hogares rurales que en los urbanos, ya que el número de hogares rurales por debajo de la línea de pobreza es mayor que el de los urbanos. Pero hasta el momento no nos dice nada sobre dos cuestiones importantes para nuestro estudio. La primera tiene que ver sobre el porcentaje de personas de 65 años y más que se encuentran por debajo de la línea de pobreza alimentaria, y la segunda es sobre qué tan pobres son los hogares clasificados por debajo de esta línea.

El primer faltante es relativamente fácil de solucionar, se extrajo de la ENIGH el número de personas de 65 años y más y los comparamos con el total de miembros del hogar por decil⁶⁴. El promedio de adultos mayores por decil para los hogares urbanos es del 9.9%, es decir, al interior de cada decil los adultos mayores representan alrededor de una décima parte. El décimo decil concentra los hogares con los mayores niveles de ingreso y presenta la mayor proporción de adultos mayores (13.7%), guardando una diferencia con respecto al decil de ingresos más bajo alrededor de 7 puntos porcentuales. Los primeros seis deciles se encuentran por debajo de la media, lo cual es indicativo de cierta concentración de adultos mayores en los últimos cuatro.

⁶⁴ Esto se puede hacer a nivel de personas ya que la base de datos tiene una variable referente al número de personas mayores de 65 años y más que viven en cada uno de los hogares.

Gráfica 12

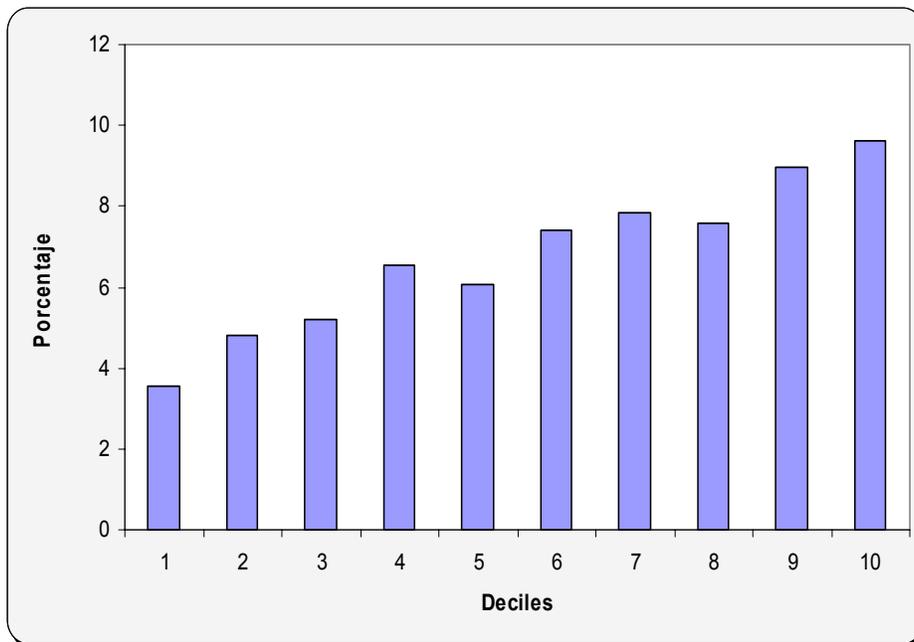
Relación de adultos urbanos de 65 años y más con respecto al total de miembros del hogar por decil



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Gráfica 13

Relación de adultos rurales de 65 años y más con respecto al total de miembros del hogar por decil



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Al reunir este resultado con la línea de pobreza alimentaria para localidades urbanas, encontramos que el 7 % de los adultos de 65 años y más del primer decil se encuentran en dicha categoría. Lo cual representa el 0.96 % del total de personas que viven en localidades urbanas, es decir, no llega a hacer uno por ciento del total de la población urbana.

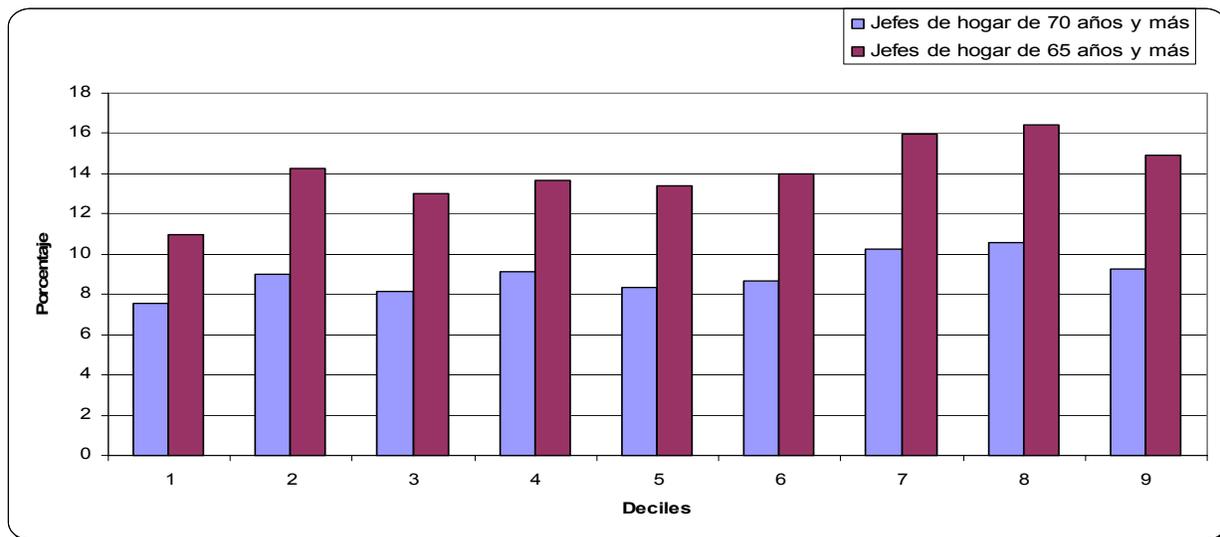
Esto nos lleva a concluir que el 3.54 % de la población que se ubica en el primer decil son adultos de 65 años y más, adicional a que se encuentran en la categoría de pobreza alimentaria. Pero solamente representan el 0.51 % de las personas que viven en localidades rurales. Pero como el 70 % del segundo decil también entran dentro de la categoría de pobreza alimentaria tenemos que el 24.03 % de los miembros del hogar considerados dentro del 17 % del total de hogares rurales son adultos de 65 años y más que se encuentran en pobreza alimentaria. Al considerar este grupo de población con respecto del total de miembro del hogares rurales, solo representan el 0.92 %, es decir, menos del uno por ciento, el cual es comparable con el encontrado en las localidades urbanas que es del 0.96 %.

Al analizar el caso de los hogares urbanos cuyo jefe de hogar está en los grupos de edad bajo estudio, se encuentran que el promedio por decil con presencia de jefes de 65+ es del 14.17 % y el grupo de edad de 70+ es de 9.1% (ver gráfica 14 y en la 15 para el caso de hogares rurales). Pero no todos los hogares urbanos, con estas edades de jefaturas, están dentro de la LP₁ en el cuadro 17 se aprecia como el 11.3 % de los hogares del primer decil cuyo jefe tiene una edad de 65+ están bajo la línea de pobreza y solo el 7.84% del segundo. El mismo análisis se puede hacer para el grupo de 70+ y para los hogares rurales, como es de esperarse las jefaturas con estas edades disminuye. Se reduce el número de jefes de hogar pobres, no quiere decir que se disminuye la pobreza de esos hogares. La metodología para este caso nos detecta los hogares pobres con jefaturas de más de 70 años. Este hallazgo acentúa la importancia de la PMU dado la

condición de pobreza y la relevancia económica que tienen las personas que logran vivir más de 70 años y siguen conservando su jefatura en el hogar.

Gráfica 14

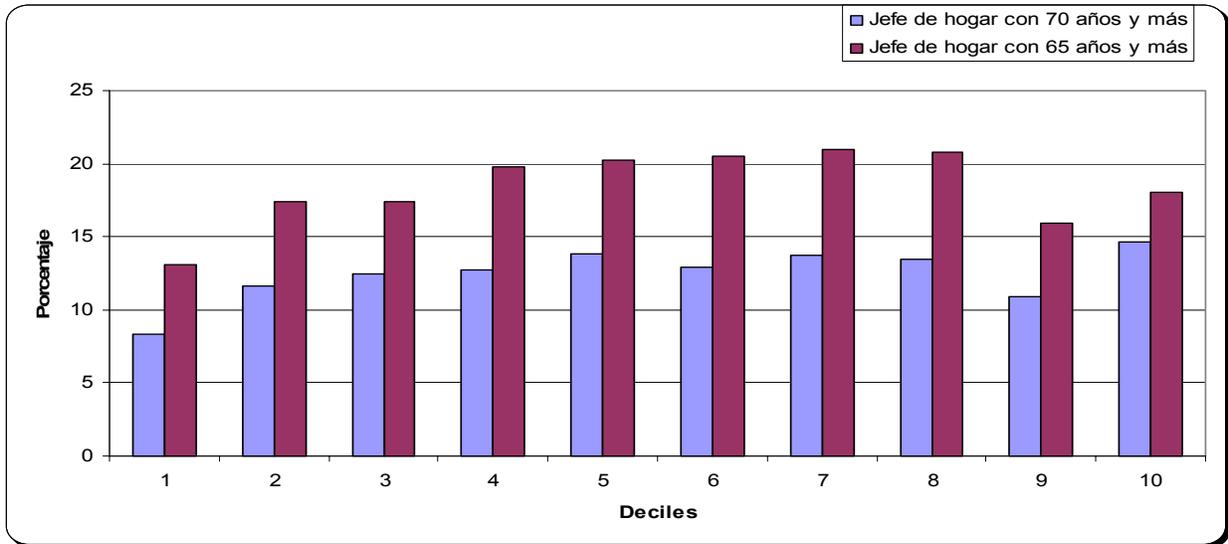
Relación de jefaturas de 65+ y 70+ por decil en hogares urbanos



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Gráfica 15

Relación de jefaturas de 65+ y 70+ por decil en hogares rurales



Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Cuadro 17

Hogares debajo de Línea de pobreza alimentaria por localidad (porcentaje de hogares)			
Jefe de hogar	Urbano		Rural
	Decil		Decil
	1	2	1
65 años y más	11.34	7.84	12.26
70 años y más	7.43	5.23	7.58

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Para poder responder a la pregunta de qué tan pobres son las personas que se encuentran dentro de la línea de pobreza alimentaria, requerimos de otro tipo de metodología que nos ayude a evaluar la severidad de la condición de pobreza de un hogar cuyo ingreso está por debajo de dicha línea.

Continuando con la metodología propuesta por el CTMP introduciremos el índice de FGT,⁶⁵ el cual ofrece mayor información para analizar a los hogares que se encuentran por debajo de la línea de pobreza. Es interesante porque involucra tres medidas sumarias de la pobreza: incidencia que corresponde a la proporción de hogares pobres en la población (responde a la pregunta ¿cuántos pobres hay?, dato ya presentado); la profundidad o intensidad, que señala la brecha promedio que existe entre los ingresos de los hogares en condición de pobreza y la línea de pobreza (¿qué tan pobres son?); y por último la severidad entre los pobres, que representa la brecha de pobreza proporcional entre los pobres que responde a la pregunta ¿Qué tan desigualmente pobres son los pobres? (CTMP, 2002; 111)

La forma de expresarlo matemáticamente es:

$$FGT = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{i=q} \left(\frac{L + Y_i}{L} \right)^\alpha$$

Donde:

n = número de hogares

Y_i = es el ingreso per cápita del i-ésimo hogar

L = línea de pobreza

q = es el número de individuos pobres

α = es el peso asignado a la severidad de la pobreza en el hogar (o la distancia a la línea de pobreza)

Cuando α es igual a 0, el FGT es equivalente al porcentaje de la población que se encuentra por debajo de la línea de pobreza, es decir, representa la incidencia del fenómeno. Un hogar con ingreso del 50% por debajo de la línea de pobreza tiene el mismo valor que un hogar

⁶⁵ Siglas los apellidos de sus creadores: Foster, Greer y Thorbecke.

sin ingresos. Cuando α es igual a 1, el FGT representa una medida de la profundidad promedio de la pobreza. Un hogar con ingreso del 50% por debajo de la línea de pobreza tiene un valor de 50% del correspondiente a un hogar sin ingresos, porque está más cerca de la línea de pobreza (o sea menos pobre). Cuanto mayor es el resultado de éste índice, en promedio los ingresos de los hogares pobres están más alejados a la línea de pobreza. Finalmente, si α es igual a 2, un hogar con ingreso del 50% por debajo de la línea de pobreza tiene un valor de 25% del correspondiente a un hogar sin ingresos. El FGT se transforma en un índice de desigualdad de la pobreza, de forma que es mayor conforme los hogares son mucho más pobres en su conjunto (CTMP, 2002; 112)

En el cuadro 18 presentamos los resultados obtenidos de aplicar el índice de FGT, los cuales nos muestran que los hogares urbanos clasificados como pobres alimentarios tienen una brecha del 38.63% con respecto a esta línea y los rurales del 34.8%, en ambos casos el promedio los ingresos de los hogares pobres están más alejados a la línea de pobreza, otra forma de analizarlo es que los hogares urbanos alcanzan a cubrir el 61.37% de la norma utilizada para medir dicho nivel de pobreza, mientras que los hogares rurales, el 65.2% . Los resultados de α igual a cero, referidos a la incidencia de la pobreza, ya los interpretamos con anterioridad. En el caso de la desigualdad, encontramos que esta es mayor en los hogares pobres alimentarios urbanos que en los rurales, con una diferencia de 3 puntos porcentuales. Esto significa que en el contexto urbano no solo existen hogares más pobres que en las áreas rurales, sino que la diferencia de los ingresos entre los hogares pobres más pobres y los hogares pobres menos pobres es más amplia en las zonas urbanas que en las rurales.

Cuadro 18

Incidencia, intensidad y desigualdad de los hogares según línea de pobreza alimentaria

Valor de α	Línea de pobreza	
	Urbano	Rural
$\alpha = 0$ (incidencia)	11.40	17.01
$\alpha = 1$ (intensidad)	38.63	34.80
$\alpha = 2$ (desigualdad)	19.62	16.68

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Estos resultados que hemos presentado son contradictorios a los encontrados por el CTMP en el año 2002, ya que encuentran que la intensidad y desigualdad es mayor en los hogares rurales, y los coeficientes son más pequeños (ver cuadro 19). En lo que respecta a la incidencia los hogares urbanos pobres alimentarios se incrementaron en 1.6%, según nuestro estudio y la incidencia en los hogares rurales disminuyó casi en un 50% comparado con lo reportado por dicho comité.

Al comparar estos resultados en dos puntos del tiempo diferentes con la misma metodología surgen más interrogantes, ¿qué sucedió en los hogares urbanos? ¿estos resultados se deben al impacto de programas sociales (Oportunidades)? ¿Cuál es el impacto de la migración interna, de zonas rurales a zonas semi urbanas y urbanas? ¿Cuál es el efecto de las remesas sobre el ingreso de los hogares rurales y urbanos?

Cuadro 19

Incidencia, intensidad y desigualdad de los hogares según línea de pobreza alimentaria reportada por el CTMP

Valor de α	Línea de pobreza	
	Urbano	Rural
$\alpha = 0$ (incidencia)	9.8	34.1
$\alpha = 1$ (intensidad)	2.6	12.51
$\alpha = 2$ (desigualdad)	1.14	6.32

Fuente: CTMP 2002

La única explicación posible que hemos encontrado, es del orden metodológico donde nosotros consideramos a las localidades rurales aquellas menores a 2,500 habitantes, y el CTMP incluye a las localidades semi rurales, es decir, las de 2500 a 14,999 habitantes. Este caso requiere de mayor análisis y búsqueda de información sobre el proceso de agrupación de variables hechas por el comité, que en los libros y documentos publicados no aparecen. Se tomó la definición de localidades rurales presentada en el documento denominado “Terminología conceptual” de la ENIGH 2004, donde señala que son localidades cuya población es menor a 2,500 habitantes. Porque se considera que esta definición operativa se acerca más a la noción de que lo rural se identifica con una “población distribuida en pequeños asentamientos dispersos, con una baja relación entre el número de habitantes y la superficie que ocupan, así como el predominio de actividades primarias, niveles bajos de bienestar y de condiciones de vida” (CONAPO, 1994). Esta conceptualización se relaciona más con los fines que busca la PMU de otorgar un ingreso mínimo a las personas de la tercera edad que viven en espacios donde se encuentren los niveles de bienestar y condiciones de vida más precarias.

El documento metodológico del XI Censo General de Población y Vivienda de 1990 señalaba que existen polémicas sobre los criterios de diferenciación y definición de la frontera entre lo rural y lo urbano. En este sentido, utiliza la variable tamaño de localidad para permitir la

definición de lo rural y urbano de acuerdo al número de habitantes y sus características socioeconómicas y demográficas entre los distintos estratos de clasificación, buscando en todo momento que prevalezca la comparabilidad. Esto último debido a que, no existe una clasificación única entre las instituciones tanto nacionales como internacionales. Además que es la clasificación más antigua, lo cual permite hacer comparaciones históricas.⁶⁶ Actualmente se requiere establecer criterios que sean congruentes con la realidad de cada región, para que las políticas de desarrollo no asuman planes o políticas inalcanzables en localidades clasificadas como urbanas, pero con características rurales.

⁶⁶ Una mayor discusión sobre este tema se encuentra en Villalvazo, Corona y García (2002)

Cuadro 20

Incidencia, intensidad y desigualdad de los hogares con presencia de adultos mayores según línea de pobreza alimentaria

Valor de α	Línea de pobreza	
	Urbano	Rural
$\alpha = 0$ (incidencia)	7.0 ¹	24.03 ²
$\alpha = 1$ (intensidad)	38.52	32.80
$\alpha = 2$ (desigualdad)	19.27	14.91

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

¹ Respecto del primer decil y representa el 0.96% del total de miembros de los hogares urbanos

² Respecto del 17% de los miembros de los hogares rurales que se encuentran por debajo de la línea de pobreza alimentaria, y del total de miembros de hogares rurales es del 0.92%

Volviendo con el estudio de los adultos de 65 años y más, les aplicamos el índice FGT, y los resultados se comportan dentro de los parámetros de todos los hogares que se encuentran por debajo de la línea de pobreza alimentaria (cuadro 20). La intensidad de la pobreza alimentaria para este grupo, sólo cambia en centésimas para los localizados en zonas urbanas, en cambio para los rurales la intensidad se reduce en 2 puntos porcentuales respecto al total de pobres. Lo mismo suceda con la desigualdad para los adultos mayores urbanos, los cambios no significativos, guardan la misma proporción que el resto del grupo considerados como pobres. Para los adultos mayores rurales la desigualdad disminuye en 1.77%, es decir, la diferencia de sus ingresos entre los más pobres con respecto a los menos disminuyó. Este resultado no debe minimizar la magnitud de la desigualdad, la cual es alrededor del 15%.

6.3 Impacto de la PMU sobre los hogares mexicanos

El procedimiento que seguimos para medir el impacto de la PMU sobre los hogares mexicanos, es el siguiente:

1. Identificar a los hogares con presencia de adultos de 65 años y más. Para el caso del grupo de 70 años y más se consideró solamente los hogares cuya edad del jefe del hogar estuviera en este rango, dado que la base de datos no tiene la variable de número de miembros que presentan ese intervalo de edad.
2. Asignar a cada miembro del hogar de 65 años y más el valor de la PMU mensual, cuyo valor es de 733.05 pesos, es decir, se multiplico por el número de miembros con esas edades con el valor de la PMU mensual y se le sumo al ingreso total del hogar. Al grupo de 70 años y más solamente se le sumó el valor de la PMU mensual al ingreso total del hogar. Esto modifica el ingreso de los hogares.
3. Calculamos el nuevo ingreso total de los hogares
4. Determinar el ingreso per capita por hogar
5. Ordenar los hogares de menor a mayor ingreso per cápita
6. Recalcular los hogares que están por debajo de la línea de pobreza alimentaria por deciles de ingreso
7. Hacer comparaciones con los resultados anteriores de incidencia, intensidad y desigualdad de la pobreza.

Al realizar los cálculos correspondientes se encuentra que el porcentaje de hogares urbanos dentro de la pobreza alimentaria es del 7.3% del total de hogares, los cuales están incluidos dentro del primer decil. Esto implica una reducción del 4.1% en los hogares pobres urbanos. En el caso de los hogares rurales la línea de pobreza alimentaria cubre al primer decil y

el 60.1% del segundo. Es decir, estamos hablando de que el 16.1% de los hogares rurales se encuentran en condiciones de pobreza alimentaria, implicando una caída de un punto porcentual ocasionada por la implementación de la PMU.

Para calcular la intensidad y la desigualdad de la pobreza calculamos de nueva cuenta el índice FGT. Los resultados los presentamos en el cuadro 22 nos muestran que la intensidad de la pobreza disminuye para ambos tipos de localidades casi en la misma proporción, para los urbanos es del orden del 4.68% y los rurales de 4.56. En lo que respecta a la desigualdad, también disminuye siendo más notoria en las localidades urbanas ya que supera el 3%, y la de los hogares pobres rurales disminuye en 2.13%.

Cuadro 22

Efecto de la PMU65 sobre la incidencia, intensidad y desigualdad de los hogares según tipo de localidad del hogar

Valor de α	Línea de pobreza alimentaria	
	Urbano	Rural
$\alpha = 0$ (incidencia)	7.3	16.1
$\alpha = 1$ (intensidad)	33.95	30.24
$\alpha = 2$ (desigualdad)	16.49	14.55

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

En el cuadro 23 se presenta el efecto de la PMU con edad pensionaria de 70 años. Es importante recordar que no se puede comparar este cuadro con el 20, ya que este se refiere a miembros de hogar que tienen 65 años y más; mientras que el actual está calculado en función de los hogares cuyo jefe de hogar tiene una edad superior a los 69 años.

Cuadro 23

Efecto de la PMU70 sobre la incidencia, intensidad y desigualdad de los hogares según tipo de localidad del hogar

Valor de α	Línea de pobreza	
	Urbano	Rural
$\alpha = 0$ (incidencia)	4.56	3.68
$\alpha = 1$ (intensidad)	27.75	23.66
$\alpha = 2$ (desigualdad)	13.21	8.34

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

Se aprecia que la pobreza disminuye tanto para hogares urbanos y rurales en su conjunto, la intensidad y la desigualdad se reduce en los hogares rurales de manera significativa en comparación los urbanos. Cabe aclarar que los hogares considerados en el estudio como rurales son menores en términos proporcionales a los urbanos.

6.3.1 Impacto de la PMU65 sobre los hogares con miembros de 65 años y más que se encuentran por debajo de la línea de pobreza

El impacto de la PMU sobre el bienestar de los hogares con presencia de adultos mayores, depende no sólo del tamaño de la pensión (su impacto sobre los beneficiarios); sino de la bondad de la estrategia de focalización, es decir, de la capacidad de identificación y que realmente se le otorgue a la población objetivo. En este apartado se hace un esfuerzo en esta dirección, a nivel de localidades previamente definidas como rurales y urbanas. Se excluye del análisis el efecto de la PMU 70 porque no tenemos el dato del número de miembros del hogar con edades superiores a la mencionada.

Al introducir la PMU el porcentaje de miembros adultos de 65 años y más de hogares urbanos pobres solo llega a hacer del 2.76 % respecto del total de miembros clasificados como pobres. Al compararlo con el total de miembros de hogares urbanos, representan el 0.29%. Esto

implica una reducción de 4.26 %, comparado con el número de miembros adultos mayores pobres sin PMU65.

Con respecto a los miembros de hogares rurales pobres de 65 años y más, estos representan el 2.64% del total de miembros pobres, comparándolo con los resultados anteriores, estamos hablando de una reducción considerable del 21.39%. Al compararlo con el total de miembros de hogares rurales llega a ser el 0.59%.

Comparando ambos resultados podemos decir que los adultos de 65 años y más que viven en localidades rurales, son los más beneficiados con la implementación de una PMU, debido a que en términos proporcionales se reduce el número de pobres alimentarios, incluso llega a igualar el porcentaje que guardan los adultos mayores pobres que viven en zonas urbanas.

Estos resultados son respecto del comportamiento de la incidencia dado la introducción de la PMU, pero nos falta analizar el cambio en la intensidad y la desigualdad, para ello aplicamos de nueva cuenta el índice de FGT y llegamos a los resultados expuestos en el cuadro 24. La presencia de la PMU provoca que la intensidad y la desigualdad de la pobreza alimentaria disminuya, tanto para los adultos de 65 años y más que viven en localidades urbanas como rurales. Siendo los miembros de hogares pobres urbanos los más beneficiados; ya que ambos factores disminuyen más relativamente a los presentados en los rurales.

Cuadro 24

El efecto de la PMU en la incidencia, intensidad y desigualdad de los hogares con presencia de adultos mayores según localidad del hogar

Valor de α	Línea de pobreza alimentaria	
	Urbano	Rural
$\alpha = 0$ (incidencia)	2.76 ¹	2.64 ²
$\alpha = 1$ (intensidad)	30.49	26.29
$\alpha = 2$ (desigualdad)	13.02	10.06

Fuente: Elaboración propia con datos de la ENIGH 2004

¹ Respecto del primer decil y representa el 0.29% del total de miembros de los hogares urbanos

² Respecto del 16.1% de los miembros de los hogares rurales que se encuentran por debajo de la línea de pobreza alimentaria, y del total de miembros de hogares rurales es del 0.59%

Conclusiones

La transición demográfica que vive el país no únicamente modificará la estructura por edades, sino que también traerá consigo cambios en todos los demás ámbitos del quehacer social, como lo es en la economía, política y la cultura. El esperar y mantener una acción pasiva sobre este proceso o tomar decisiones tardías y poco informadas pueden llevar a que el país experimente otros 30 años de reducido crecimiento económico y peor aún que la pobreza siga creciendo, lo mismo que la inseguridad y la migración, estas últimas como consecuencia de que el país no genera las oportunidades de desarrollo que requieren sus ciudadanos. Se requiere asumir y enfrentar este proceso de envejecimiento demográfico con medidas de política económica y social, que den seguridad a los actores económicos para su desarrollo.

En este sentido el trabajo expuesto ha sido un esfuerzo por colocar en el centro del debate académico el tema de la seguridad social en forma general y en específico las pensiones de los mexicanos presentes y futuros. Se tiene que abandonar el modelo de que la familia sea la institución social que pague por la falta de previsión y planeación de las autoridades, pero también de la visión a corto plazo de las actuales generaciones, que anteponen el beneficio actual en menoscabo de su bienestar futuro. Porque los jóvenes de ahora serán los viejos del mañana, si las decisiones que se tomen en este momento se hacen sin pensar en el largo plazo, el mañana será sombrío.

Es imperativo iniciar ya los cambios, revisar propuestas y planear el futuro. Actualmente el recurso humano en edades productivas es significativo, el grupo de 15 a 64 años mantiene su participación del 60 % del total. El BID en el 2000 lo llamó “bono demográfico”, por tratarse de una situación de oportunidad que presentan algunos países, ya que cuentan con la mano de obra para producir y ahorrar para el futuro. Cuando se modifique la pirámide poblacional no habría

problemas para financiar sus propias pensiones. Además el ahorro que se genere en el tiempo puede ser utilizado para financiar el crecimiento a largo plazo. Sin embargo, dadas las condiciones que presenta actualmente el país se pone en entredicho la capitalización del bono. Se requiere de hacer reorientaciones e iniciar nuevas iniciativas. Es importante que el país crezca a tasas superiores al 5 %, que la economía genere empleos formales bien remunerados y para ello se requiere cambiar el sistema de salarios mínimos. Otra de las cuestiones fundamentales es ofrecer oportunidades de educación, pero no en las áreas tradicionales, sino en aquellas relacionadas con las tecnologías de la información y la biotecnología, donde los estudiantes respondan a las nuevas exigencias del mercado. De continuar en la dirección actual, el país se quedará a la zaga, se profundizará la brecha tecnológica y se continuará exportando recursos naturales y mano de obra joven.

Actualmente se observa en la dinámica social, económica y política otra orientación. Que han llevado a empeorar malas condiciones de vida de la población en su conjunto, pero de manera específica al grupo de 65 años y más. Las personas en estas edades no cuentan con los ingresos suficientes que les permita una vejez libre de pobreza y de marginación. Este problema tiende a agudizarse y las condiciones económicas actuales continúan generando bajos niveles de empleo y salario dentro de la informalidad creciente. La consecuencia inmediata es la inseguridad laboral y social, cuando los trabajadores que estén fuera de los esquemas de protección social formales serán cada vez un porcentaje mayor. Ante esta problemática no se observan políticas económicas y sociales que la atiendan. Algunas medidas tomadas son paliativos, que tienen efectos positivos en el corto plazo, pero que terminan por ser insuficientes a medida que el problema crece y dado que no se atendió a fondo. Para dar un ejemplo podemos

reflexionar sobre el Seguro Popular. En 2002 se estableció este seguro de salud básico para la población abierta que está en fase de expansión.⁶⁷

La salud pública en el país está segmentada entre los programas dirigidos a la población abierta y las instituciones de seguridad social, donde la cobertura ha favorecido a la población de menores ingresos. Esto coincide con la introducción (1997) y expansión acelerada del Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresá, hoy Oportunidades), que en su componente de salud se diseñó para incrementar la demanda de estos servicios por parte de esta población por medio de transferencias monetarias condicionadas.

Según Scott (2006) a pesar de los avances notables en la progresividad del gasto público en salud, persisten algunos retos importantes a futuro: La distribución aún es regresiva aunque moderadamente; persiste una enorme variación en la distribución de los instrumentos que componen este gasto; el gasto en salud es regresivo; el financiamiento por usuario de los servicios disponibles a las poblaciones aseguradas y no aseguradas se traduce en brechas en la cantidad y calidad de insumos. El Seguro Popular ofrece un paquete de salud básico incluyendo la provisión gratuita de medicinas, financiado por medio de subsidios públicos graduados, en un esquema de contribuciones progresivas en función del nivel de ingreso y activos del hogar. Los hogares clasificados dentro del primer quintil están completamente subsidiados, y en junio del 2005 casi el 90% de las 2 millones de familias afiliadas han sido clasificadas en este estrato (Comisión Nacional de Protección en Salud, 2005). Sin embargo, este grado de focalización resulta improbable y sugiere un problema en el diseño y aplicación del mecanismo de identificación, o bien un problema de comparabilidad con la ENIGH. Por ejemplo, Scout (2006)

⁶⁷ El seguro popular reporta (junio de 2005) una cobertura de 2 millones de familias (6.9 millones de personas), con una expansión proyectada a 5 millones en 2006, y el total de la población no asegurada (11.8 millones) para el 2010. El IMSS también ofrece un seguro de salud para la población abierta desde 1995 (Seguro de Salud para la Familia), pero este cubre a 365 mil personas (julio de 2005)

utilizó esta base, y encontró que el programa que aplica el sistema más elaborado de focalización geográfica y al nivel de los hogares en México. Oportunidades, logra una concentración en el primer quintil de 65 % de los beneficiarios. También encontró inconsistente la cifra de 90 % en el caso del Seguro Popular al considerar algunas características socioeconómicas reportadas de los afiliados, que son más fáciles de observar que el ingreso. El 60 % de los afiliados se localizan en zonas urbanas, 75 % en localidades de marginación media, baja o muy baja, 6 % en comunidades indígenas, y 40 % son beneficiarios de Oportunidades.

Por otro lado, en su fase actual el Seguro Popular beneficia principalmente a niños y jóvenes (50% de las personas afiliadas son menores de 20 años), pero sólo tiene una participación modesta en la población de adultos mayores (sólo 7% de los afiliados son mayores de 60 años), a pesar de que este grupo se encuentra en una situación financiera especialmente vulnerable, y por supuesto enfrenta mayores demandas de salud. Existe aquí claramente un reto importante de coordinación entre los esquemas de pensiones y seguro de salud para los adultos mayores sin seguro social. El reto para el futuro es consolidar tanto el esquema de pensiones como el de salud en un sistema integral capaz de garantizar protección básica a la población en la vejez.⁶⁸

México necesita un modelo de seguridad social que responda a las demandas básicas de su sociedad, que considere la dinámica demográfica, las características del mercado de trabajo, los niveles salariales, los porcentajes de población sin prestaciones sociales, los niveles de pobreza, el estado de las finanzas públicas, así como los requerimientos fiscales. Estos elementos son los insumos que alimentaron el trabajo expuesto y sobre todo la propuesta de la PMU. Se

⁶⁸ En el 2006 inició el programa de pensiones mínimas dirigido a la población abierta de 70 años y más en condiciones de pobreza extrema. Este esquema opera dentro del programa Oportunidades, con apoyos a los adultos mayores (70 años o más) que viven en zonas rurales, cuyo apoyo es de 2100 pesos anuales en un mínimo de tres exhibiciones.

trata de un modelo de pensiones que cubra a toda la población en la vejez, para enfrentar el riesgo y contingencias derivadas de la salida del mercado laboral, la incapacidad y las enfermedades crónicas. Las principales principios que están detrás de la propuesta son el carácter solidario, redistributivo y equitativo de la PMU.

En el segundo capítulo se presentó un análisis de los modelos de pensiones junto a sus características, problemas y tendencias. En dicho apartado se describen las reformas en pensiones se han realizado en México, donde se sustituye el modelo solidario, de reparto y de beneficios definidos, por los de aportaciones definidas, cuentas individuales y administración privada. La principal razón para la reforma es el costo financiero de la deuda. El costo para el gobierno tanto del sistema de reparto como el de capitalización se basa en los rubros de pago de las pensiones en curso, los pasivos laborales de los que se pensionaran en el corto plazo, de las aportaciones para la cuota social, del otorgamiento de pensiones mínimas garantizadas y del pago de la deuda interna referida a los activos financieros gubernamentales financiados con los fondos privados de los trabajadores.

El riesgo que corren los fondos de pensiones invertidos en instrumentos financieros del gobierno, es un tema importante y relevante que se debe tratar en futuras investigaciones. Ya que sirven para financiar la deuda interna, pero podrían estar financiando proyectos concretos que incidan en el mejoramiento de la infraestructura de la tercera edad requerida en los próximos años o proyectos de infraestructura productiva que aceleren el crecimiento económico, necesario para ofrecer mejores empleos y remuneraciones a los trabajadores.

Otro argumento que se esgrimió para fortalecer la aplicación del modelo de cuentas individuales era la información que brinda a cada trabajador, es decir, la transparencia del sistema, ya que se le informa al mismo sobre tiempos, montos de cotización y del fondo, así

como de los costos y rendimientos de las administradoras, lo cual le permitiría tomar decisiones sobre donde invertir y cuanto invertir. El problema que se presenta es que los trabajadores tienen pocos conocimientos sobre aspectos técnicos financieros, y sobre el funcionamiento en su conjunto del sistema.

Uno de los argumentos de la reforma era que el sistema de capitalización individual haría más eficiente al sector financiero. Pero dado que este sector tiene un alto capital extranjero, y tiene a una estructura oligopólica, ha provocado una concentración de recursos y centralización de estos en un reducido número de administradoras. El trabajador ha tenido que pagar cuotas por administración muy altas, dañando con ello su fondo individual de pensiones.

Los resultados de los sistemas de capitalización individual son la baja cobertura y las pensiones de privilegio que presentan algunos grupos de población. Los beneficiados privilegiados son un porcentaje menor de los trabajadores con seguridad social de alta protección y gran costo. La baja cobertura se origina por el pobre crecimiento que ha tenido la economía del país durante los últimos 26 años, que se asocia con un alto desempleo, salarios bajos y migración de los trabajadores hacia el mercado informal y a mercados de trabajos en otros países como Estados Unidos y Canadá.

Ante estas deficiencias del modelo de cuentas individuales y administración privada, la PMU se presenta como la mejor alternativa para resolver los problemas de cobertura dentro de esta heterogeneidad social y la polarizada distribución del ingreso. Pero se reconoce que ella solo no es suficiente para resolver el problema, se requiere de un crecimiento económico sostenido, sustentado en el mercado interno que permita una seguridad social basada en el ahorro generado con empleos bien pagados e incremento de la productividad de las empresas mexicanas, donde se requiere de un gobierno eficiente y eficaz, que tenga equilibrio en sus finanzas.

Al revisar los niveles salariales de los trabajadores se deduce que el ahorro individual que genere a lo largo de su vida productiva, no es una garantía de que la pensión que se obtenga sea suficiente para financiar el consumo durante la jubilación. Por lo cual existe un grupo de personas dentro del sector formal que tienen el riesgo de pobreza en la vejez. Por lo tanto, la PMU será también una alternativa para ver mejoradas sus condiciones de vida

La propuesta expuesta es un modelo alternativo incluyente y universal, está dirigido a todos los individuos por su condición de ciudadanos y no sólo por ser trabajadores. Su financiamiento provendría de un impuesto público, como una parte del impuesto al valor agregado. Su monto pretende dotar de un nivel de ingresos que le permita comprar una canasta de satisfactores básicos.

Los cálculos para estimar el gasto social destinado a dotar de una pensión a las personas de 65 años y más para el 2005, representa el 2.66 % del PIB del año 2005, lo cual equivale en términos monetarios al rededor de 48,632 millones de pesos. Pero al cambiar la edad pensionaria el porcentaje se ubica poco arriba de un punto porcentual del PIB.

La PMU garantiza la cobertura de las personas de 65 años y más que se encuentran en condiciones de pobreza alimentaria. Con ella se reduce la desigualdad entre aquellos que reciben un ingreso por pensiones y aquellos que no lo tienen. Su presencia reduce la intensidad y la desigualdad de la pobreza, tanto para las personas de edades pensionaria que viven en localidades urbanas como rurales. Los miembros de hogares urbanos son los más beneficiados ya que dichos indicadores son menores que los rurales. Dado la estructura de los hogares y las relaciones intrafamiliares se puede afirmar que el resto de los miembros de los hogares pueden mejorar sus condiciones de vida, dado que existe un incremento del ingreso per cápita de los hogares.

La implementación de la PMU requiere de una iniciativa federal, porque la estructura por edad es diferente por estado, lo cual provoca costos diferenciados. Y los ingresos disponibles por entidad son dispares. La federación tendrá que subsidiar a los estados más pobres en diferentes puntos en el tiempo, a medida que avanza el proceso de envejecimiento. El costo de la PMU por estado es mayor aquellos que tienen un IDH más bajo.

El costo total de la PMU para el país es manejable financieramente en el corto plazo, pero se requiere de una reforma fiscal integral. En el mediano y largo plazo depende del nivel de consumo promedio de las personas de 65 años y más, del crecimiento económico de la economía en su conjunto y del desarrollo de las instituciones de seguridad social, que sean capaces de anticiparse a los cambios en la estructura por edad.

Existen elementos suficientes para afirmar que la PMU beneficiará en mayor medida a las mujeres que a los hombres, dado que son ellas las que se encuentran en mayor vulnerabilidad, son numéricamente más y tienen mayores tasas de sobrevivencia. Además son las que menos tienen acceso a las pensiones formales, dado que de ellas se dedicaron a labores del hogar y las que trabajaron lo hicieron con mayor intermitencia en el mercado laboral, debido a factores asociados con el embarazo y el cuidado de los hijos.

Tomando como un hecho que la vejez va acompañada de enfermedades y cuidados especiales, que la PMU propuesta no es suficiente para cubrir los gastos de salud de las personas de 65 años y más, es necesario que se acompañe de un paquete mínimo de salud básico universal específico a este grupo de población

Para garantizar que los fondos obtenidos por medio del impuesto al consumo, ya propuesto, es necesario que los mismos sean administrados por el gobierno, con un reglamentación clara, administración transparente y rendición de cuentas. El fondo acumulado en

los primeros años permitirá pagar las pensiones futuras y financiar en parte el crecimiento del país, mediante proyectos dirigidos a la creación de infraestructura. Para hacer estas reformas se requiere de un alto nivel de coincidencia entre las diferentes de fuerzas políticas.

Es necesario analizar en próximas investigaciones, el impacto creciente de la migración internacional de los jóvenes mexicanos sobre el sistema de pensiones. El efecto es en tres sentidos: la capitalización del bono demográfico, el hecho de la no contribución y el derecho a la pensión en el extranjero.

Es necesario dar continuidad a la investigación en estos temas con el fin de dar seguimiento a la evolución de la LP de las personas de edad pensionaria. En este tópico falta construir una canasta propia para personas de 65 años y más. Otro de los temas pendientes versa sobre las variables macroeconómicas de las pensiones, es decir, los factores que están bajo control de las personas, como la edad de entrada al mercado laboral, edad deseada de retiro, políticas de inversión en el fondo de ahorro, herencia planeada, el tiempo destinado al ocio y al trabajo, y la trayectoria de consumo anhelada. Al entender los planes de pensiones personales e institucionales ayuda a mejorar la planeación del crecimiento y desarrollo del país, en planes de largo plazo.

Anexo A

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.576(a)	.331	.331	.12054	.331	2239.347	5	22589	.000	1.919

a Predictors: (Constant), p65mas, Rural, p12_64, loggastototalcuadrado, loggastototal

b Dependent Variable: pga

ANOVA(b)

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	162.685	5	32.537	2239.347	.000(a)
	Residual	328.211	22589	.015		
	Total	490.896	22594			

a Predictors: (Constant), p65mas, Rural, p12_64, loggastototalcuadrado, loggastototal

b Dependent Variable: pga

Coefficients(a)

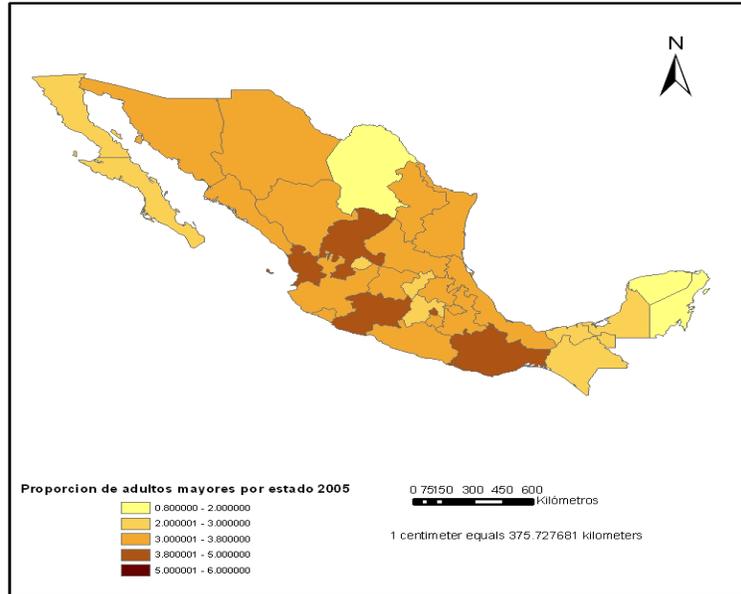
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	Tolerance	VIF	B	Std. Error
1	(Constant)	.975	.072		13.477	.000		
	Rural	.009	.002	.027	4.540	.000	.859	1.164
	Loggastototal	-.040	.014	-.230	-2.784	.005	.004	230.099
	loggastototalcuadrado	-.003	.001	-.347	-4.230	.000	.004	227.331
	p12_64	.008	.001	.088	15.074	.000	.869	1.150
	p65mas	-.006	.002	-.022	-3.785	.000	.909	1.100

a Dependent Variable: pga

Anexo B

Mapa 1

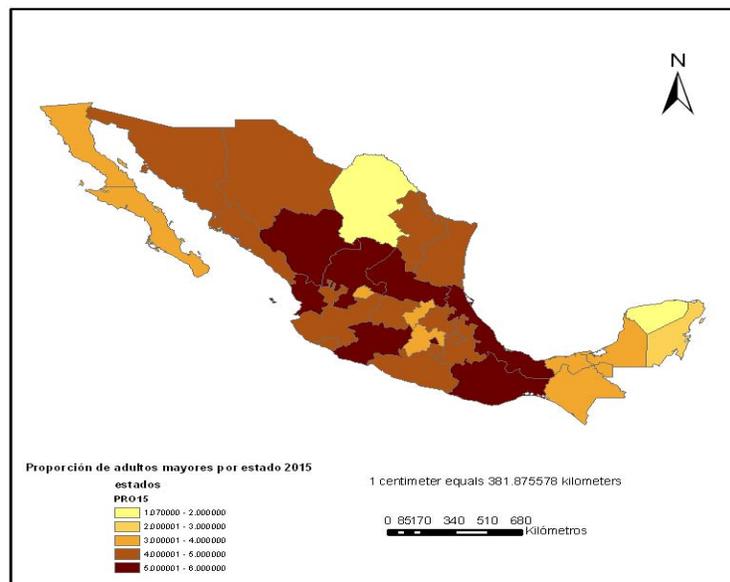
Proporción de adultos mayores por estado para el año 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Mapa 2

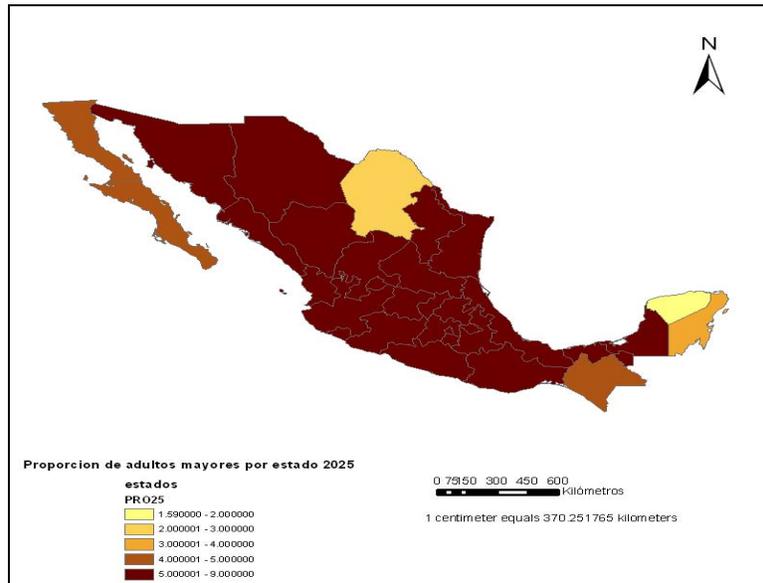
Proporción de adultos mayores por estado para el año 2015



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Mapa 3

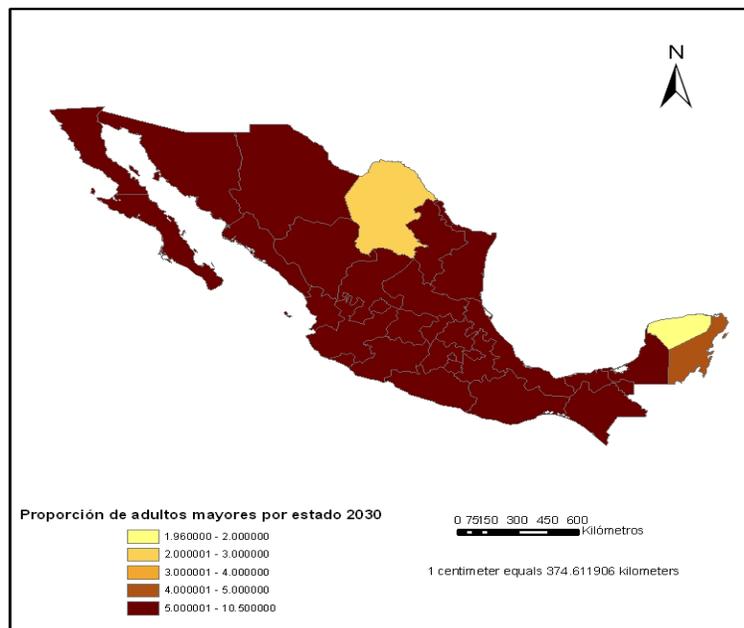
Proporción de adultos mayores por estado para el año 2025



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Mapa 4

Proporción de adultos mayores por estado para el año 2030



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Anexo C

Año	Costo PMU 65 (Millones de pesos)	Costo PMU 70 (Millones de pesos)	PMU anual por persona	PMU mensual	Salario Mínimo Mensual (SMM)	Medio SMM
2006	51,097.31	32,953.37	8,918.78	743.23	48.87	24.44
2007	55,119.66	35,644.05	9,275.53	772.96	50.82	25.41
2008	59,463.81	38,545.47	9,646.55	803.88	52.86	26.43
2009	64,163.63	41,671.88	10,032.41	836.03	54.97	27.49
2010	69,252.85	45,038.73	10,433.71	869.48	57.17	28.59
2011	74,749.62	48,668.29	10,851.05	904.25	59.46	29.73
2012	80,705.42	52,583.00	11,285.10	940.42	61.84	30.92
2013	87,169.67	56,809.89	11,736.50	978.04	64.31	32.15
2014	94,266.91	61,383.35	12,205.96	1,017.16	66.88	33.44
2015	102,039.72	66,337.26	12,694.20	1,057.85	69.56	34.78
2016	110,551.68	71,688.36	13,201.97	1,100.16	72.34	36.17
2017	119,819.10	77,490.05	13,730.04	1,144.17	75.23	37.62
2018	129,945.72	83,793.04	14,279.25	1,189.94	78.24	39.12
2019	141,024.60	90,731.20	14,850.42	1,237.53	81.37	40.69
2020	153,199.32	98,346.52	15,444.43	1,287.04	84.63	42.31
2021	166,506.70	106,704.09	16,062.21	1,338.52	88.01	44.01
2022	181,037.92	115,815.76	16,704.70	1,392.06	91.53	45.77
2023	196,879.55	125,790.09	17,372.89	1,447.74	95.19	47.60
2024	214,105.53	136,722.65	18,067.80	1,505.65	99.00	49.50
2025	232,779.98	148,764.48	18,790.51	1,565.88	102.96	51.48
2026	252,930.56	161,946.35	19,542.13	1,628.51	107.08	53.54
2027	274,603.79	176,358.69	20,323.82	1,693.65	111.36	55.68
2028	297,894.76	192,085.30	21,136.77	1,761.40	115.82	57.91
2029	322,894.27	209,195.05	21,982.24	1,831.85	120.45	60.23
2030	349,709.12	227,744.56	22,861.53	1,905.13	125.27	62.63
2031	378,441.69	247,748.19	23,775.99	1,981.33	130.28	65.14
2032	409,159.37	269,240.83	24,727.03	2,060.59	135.49	67.75
2033	441,987.94	292,310.64	25,716.12	2,143.01	140.91	70.46
2034	476,932.60	317,039.90	26,744.76	2,228.73	146.55	73.27
2035	514,022.30	343,527.03	27,814.55	2,317.88	152.41	76.20
2036	553,473.82	371,864.80	28,927.13	2,410.59	158.50	79.25
2037	595,503.32	402,105.15	30,084.22	2,507.02	164.85	82.42
2038	640,040.96	434,365.47	31,287.59	2,607.30	171.44	85.72
2039	687,152.79	468,625.93	32,539.09	2,711.59	178.30	89.15
2040	736,745.85	504,893.55	33,840.65	2,820.05	185.43	92.71
2041	789,064.38	543,386.66	35,194.28	2,932.86	192.85	96.42
2042	843,912.52	584,321.62	36,602.05	3,050.17	200.56	100.28
2043	901,297.43	627,592.11	38,066.13	3,172.18	208.58	104.29
2044	961,332.72	673,245.46	39,588.78	3,299.06	216.92	108.46
2045	1,024,142.88	721,150.97	41,172.33	3,431.03	225.60	112.80
2046	1,089,789.55	771,559.79	42,819.22	3,568.27	234.63	117.31
2047	1,158,291.98	824,226.07	44,531.99	3,711.00	244.01	122.01
2048	1,229,780.38	879,135.10	46,313.27	3,859.44	253.77	126.89
2049	1,304,231.23	936,395.70	48,165.80	4,013.82	263.92	131.96
2050	1,381,727.32	996,128.43	50,092.43	4,174.37	274.48	137.24
2051	1,461,979.94	1,058,384.33	52,096.13	4,341.34	285.46	142.73

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Anexo D

Proyecciones del costo de la PMU 65 y 70 por entidad federativa, en términos absolutos y en relación a su PIB estimado⁶⁹

Aguascalientes				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	433.09	1.99	282.70	1.30
2007	467.95	2.04	305.12	1.33
2008	506.02	2.10	329.41	1.37
2009	547.80	2.16	355.88	1.41
2010	593.65	2.23	384.78	1.44
2011	643.88	2.30	416.37	1.49
2012	698.92	2.37	450.78	1.53
2013	759.40	2.45	488.51	1.57
2014	826.56	2.53	529.92	1.62
2015	900.82	2.62	575.35	1.68
2016	982.90	2.72	625.25	1.73
2017	1,073.06	2.82	679.98	1.79
2018	1,172.43	2.93	740.16	1.85
2019	1,281.92	3.05	807.18	1.92
2020	1,403.33	3.17	881.54	1.99
2021	1,536.86	3.30	963.85	2.07
2022	1,683.75	3.44	1,054.43	2.15
2023	1,844.90	3.58	1,154.48	2.24
2024	2,021.50	3.73	1,264.89	2.33
2025	2,214.57	3.89	1,387.38	2.43
2026	2,424.48	4.04	1,522.18	2.54
2027	2,651.93	4.20	1,670.41	2.65
2028	2,898.23	4.37	1,833.07	2.76
2029	3,164.56	4.53	2,011.22	2.88
2030	3,452.43	4.70	2,205.89	3.00
2031	3,762.53	4.87	2,417.52	3.13
Promedio	1,536.44	3.16	974.55	2.01

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

⁶⁹ PIB a precios de 1993. Las proyecciones se hicieron tomando en cuenta el factor de crecimiento anual descrito por cada entidad federativa desde 1993 al 2005.

Baja California				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,069.93	1.85	667.77	1.16
2007	1,171.94	1.94	733.41	1.21
2008	1,283.58	2.03	805.15	1.27
2009	1,406.05	2.12	883.53	1.33
2010	1,540.47	2.22	969.05	1.40
2011	1,687.71	2.33	1,062.49	1.46
2012	1,849.53	2.43	1,164.73	1.53
2013	2,027.64	2.55	1,276.54	1.60
2014	2,225.85	2.67	1,399.24	1.68
2015	2,446.02	2.80	1,533.88	1.76
2016	2,690.77	2.95	1,681.38	1.84
2017	2,961.46	3.10	1,843.60	1.93
2018	3,261.92	3.26	2,022.21	2.02
2019	3,595.67	3.43	2,221.31	2.12
2020	3,968.20	3.62	2,442.98	2.23
2021	4,381.75	3.81	2,689.81	2.34
2022	4,840.45	4.02	2,963.15	2.46
2023	5,348.49	4.25	3,266.92	2.59
2024	5,909.62	4.48	3,604.82	2.73
2025	6,527.79	4.73	3,982.59	2.88
2026	7,206.06	4.98	4,402.35	3.05
2027	7,947.89	5.25	4,868.37	3.22
2028	8,758.32	5.53	5,384.74	3.40
2029	9,642.93	5.81	5,955.39	3.59
2030	10,606.75	6.11	6,583.85	3.79
2031	11,655.18	6.41	7,272.82	4.00
Promedio	4,462.00	3.64	2,757.00	2.25

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Baja California Sur				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	186.46	1.88	116.48	1.18
2007	203.81	1.98	127.35	1.24
2008	222.86	2.09	139.28	1.31
2009	243.93	2.21	152.44	1.38
2010	267.14	2.33	166.91	1.46
2011	292.67	2.46	182.82	1.54
2012	320.95	2.61	200.29	1.63
2013	352.12	2.76	219.46	1.72
2014	387.00	2.92	240.64	1.82
2015	425.95	3.10	264.04	1.92
2016	469.25	3.29	289.64	2.03
2017	517.43	3.50	317.93	2.15
2018	571.16	3.73	349.24	2.28
2019	631.13	3.97	384.36	2.42
2020	698.34	4.24	423.53	2.57
2021	773.15	4.53	467.28	2.74
2022	856.53	4.84	516.11	2.91
2023	949.06	5.17	570.53	3.11
2024	1,051.55	5.52	631.43	3.32
2025	1,164.34	5.90	699.78	3.54
2026	1,287.96	6.29	775.88	3.79
2027	1,422.83	6.70	860.77	4.05
2028	1,569.85	7.13	955.04	4.34
2029	1,729.76	7.57	1,059.28	4.64
2030	1,904.66	8.04	1,173.96	4.96
2031	2,096.59	8.54	1,299.76	5.29
Promedio	792.17	4.36	484.01	2.67

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Campeche				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	312.59	1.59	198.08	1.00
2007	337.84	1.67	214.55	1.06
2008	365.33	1.75	232.45	1.11
2009	395.21	1.84	251.74	1.17
2010	427.84	1.94	272.65	1.23
2011	463.32	2.04	295.21	1.30
2012	502.15	2.15	319.71	1.37
2013	544.75	2.26	346.34	1.44
2014	591.90	2.39	375.26	1.51
2015	644.09	2.53	406.95	1.60
2016	701.66	2.67	441.43	1.68
2017	764.96	2.83	479.27	1.78
2018	834.59	3.00	520.75	1.87
2019	911.46	3.19	566.96	1.98
2020	996.47	3.39	618.10	2.10
2021	1,090.11	3.60	674.79	2.23
2022	1,193.08	3.83	737.20	2.37
2023	1,305.97	4.07	805.89	2.51
2024	1,429.42	4.33	881.87	2.67
2025	1,563.99	4.61	966.17	2.85
2026	1,709.90	4.90	1,058.99	3.03
2027	1,867.62	5.20	1,161.30	3.23
2028	2,038.24	5.51	1,273.77	3.45
2029	2,222.51	5.84	1,396.75	3.67
2030	2,421.10	6.18	1,530.63	3.91
2031	2,635.16	6.54	1,675.71	4.16
Promedio	1,087.36	3.46	680.87	2.17

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Chiapas				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,480.72	4.96	921.08	3.09
2007	1,612.43	5.25	1,006.65	3.28
2008	1,755.41	5.55	1,099.85	3.48
2009	1,910.75	5.87	1,201.10	3.69
2010	2,079.42	6.21	1,310.92	3.92
2011	2,262.26	6.57	1,430.26	4.15
2012	2,461.16	6.94	1,559.78	4.40
2013	2,677.81	7.34	1,700.40	4.66
2014	2,916.41	7.77	1,853.10	4.94
2015	3,178.58	8.23	2,018.96	5.23
2016	3,466.43	8.72	2,198.50	5.53
2017	3,780.94	9.25	2,393.86	5.85
2018	4,125.67	9.81	2,606.80	6.20
2019	4,504.31	10.40	2,841.82	6.56
2020	4,922.02	11.05	3,100.61	6.96
2021	5,380.62	11.74	3,385.37	7.38
2022	5,883.34	12.47	3,696.72	7.84
2023	6,433.48	13.25	4,038.50	8.32
2024	7,033.78	14.08	4,414.29	8.84
2025	7,686.50	14.96	4,829.84	9.40
2026	8,392.08	15.87	5,286.52	10.00
2027	9,152.43	16.82	5,788.06	10.64
2028	9,970.68	17.81	6,337.46	11.32
2029	10,850.46	18.83	6,937.35	12.04
2030	11,802.01	19.90	7,589.57	12.80
2031	12,835.73	21.04	8,294.30	13.59
Promedio	5,329.05	11.18	3,378.53	7.08

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Chihuahua				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,595.21	2.11	1,004.16	1.33
2007	1,737.16	2.21	1,099.84	1.40
2008	1,890.01	2.31	1,203.48	1.47
2009	2,054.71	2.41	1,315.53	1.54
2010	2,232.25	2.52	1,436.41	1.62
2011	2,423.14	2.63	1,566.84	1.70
2012	2,628.99	2.74	1,707.24	1.78
2013	2,851.43	2.85	1,858.26	1.86
2014	3,094.67	2.97	2,020.95	1.94
2015	3,360.34	3.10	2,196.19	2.03
2016	3,651.06	3.24	2,384.42	2.11
2017	3,967.87	3.38	2,587.22	2.20
2018	4,315.07	3.53	2,806.43	2.29
2019	4,696.44	3.69	3,046.44	2.39
2020	5,118.22	3.86	3,309.09	2.50
2021	5,582.47	4.05	3,596.96	2.61
2022	6,093.84	4.24	3,910.99	2.72
2023	6,656.73	4.45	4,255.75	2.85
2024	7,275.13	4.67	4,635.20	2.98
2025	7,953.16	4.91	5,056.04	3.12
2026	8,693.55	5.15	5,520.44	3.27
2027	9,499.09	5.41	6,033.02	3.44
2028	10,374.56	5.68	6,598.18	3.61
2029	11,324.13	5.95	7,220.40	3.80
2030	12,351.19	6.24	7,903.00	3.99
2031	13,459.09	6.53	8,648.66	4.19
Promedio	5,572.29	3.88	3,573.89	2.49

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Coahuila				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,194.54	1.98	829.27	1.38
2007	1,294.07	2.05	900.84	1.43
2008	1,401.68	2.13	978.34	1.48
2009	1,518.10	2.20	1,062.20	1.54
2010	1,644.20	2.28	1,152.79	1.60
2011	1,780.27	2.36	1,250.64	1.66
2012	1,927.53	2.44	1,356.32	1.72
2013	2,087.17	2.53	1,470.60	1.78
2014	2,262.09	2.62	1,594.37	1.85
2015	2,453.19	2.72	1,727.83	1.91
2016	2,662.27	2.82	1,872.36	1.98
2017	2,889.76	2.92	2,029.00	2.05
2018	3,138.32	3.04	2,200.85	2.13
2019	3,410.37	3.15	2,388.90	2.21
2020	3,709.47	3.28	2,594.70	2.29
2021	4,036.79	3.41	2,818.68	2.38
2022	4,394.79	3.55	3,063.81	2.48
2023	4,785.93	3.70	3,332.38	2.57
2024	5,212.29	3.85	3,628.29	2.68
2025	5,675.73	4.01	3,952.53	2.79
2026	6,177.68	4.17	4,307.59	2.91
2027	6,719.22	4.34	4,695.94	3.03
2028	7,303.07	4.51	5,119.58	3.16
2029	7,931.59	4.68	5,580.17	3.29
2030	8,607.21	4.85	6,078.68	3.43
2031	9,332.22	5.03	6,616.26	3.57
Promedio	3,982.67	3.25	2,792.42	2.28

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Colima				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	282.78	3.16	183.21	2.05
2007	305.55	3.33	197.68	2.15
2008	330.43	3.50	213.56	2.26
2009	357.69	3.69	230.87	2.38
2010	387.53	3.89	249.75	2.51
2011	420.22	4.11	270.48	2.65
2012	456.02	4.35	293.11	2.79
2013	495.17	4.59	317.79	2.95
2014	538.61	4.87	344.82	3.12
2015	586.64	5.16	374.50	3.29
2016	639.70	5.48	406.98	3.49
2017	698.16	5.82	442.62	3.69
2018	762.57	6.19	481.55	3.91
2019	833.75	6.59	524.96	4.15
2020	912.40	7.03	572.83	4.41
2021	999.07	7.49	625.90	4.69
2022	1,094.16	7.99	684.34	5.00
2023	1,198.54	8.52	748.95	5.32
2024	1,312.61	9.08	820.33	5.68
2025	1,436.93	9.68	899.56	6.06
2026	1,571.48	10.31	986.80	6.48
2027	1,716.39	10.97	1,082.51	6.92
2028	1,872.15	11.65	1,187.63	7.39
2029	2,039.18	12.35	1,302.49	7.89
2030	2,217.66	13.08	1,427.34	8.42
2031	2,408.46	13.83	1,562.44	8.97
Promedio	995.15	7.18	632.04	4.56

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Distrito Federal				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	5,498.67	1.66	3,622.05	1.09
2007	5,873.86	1.74	3,872.24	1.15
2008	6,278.31	1.84	4,139.09	1.21
2009	6,715.57	1.94	4,424.61	1.27
2010	7,188.88	2.04	4,730.61	1.34
2011	7,698.93	2.15	5,059.29	1.42
2012	8,250.12	2.27	5,413.44	1.49
2013	8,846.18	2.40	5,795.86	1.57
2014	9,498.02	2.54	6,209.83	1.66
2015	10,207.59	2.69	6,658.51	1.75
2016	10,978.20	2.85	7,142.67	1.85
2017	11,808.40	3.02	7,666.57	1.96
2018	12,704.85	3.20	8,234.01	2.07
2019	13,673.00	3.39	8,856.39	2.20
2020	14,721.69	3.60	9,534.98	2.33
2021	15,850.51	3.82	10,273.39	2.48
2022	17,063.13	4.05	11,069.62	2.63
2023	18,362.41	4.30	11,930.26	2.79
2024	19,750.80	4.55	12,860.95	2.96
2025	21,229.07	4.82	13,871.06	3.15
2026	22,795.72	5.10	14,958.74	3.35
2027	24,451.20	5.39	16,127.36	3.55
2028	26,199.98	5.69	17,379.44	3.77
2029	28,045.76	6.00	18,716.54	4.00
2030	29,991.13	6.32	20,138.50	4.24
2031	32,039.10	6.65	21,643.15	4.49
Promedio	15,220.04	3.62	10,012.66	2.38

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Durango				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	798.68	3.50	510.48	2.24
2007	859.44	3.65	553.35	2.35
2008	924.03	3.80	599.17	2.46
2009	992.88	3.95	648.01	2.58
2010	1,066.18	4.11	699.84	2.70
2011	1,144.18	4.27	754.86	2.81
2012	1,227.36	4.43	813.15	2.94
2013	1,316.38	4.60	874.98	3.06
2014	1,412.89	4.78	940.70	3.18
2015	1,517.34	4.97	1,010.60	3.31
2016	1,630.43	5.17	1,084.85	3.44
2017	1,752.38	5.38	1,163.98	3.57
2018	1,884.56	5.60	1,248.71	3.71
2019	2,027.99	5.83	1,340.73	3.86
2020	2,184.71	6.08	1,440.55	4.01
2021	2,355.17	6.35	1,548.94	4.17
2022	2,540.43	6.63	1,666.09	4.35
2023	2,741.37	6.92	1,793.42	4.53
2024	2,959.18	7.23	1,932.08	4.72
2025	3,194.54	7.56	2,084.13	4.93
2026	3,447.64	7.90	2,250.00	5.15
2027	3,718.71	8.25	2,430.71	5.39
2028	4,008.63	8.61	2,627.36	5.64
2029	4,318.02	8.97	2,840.92	5.90
2030	4,647.61	9.35	3,071.86	6.18
2031	4,998.83	9.74	3,320.25	6.47
Promedio	2,294.98	6.06	1,509.60	3.99

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Estado de México				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	5,671.11	3.30	3,539.09	2.06
2007	6,193.06	3.51	3,871.61	2.19
2008	6,764.85	3.72	4,234.25	2.33
2009	7,392.39	3.95	4,629.89	2.48
2010	8,081.53	4.20	5,061.46	2.63
2011	8,836.36	4.46	5,533.05	2.79
2012	9,665.29	4.74	6,049.01	2.97
2013	10,576.79	5.04	6,614.07	3.15
2014	11,589.68	5.37	7,234.18	3.35
2015	12,712.36	5.73	7,915.49	3.57
2016	13,956.26	6.11	8,662.14	3.79
2017	15,325.75	6.52	9,482.37	4.03
2018	16,838.39	6.96	10,385.40	4.29
2019	18,509.87	7.44	11,391.46	4.58
2020	20,363.61	7.95	12,508.31	4.88
2021	22,408.00	8.50	13,747.60	5.22
2022	24,657.57	9.09	15,112.86	5.57
2023	27,128.20	9.72	16,622.90	5.96
2024	29,831.84	10.39	18,293.20	6.37
2025	32,779.28	11.09	20,148.58	6.82
2026	35,975.19	11.83	22,196.43	7.30
2027	39,427.30	12.60	24,450.94	7.81
2028	43,150.30	13.40	26,926.56	8.36
2029	47,158.90	14.23	29,634.75	8.94
2030	51,464.74	15.10	32,584.29	9.56
2031	56,079.42	15.99	35,777.45	10.20
Promedio	22,405.31	8.11	13,946.44	5.05

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Guanajuato				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	2,323.80	3.52	1,533.84	2.33
2007	2,491.05	3.63	1,647.59	2.40
2008	2,671.26	3.73	1,769.86	2.47
2009	2,865.85	3.84	1,901.11	2.55
2010	3,076.20	3.96	2,041.89	2.63
2011	3,303.04	4.08	2,193.05	2.71
2012	3,548.47	4.20	2,355.55	2.79
2013	3,814.69	4.34	2,530.47	2.88
2014	4,106.89	4.48	2,719.44	2.97
2015	4,426.81	4.64	2,923.65	3.06
2016	4,777.46	4.80	3,144.03	3.16
2017	5,159.46	4.98	3,382.82	3.26
2018	5,576.66	5.16	3,641.89	3.37
2019	6,033.59	5.36	3,927.19	3.49
2020	6,535.74	5.57	4,240.30	3.62
2021	7,085.14	5.80	4,584.48	3.75
2022	7,685.58	6.04	4,960.31	3.90
2023	8,340.67	6.29	5,371.82	4.05
2024	9,053.58	6.55	5,823.54	4.21
2025	9,827.14	6.82	6,321.26	4.39
2026	10,662.91	7.10	6,866.89	4.57
2027	11,562.83	7.39	7,464.04	4.77
2028	12,531.76	7.69	8,116.58	4.98
2029	13,573.99	7.99	8,826.99	5.20
2030	14,699.71	8.31	9,598.28	5.42
2031	15,917.81	8.63	10,431.15	5.66
Promedio	6,986.62	5.57	4,550.69	3.64

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Guerrero				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,636.97	6.37	1,059.35	4.12
2007	1,757.98	6.74	1,145.48	4.39
2008	1,886.63	7.13	1,237.28	4.68
2009	2,023.40	7.55	1,334.65	4.98
2010	2,168.92	7.98	1,437.88	5.29
2011	2,323.35	8.43	1,547.25	5.61
2012	2,488.03	8.90	1,663.15	5.95
2013	2,664.22	9.40	1,786.12	6.30
2014	2,855.29	9.93	1,916.79	6.67
2015	3,061.94	10.51	2,055.57	7.05
2016	3,285.73	11.12	2,202.75	7.45
2017	3,526.63	11.77	2,359.67	7.87
2018	3,787.24	12.46	2,527.57	8.32
2019	4,069.82	13.21	2,710.17	8.80
2020	4,377.83	14.01	2,908.29	9.31
2021	4,711.72	14.87	3,123.34	9.86
2022	5,073.58	15.79	3,355.37	10.44
2023	5,464.83	16.78	3,607.13	11.07
2024	5,886.60	17.82	3,880.64	11.75
2025	6,339.34	18.93	4,179.97	12.48
2026	6,822.73	20.09	4,505.32	13.27
2027	7,336.49	21.30	4,858.80	14.11
2028	7,881.99	22.57	5,241.67	15.01
2029	8,459.87	23.89	5,655.04	15.97
2030	9,071.23	25.26	6,099.23	16.99
2031	9,716.54	26.69	6,573.33	18.05
Promedio	4,564.57	14.21	3,037.38	9.45

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Hidalgo				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,210.36	3.50	788.87	5.38
2007	1,302.49	3.70	850.39	5.67
2008	1,401.97	3.91	916.73	5.98
2009	1,509.64	4.14	988.24	6.32
2010	1,626.21	4.37	1,065.36	6.67
2011	1,752.13	4.62	1,148.52	7.05
2012	1,888.63	4.88	1,238.37	7.45
2013	2,036.69	5.16	1,335.40	7.87
2014	2,199.23	5.46	1,440.39	8.34
2015	2,377.38	5.78	1,554.21	8.83
2016	2,572.75	6.11	1,677.20	9.37
2017	2,785.77	6.47	1,810.72	9.95
2018	3,018.59	6.85	1,955.61	10.57
2019	3,273.92	7.26	2,115.32	11.24
2020	3,554.74	7.71	2,290.76	11.96
2021	3,862.32	8.20	2,483.64	12.74
2022	4,198.74	8.72	2,694.08	13.58
2023	4,566.22	9.28	2,924.85	14.48
2024	4,966.48	9.88	3,178.27	15.44
2025	5,400.84	10.54	3,457.74	16.46
2026	5,870.05	11.25	3,764.60	17.54
2027	6,374.69	12.02	4,100.68	18.68
2028	6,917.03	12.84	4,468.04	19.87
2029	7,498.80	13.71	4,868.56	21.12
2030	8,121.45	14.64	5,303.26	22.42
2031	8,786.51	15.63	5,772.38	23.78
Promedio	3,810.52	7.95	2,468.93	12.26

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Jalisco				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	3,488.69	3.30	2,304.35	2.18
2007	3,746.86	3.45	2,471.89	2.28
2008	4,027.07	3.61	2,653.36	2.38
2009	4,331.63	3.78	2,850.16	2.49
2010	4,662.73	3.97	3,063.58	2.61
2011	5,021.35	4.16	3,295.42	2.73
2012	5,410.54	4.36	3,547.33	2.86
2013	5,833.12	4.58	3,821.13	3.00
2014	6,296.87	4.82	4,119.21	3.15
2015	6,803.67	5.07	4,443.49	3.31
2016	7,357.02	5.33	4,795.01	3.48
2017	7,956.99	5.62	5,176.86	3.65
2018	8,609.34	5.92	5,591.88	3.84
2019	9,318.99	6.24	6,048.31	4.05
2020	10,093.69	6.58	6,547.99	4.27
2021	10,934.37	6.94	7,094.10	4.50
2022	11,845.94	7.32	7,686.75	4.75
2023	12,832.36	7.72	8,331.43	5.01
2024	13,897.97	8.14	9,033.29	5.29
2025	15,046.47	8.58	9,800.34	5.59
2026	16,278.85	9.04	10,632.97	5.91
2027	17,598.42	9.52	11,535.94	6.24
2028	19,010.65	10.01	12,513.35	6.59
2029	20,521.06	10.52	13,568.58	6.96
2030	22,135.50	11.05	14,705.20	7.34
2031	23,859.12	11.60	15,923.52	7.74
Promedio	10,650.74	6.59	6,982.90	4.32

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Michoacán				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	2,295.49	5.91	1,535.95	3.96
2007	2,452.98	6.14	1,646.91	4.12
2008	2,621.21	6.38	1,765.01	4.29
2009	2,801.12	6.62	1,890.51	4.47
2010	2,993.77	6.88	2,024.03	4.65
2011	3,199.54	7.14	2,166.25	4.84
2012	3,420.12	7.42	2,317.79	5.03
2013	3,657.13	7.71	2,479.56	5.23
2014	3,914.60	8.02	2,652.57	5.44
2015	4,193.71	8.35	2,837.81	5.65
2016	4,496.50	8.70	3,035.61	5.88
2017	4,823.12	9.07	3,247.92	6.11
2018	5,176.90	9.46	3,476.20	6.35
2019	5,560.63	9.88	3,724.87	6.62
2020	5,979.25	10.32	3,995.41	6.90
2021	6,433.28	10.79	4,289.65	7.20
2022	6,925.68	11.29	4,607.72	7.51
2023	7,458.74	11.82	4,953.13	7.85
2024	8,034.26	12.37	5,328.92	8.21
2025	8,653.52	12.95	5,739.88	8.59
2026	9,316.18	13.55	6,186.81	9.00
2027	10,023.00	14.16	6,672.39	9.43
2028	10,775.93	14.80	7,198.83	9.89
2029	11,576.84	15.45	7,767.89	10.37
2030	12,427.94	16.12	8,380.63	10.87
2031	13,330.77	16.80	9,036.11	11.39
Promedio	6,251.62	10.31	4,190.71	6.92

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Morelos				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	911.31	3.89	595.83	2.54
2007	981.67	4.09	644.99	2.69
2008	1,057.38	4.31	697.49	2.84
2009	1,139.00	4.53	753.50	3.00
2010	1,227.36	4.77	813.37	3.16
2011	1,322.77	5.02	877.41	3.33
2012	1,426.29	5.28	946.05	3.50
2013	1,538.81	5.57	1,019.76	3.69
2014	1,662.68	5.87	1,099.33	3.88
2015	1,798.86	6.21	1,185.37	4.09
2016	1,948.72	6.57	1,278.33	4.31
2017	2,112.61	6.95	1,379.33	4.54
2018	2,292.75	7.37	1,489.35	4.79
2019	2,490.47	7.81	1,610.78	5.05
2020	2,708.89	8.30	1,744.82	5.35
2021	2,948.43	8.82	1,892.79	5.66
2022	3,210.81	9.38	2,054.98	6.01
2023	3,497.30	9.98	2,233.68	6.37
2024	3,808.87	10.62	2,430.52	6.77
2025	4,146.28	11.28	2,648.60	7.21
2026	4,509.88	11.99	2,888.43	7.68
2027	4,899.95	12.72	3,151.51	8.18
2028	5,317.63	13.48	3,439.08	8.72
2029	5,764.62	14.27	3,752.15	9.29
2030	6,241.61	15.09	4,091.12	9.89
2031	6,749.70	15.93	4,456.03	10.52
Promedio	2,912.10	8.47	1,891.33	5.50

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Nayarit				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	549.76	6.33	358.46	4.12
2007	590.97	6.73	386.37	4.40
2008	635.23	7.15	416.48	4.69
2009	682.78	7.60	448.83	5.00
2010	733.88	8.08	483.56	5.33
2011	788.87	8.59	520.92	5.67
2012	848.04	9.14	560.99	6.04
2013	911.98	9.72	604.03	6.44
2014	981.84	10.35	650.20	6.85
2015	1,058.02	11.03	699.97	7.30
2016	1,141.11	11.77	753.42	7.77
2017	1,231.24	12.56	811.05	8.27
2018	1,329.26	13.41	873.28	8.81
2019	1,436.08	14.33	941.52	9.40
2020	1,552.68	15.33	1,016.04	10.03
2021	1,679.19	16.40	1,097.48	10.72
2022	1,816.30	17.54	1,185.95	11.45
2023	1,964.42	18.77	1,282.34	12.25
2024	2,124.05	20.07	1,387.41	13.11
2025	2,295.67	21.46	1,502.32	14.04
2026	2,479.37	22.92	1,627.21	15.04
2027	2,675.10	24.46	1,762.66	16.12
2028	2,883.37	26.08	1,909.03	17.27
2029	3,104.95	27.78	2,066.81	18.49
2030	3,340.85	29.56	2,236.38	19.79
2031	3,592.03	31.44	2,417.78	21.16
Promedio	1,631.81	15.72	1,076.94	10.37

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Nuevo León				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	2,060.34	1.65	1,293.13	1.03
2007	2,235.39	1.72	1,406.40	1.08
2008	2,425.21	1.79	1,529.78	1.13
2009	2,631.24	1.86	1,663.91	1.18
2010	2,854.91	1.94	1,809.45	1.23
2011	3,096.93	2.02	1,967.38	1.28
2012	3,359.44	2.10	2,138.51	1.34
2013	3,644.30	2.19	2,323.93	1.39
2014	3,956.94	2.28	2,525.07	1.45
2015	4,299.33	2.38	2,743.47	1.52
2016	4,674.20	2.48	2,979.60	1.58
2017	5,082.44	2.59	3,235.55	1.65
2018	5,529.02	2.70	3,513.49	1.72
2019	6,018.15	2.82	3,819.13	1.79
2020	6,556.61	2.95	4,154.43	1.87
2021	7,146.38	3.09	4,521.99	1.95
2022	7,792.17	3.23	4,922.81	2.04
2023	8,498.47	3.38	5,361.71	2.13
2024	9,269.88	3.54	5,843.33	2.23
2025	10,110.39	3.70	6,374.44	2.33
2026	11,023.29	3.87	6,957.12	2.45
2027	12,012.13	4.05	7,595.76	2.56
2028	13,082.99	4.23	8,294.91	2.68
2029	14,241.26	4.42	9,058.79	2.81
2030	15,493.28	4.62	9,891.57	2.95
2031	16,844.58	4.82	10,795.63	3.09
Promedio	7,074.59	2.94	4,489.28	1.86

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Oaxaca				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	2,068.61	8.82	1,362.90	5.81
2007	2,220.26	9.31	1,471.14	6.17
2008	2,381.34	9.83	1,586.40	6.55
2009	2,552.68	10.37	1,708.99	6.95
2010	2,735.10	10.94	1,839.08	7.36
2011	2,928.81	11.53	1,977.16	7.78
2012	3,135.24	12.15	2,123.56	8.23
2013	3,355.88	12.80	2,278.91	8.69
2014	3,594.55	13.49	2,444.13	9.18
2015	3,852.14	14.23	2,619.96	9.68
2016	4,130.16	15.02	2,806.51	10.21
2017	4,428.68	15.85	3,005.38	10.76
2018	4,750.75	16.74	3,218.19	11.34
2019	5,098.67	17.68	3,448.98	11.96
2020	5,476.53	18.69	3,698.51	12.62
2021	5,884.73	19.77	3,968.47	13.33
2022	6,325.74	20.91	4,258.96	14.08
2023	6,801.55	22.13	4,573.06	14.88
2024	7,313.61	23.43	4,913.11	15.74
2025	7,863.42	24.79	5,283.48	16.66
2026	8,451.25	26.22	5,684.51	17.64
2027	9,077.39	27.72	6,118.55	18.69
2028	9,744.43	29.29	6,587.57	19.80
2029	10,453.85	30.93	7,092.94	20.99
2030	11,207.91	32.64	7,636.23	22.24
2031	12,007.99	34.42	8,217.06	23.55
Promedio	5,686.20	18.84	3,843.22	12.73

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Puebla				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	2,762.26	4.82	1,821.33	3.18
2007	2,964.83	5.00	1,962.49	3.31
2008	3,182.01	5.19	2,113.13	3.45
2009	3,415.24	5.39	2,273.73	3.59
2010	3,666.27	5.60	2,444.95	3.73
2011	3,935.71	5.81	2,627.82	3.88
2012	4,226.14	6.03	2,823.45	4.03
2013	4,540.02	6.27	3,033.18	4.19
2014	4,883.26	6.52	3,258.58	4.35
2015	5,257.66	6.79	3,501.15	4.52
2016	5,666.22	7.08	3,761.72	4.70
2017	6,109.20	7.38	4,042.78	4.88
2018	6,591.83	7.70	4,347.07	5.08
2019	7,117.92	8.04	4,680.75	5.29
2020	7,694.52	8.41	5,046.01	5.51
2021	8,323.16	8.79	5,445.59	5.75
2022	9,008.24	9.20	5,879.69	6.01
2023	9,753.59	9.64	6,353.56	6.28
2024	10,562.74	10.09	6,871.55	6.57
2025	11,438.46	10.57	7,440.74	6.88
2026	12,382.09	11.07	8,062.62	7.21
2027	13,395.88	11.58	8,741.48	7.56
2028	14,484.48	12.11	9,480.88	7.93
2029	15,652.65	12.66	10,284.41	8.32
2030	16,904.87	13.22	11,154.80	8.72
2031	18,245.22	13.80	12,092.30	9.15
Promedio	8,160.17	8.41	5,367.14	5.54

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Querétaro				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	625.38	2.05	404.58	1.33
2007	676.89	2.11	438.18	1.37
2008	733.02	2.17	474.68	1.41
2009	794.39	2.24	514.34	1.45
2010	861.45	2.31	557.46	1.50
2011	934.67	2.39	604.39	1.54
2012	1,014.97	2.47	655.52	1.59
2013	1,103.28	2.55	711.23	1.64
2014	1,201.51	2.64	772.11	1.70
2015	1,310.47	2.74	838.76	1.76
2016	1,431.36	2.85	911.52	1.82
2017	1,564.85	2.97	991.41	1.88
2018	1,712.82	3.09	1,079.34	1.95
2019	1,877.03	3.22	1,177.39	2.02
2020	2,060.16	3.36	1,286.47	2.10
2021	2,263.28	3.51	1,407.82	2.19
2022	2,488.10	3.68	1,542.09	2.28
2023	2,736.40	3.85	1,691.25	2.38
2024	3,009.73	4.03	1,857.10	2.48
2025	3,309.67	4.21	2,042.40	2.60
2026	3,637.32	4.40	2,248.05	2.72
2027	3,993.67	4.60	2,476.03	2.85
2028	4,381.19	4.80	2,727.98	2.99
2029	4,801.45	5.01	3,005.41	3.14
2030	5,257.06	5.22	3,309.98	3.29
2031	5,749.42	7.09	3,642.39	4.49
Promedio	2,289.60	3.44	1,437.23	2.17

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Quintana Roo				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	251.10	0.95	146.35	0.56
2007	280.30	1.02	163.84	0.59
2008	312.78	1.09	183.32	0.64
2009	348.97	1.16	204.98	0.68
2010	389.39	1.24	229.04	0.73
2011	434.35	1.32	255.74	0.78
2012	484.63	1.41	285.43	0.83
2013	540.77	1.50	318.38	0.88
2014	604.13	1.60	355.16	0.94
2015	675.41	1.71	396.21	1.00
2016	755.55	1.83	441.88	1.07
2017	845.22	1.96	492.91	1.14
2018	946.01	2.09	550.07	1.22
2019	1,059.09	2.24	614.44	1.30
2020	1,186.86	2.40	687.01	1.39
2021	1,330.37	2.57	768.69	1.49
2022	1,491.58	2.76	860.14	1.59
2023	1,672.47	2.96	962.86	1.70
2024	1,874.90	3.17	1,078.30	1.82
2025	2,100.85	3.39	1,208.85	1.95
2026	2,352.11	3.63	1,355.62	2.09
2027	2,630.72	3.89	1,520.42	2.25
2028	2,939.20	4.15	1,705.31	2.41
2029	3,280.30	4.43	1,912.41	2.58
2030	3,656.43	4.72	2,143.36	2.77
2031	4,070.16	5.02	2,399.93	2.96
Promedio	1,404.37	2.47	816.95	1.44

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

San Luis Potosí				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,296.01	4.18	845.49	2.73
2007	1,391.87	4.34	912.75	2.85
2008	1,494.16	4.51	984.71	2.97
2009	1,603.54	4.68	1,061.54	3.10
2010	1,720.43	4.85	1,143.44	3.23
2011	1,845.28	5.03	1,230.70	3.36
2012	1,978.99	5.22	1,323.48	3.49
2013	2,122.44	5.42	1,422.26	3.63
2014	2,278.22	5.62	1,527.72	3.77
2015	2,447.42	5.84	1,640.41	3.91
2016	2,631.18	6.07	1,760.56	4.06
2017	2,829.57	6.32	1,889.21	4.22
2018	3,044.82	6.57	2,027.34	4.38
2019	3,279.03	6.85	2,177.72	4.55
2020	3,535.15	7.14	2,341.47	4.73
2021	3,814.00	7.45	2,519.81	4.92
2022	4,117.61	7.78	2,712.69	5.12
2023	4,447.86	8.12	2,922.55	5.34
2024	4,806.07	8.49	3,151.64	5.57
2025	5,193.96	8.87	3,403.15	5.81
2026	5,611.56	9.27	3,677.58	6.08
2027	6,060.30	9.68	3,977.25	6.35
2028	6,541.60	10.11	4,303.87	6.65
2029	7,057.22	10.55	4,658.48	6.96
2030	7,608.09	11.00	5,042.87	7.29
2031	8,196.06	11.46	5,457.11	7.63
Promedio	3,728.94	7.13	2,465.99	4.72

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Sinaloa				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,353.64	3.99	862.32	2.54
2007	1,463.79	4.24	934.72	2.71
2008	1,582.88	4.50	1,013.41	2.88
2009	1,711.73	4.78	1,098.70	3.07
2010	1,851.29	5.08	1,191.09	3.27
2011	2,001.95	5.40	1,290.98	3.48
2012	2,165.07	5.74	1,398.90	3.71
2013	2,341.90	6.10	1,515.53	3.94
2014	2,535.98	6.48	1,641.74	4.20
2015	2,748.33	6.90	1,778.28	4.47
2016	2,980.79	7.35	1,925.64	4.75
2017	3,233.95	7.84	2,085.24	5.05
2018	3,510.61	8.36	2,258.23	5.38
2019	3,813.17	8.92	2,448.48	5.73
2020	4,145.22	9.52	2,656.95	6.10
2021	4,507.39	10.17	2,885.56	6.51
2022	4,901.83	10.87	3,134.80	6.95
2023	5,330.31	11.61	3,407.60	7.42
2024	5,793.86	12.39	3,706.30	7.93
2025	6,293.58	13.22	4,034.74	8.48
2026	6,829.19	14.10	4,393.31	9.07
2027	7,401.59	15.01	4,784.19	9.70
2028	8,012.10	15.96	5,208.95	10.37
2029	8,662.37	16.95	5,668.56	11.09
2030	9,354.07	17.98	6,163.77	11.85
2031	10,089.41	19.05	6,694.04	12.64
Promedio	4,408.31	9.71	2,853.15	6.28

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Sonora				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,175.84	2.49	744.41	1.58
2007	1,274.74	2.61	810.45	1.66
2008	1,381.44	2.74	881.86	1.75
2009	1,496.83	2.86	959.04	1.83
2010	1,621.70	3.00	1,042.16	1.93
2011	1,756.69	3.14	1,131.75	2.02
2012	1,903.14	3.28	1,228.31	2.12
2013	2,062.51	3.44	1,332.50	2.22
2014	2,238.13	3.61	1,445.15	2.33
2015	2,431.40	3.78	1,567.17	2.44
2016	2,644.29	3.98	1,699.11	2.56
2017	2,877.52	4.18	1,842.30	2.68
2018	3,134.05	4.40	1,998.29	2.81
2019	3,416.32	4.63	2,170.57	2.94
2020	3,728.13	4.89	2,360.59	3.09
2021	4,070.18	5.15	2,570.45	3.25
2022	4,444.82	5.44	2,800.74	3.43
2023	4,854.05	5.74	3,054.45	3.61
2024	5,299.59	6.05	3,334.25	3.81
2025	5,782.97	6.38	3,644.19	4.02
2026	6,304.53	6.72	3,984.58	4.25
2027	6,865.57	7.07	4,357.73	4.49
2028	7,468.11	7.43	4,765.52	4.74
2029	8,115.03	7.80	5,209.79	5.01
2030	8,808.75	8.18	5,691.52	5.29
2031	9,551.39	8.57	6,210.93	5.57
Promedio	4,027.22	4.91	2,570.69	3.13

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Tabasco				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	774.77	4.15	486.05	2.60
2007	841.61	4.43	530.84	2.79
2008	914.10	4.72	579.34	2.99
2009	992.69	5.04	631.68	3.21
2010	1,078.14	5.37	688.13	3.43
2011	1,170.89	5.73	749.04	3.67
2012	1,272.03	6.12	814.82	3.92
2013	1,382.61	6.53	886.06	4.19
2014	1,505.08	6.99	963.33	4.47
2015	1,640.41	7.48	1,047.25	4.77
2016	1,790.05	8.02	1,138.33	5.10
2017	1,954.62	8.60	1,237.68	5.44
2018	2,136.35	9.23	1,346.46	5.82
2019	2,337.20	9.92	1,467.21	6.23
2020	2,560.29	10.68	1,601.06	6.68
2021	2,806.39	11.50	1,749.42	7.17
2022	3,077.47	12.38	1,912.86	7.70
2023	3,375.27	13.34	2,093.54	8.27
2024	3,701.62	14.37	2,293.76	8.91
2025	4,057.47	15.48	2,516.50	9.60
2026	4,443.43	16.65	2,762.69	10.35
2027	4,860.42	17.89	3,034.31	11.17
2028	5,309.94	19.20	3,333.10	12.05
2029	5,794.01	20.58	3,660.57	13.00
2030	6,314.68	22.03	4,017.78	14.02
2031	6,873.50	23.55	4,405.17	15.10
Promedio	2,806.35	11.15	1,767.19	7.02

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Tamaulipas				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	1,539.29	2.72	975.93	1.72
2007	1,665.09	2.82	1,061.37	1.79
2008	1,800.33	2.91	1,153.54	1.87
2009	1,945.87	3.01	1,252.71	1.94
2010	2,102.64	3.12	1,359.17	2.01
2011	2,271.03	3.22	1,473.44	2.09
2012	2,452.56	3.33	1,596.01	2.17
2013	2,648.86	3.44	1,727.57	2.24
2014	2,863.75	3.56	1,869.03	2.32
2015	3,098.59	3.68	2,021.21	2.40
2016	3,355.48	3.82	2,184.52	2.49
2017	3,635.37	3.96	2,360.54	2.57
2018	3,941.69	4.11	2,550.93	2.66
2019	4,277.90	4.27	2,759.82	2.75
2020	4,649.02	4.44	2,988.67	2.85
2021	5,057.01	4.62	3,239.62	2.96
2022	5,505.52	4.81	3,513.57	3.07
2023	5,998.44	5.02	3,814.22	3.19
2024	6,539.17	5.23	4,145.17	3.32
2025	7,130.94	5.46	4,511.56	3.45
2026	7,776.40	5.70	4,915.34	3.60
2027	8,478.18	5.95	5,360.10	3.76
2028	9,241.14	6.20	5,849.83	3.93
2029	10,069.69	6.47	6,387.84	4.10
2030	10,974.70	6.74	6,977.43	4.29
2031	11,963.70	7.03	7,620.52	4.48
Promedio	5,037.78	4.45	3,218.06	2.85

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Tlaxcala				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	499.58	5.30	332.44	3.52
2007	536.28	5.48	358.04	3.66
2008	575.90	5.67	385.38	3.79
2009	618.69	5.86	414.55	3.93
2010	665.02	6.07	445.75	4.07
2011	715.21	6.29	479.19	4.22
2012	769.72	6.52	515.12	4.37
2013	829.02	6.77	553.76	4.52
2014	894.60	7.04	595.58	4.69
2015	966.93	7.33	640.97	4.86
2016	1,046.80	7.64	690.09	5.04
2017	1,134.61	7.98	743.55	5.23
2018	1,231.53	8.35	801.99	5.43
2019	1,338.72	8.74	866.70	5.66
2020	1,458.05	9.17	938.28	5.90
2021	1,590.29	9.64	1,017.75	6.17
2022	1,736.60	10.14	1,105.15	6.45
2023	1,898.25	10.67	1,201.84	6.76
2024	2,076.51	11.25	1,309.37	7.09
2025	2,272.17	11.86	1,429.39	7.46
2026	2,485.64	12.50	1,562.57	7.86
2027	2,717.97	13.17	1,710.43	8.29
2028	2,970.22	13.86	1,874.09	8.75
2029	3,243.61	14.58	2,054.48	9.24
2030	3,539.42	15.33	2,252.62	9.76
2031	3,858.53	16.10	2,468.73	10.30
Promedio	1,602.69	9.36	1,028.76	6.04

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Veracruz				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	4,007.00	5.92	2,555.01	3.77
2007	4,321.20	6.26	2,768.86	4.01
2008	4,658.60	6.61	2,998.86	4.26
2009	5,021.39	6.99	3,245.73	4.52
2010	5,411.78	7.39	3,510.11	4.79
2011	5,830.73	7.80	3,793.48	5.08
2012	6,281.72	8.24	4,097.22	5.37
2013	6,768.12	8.70	4,423.11	5.69
2014	7,298.24	9.20	4,773.02	6.02
2015	7,874.86	9.73	5,149.50	6.36
2016	8,501.67	10.30	5,553.26	6.73
2017	9,178.80	10.90	5,987.92	7.11
2018	9,912.57	11.55	6,456.86	7.52
2019	10,708.17	12.23	6,969.33	7.96
2020	11,574.89	12.96	7,527.77	8.43
2021	12,513.79	13.73	8,136.09	8.93
2022	13,530.07	14.56	8,793.90	9.46
2023	14,628.89	15.43	9,507.87	10.03
2024	15,814.10	16.36	10,283.22	10.64
2025	17,088.90	17.33	11,129.87	11.29
2026	18,452.91	18.34	12,048.27	11.98
2027	19,907.89	19.40	13,043.60	12.71
2028	21,458.22	20.50	14,121.12	13.49
2029	23,107.21	21.65	15,284.14	14.32
2030	24,857.87	22.83	16,535.27	15.19
2031	26,711.28	24.05	17,873.46	16.09
Promedio	12,131.57	13.04	7,944.88	8.53

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Yucatán				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	941.04	3.98	613.81	2.60
2007	1,009.83	4.12	657.89	2.69
2008	1,084.72	4.27	705.64	2.78
2009	1,166.50	4.44	757.44	2.88
2010	1,255.86	4.61	813.59	2.99
2011	1,353.22	4.80	874.68	3.10
2012	1,459.38	4.99	941.15	3.22
2013	1,575.11	5.20	1,013.69	3.35
2014	1,702.61	5.43	1,093.08	3.48
2015	1,842.42	5.67	1,180.08	3.63
2016	1,995.19	5.92	1,274.94	3.79
2017	2,160.83	6.19	1,378.58	3.95
2018	2,340.47	6.48	1,491.65	4.13
2019	2,535.47	6.77	1,616.51	4.32
2020	2,747.50	7.08	1,753.59	4.52
2021	2,976.97	7.41	1,903.71	4.74
2022	3,224.93	7.75	2,066.34	4.96
2023	3,492.92	8.10	2,242.96	5.20
2024	3,781.66	8.46	2,434.62	5.45
2025	4,092.35	8.84	2,643.07	5.71
2026	4,425.94	9.23	2,868.71	5.98
2027	4,783.29	9.63	3,112.59	6.26
2028	5,166.80	10.04	3,376.03	6.56
2029	5,578.48	10.46	3,659.65	6.86
2030	6,021.04	10.90	3,964.69	7.18
2031	6,496.98	11.35	4,291.64	7.50
Promedio	2,892.75	7.00	1,874.24	4.53

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

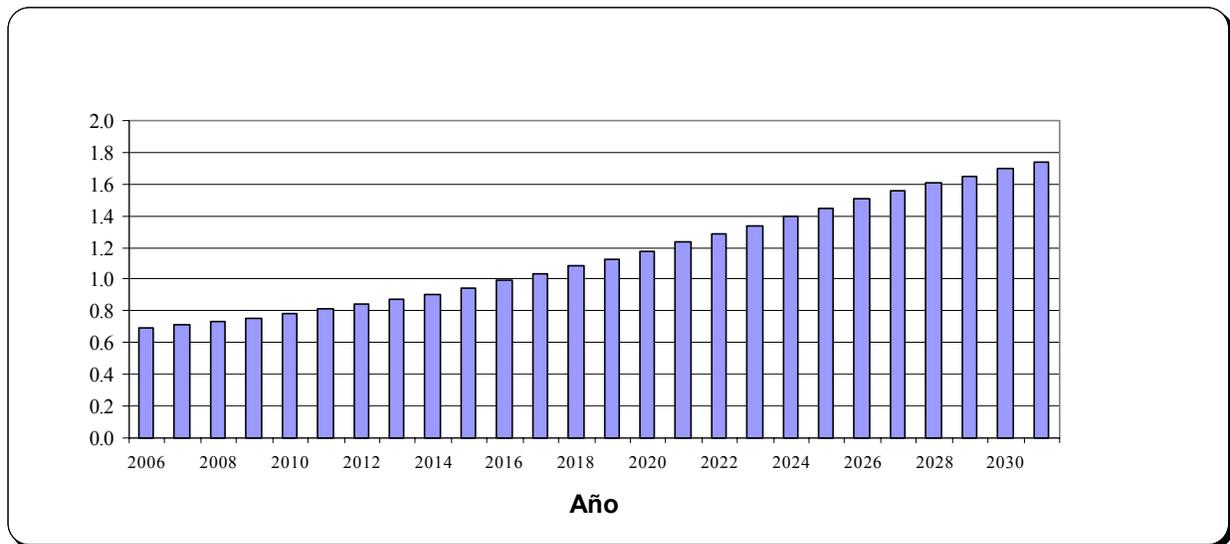
Zacatecas				
Año	Costo de la PMU 65		Costo de la PMU 70	
	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal	Valores absolutos (millones de pesos)	Porcentaje del PIB estatal
2006	802.30	5.69	536.22	3.80
2007	856.46	5.89	574.54	3.95
2008	914.05	6.11	615.36	4.11
2009	975.40	6.33	658.88	4.27
2010	1,040.72	6.56	705.04	4.44
2011	1,110.17	6.79	754.05	4.61
2012	1,184.28	7.03	806.17	4.79
2013	1,263.36	7.28	861.54	4.97
2014	1,348.81	7.55	920.44	5.15
2015	1,441.03	7.83	983.22	5.34
2016	1,540.55	8.13	1,049.89	5.54
2017	1,647.45	8.44	1,120.98	5.74
2018	1,762.94	8.77	1,196.74	5.95
2019	1,888.33	9.12	1,278.84	6.17
2020	2,025.09	9.49	1,367.59	6.41
2021	2,173.80	9.89	1,463.65	6.66
2022	2,335.52	10.32	1,566.92	6.92
2023	2,511.44	10.77	1,678.93	7.20
2024	2,702.56	11.25	1,800.82	7.50
2025	2,909.69	11.76	1,934.30	7.82
2026	3,133.17	12.30	2,079.91	8.16
2027	3,373.71	12.86	2,238.81	8.53
2028	3,631.97	13.44	2,412.11	8.92
2029	3,909.19	14.04	2,600.83	9.34
2030	4,206.16	14.67	2,805.91	9.79
2031	4,528.66	15.33	3,027.16	10.25
Promedio	2,123.72	9.52	1,424.57	6.40

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Anexo E

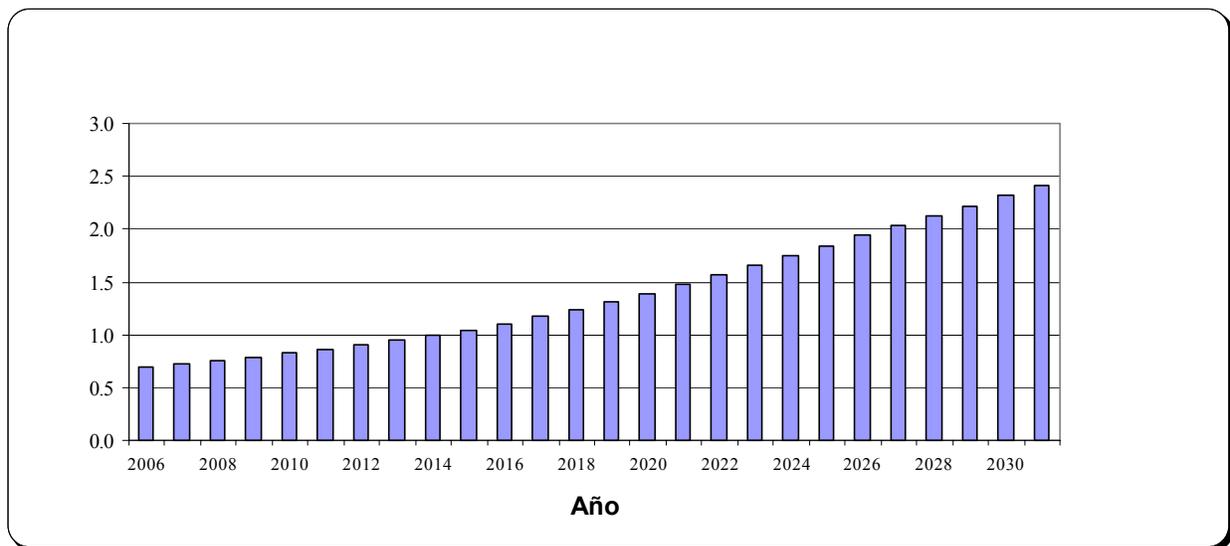
Proyecciones del ahorro o gasto de optar según edad pensionaria, por entidad federativa y como porcentaje del PIB

Aguascalientes



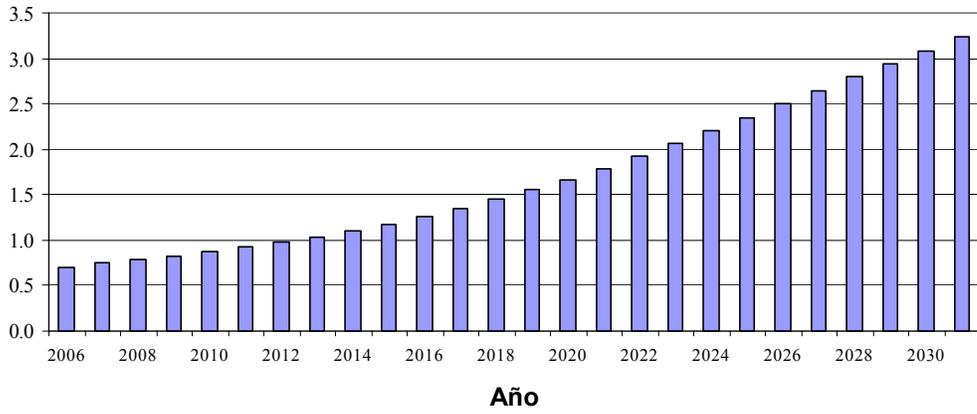
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Baja California



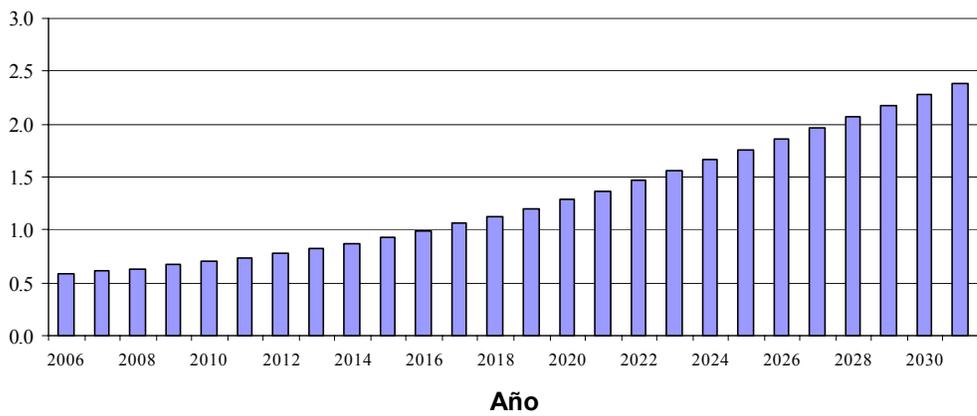
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Baja California Sur



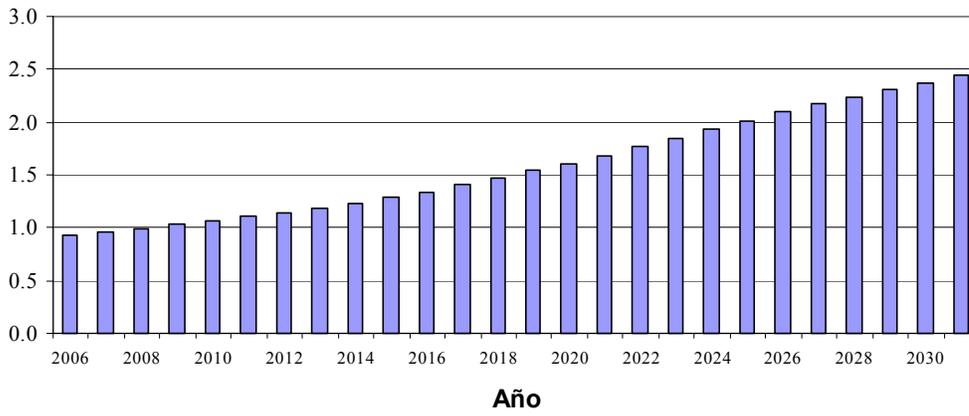
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Campeche



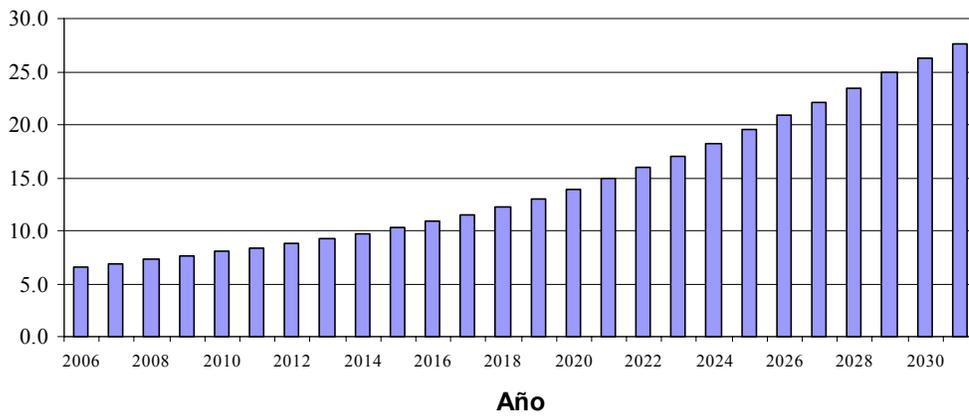
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Chiapas



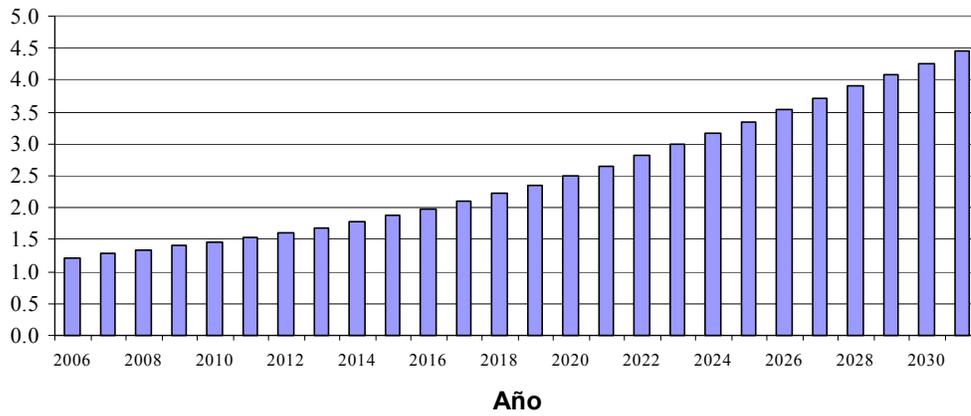
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Chihuahua



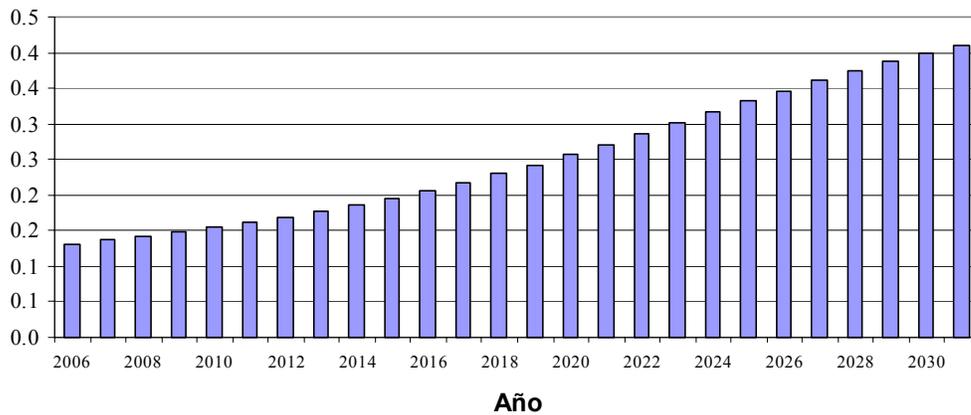
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Coahuila



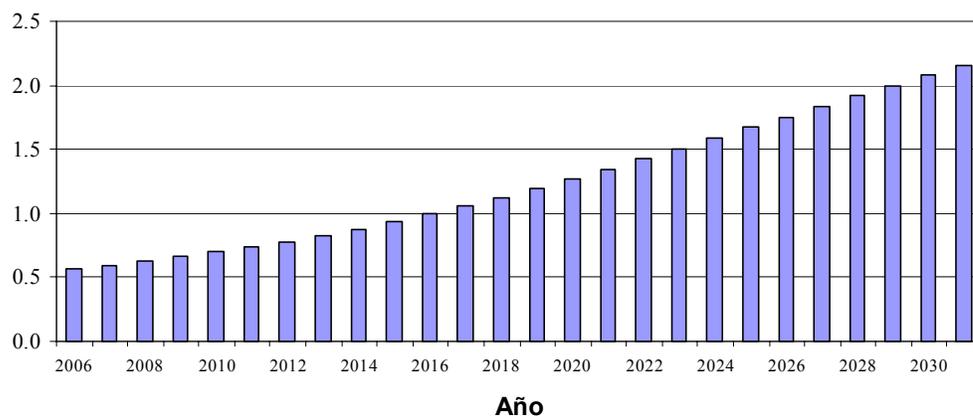
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Colima



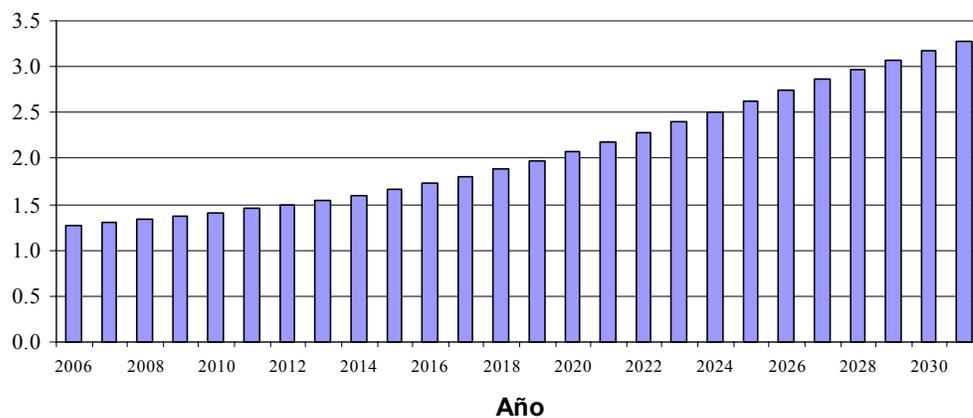
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Distrito Federal



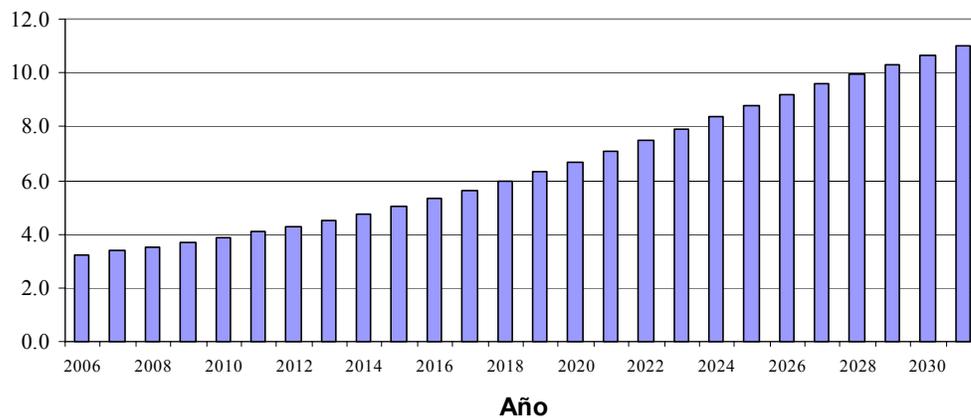
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Durango



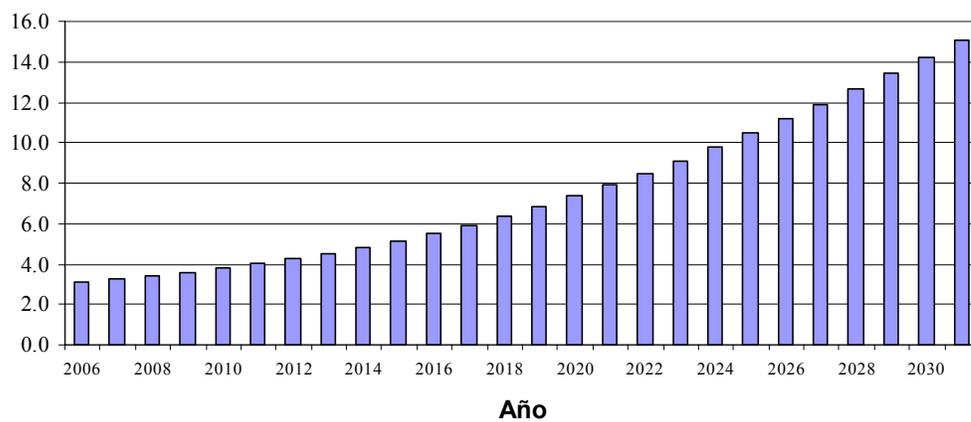
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Estado de México



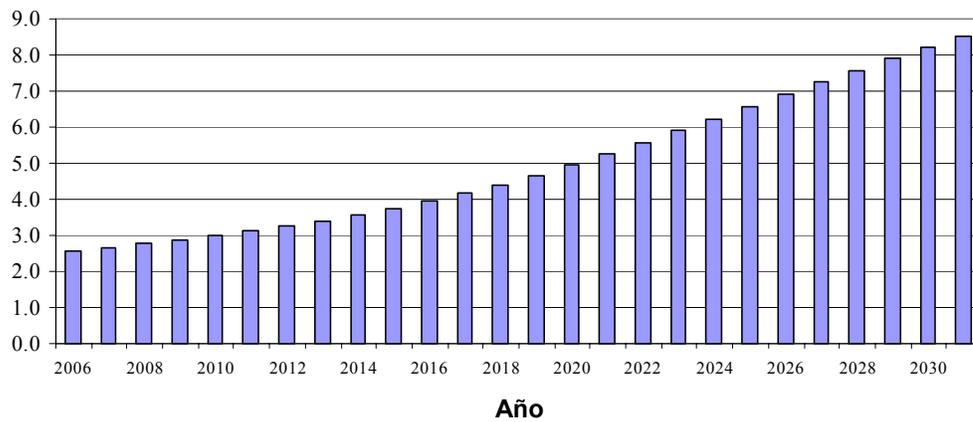
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Guanajuato



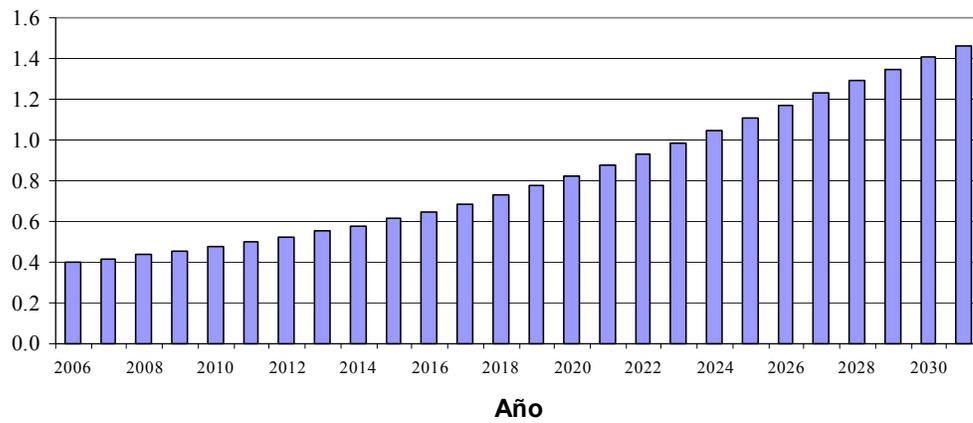
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Guerrero



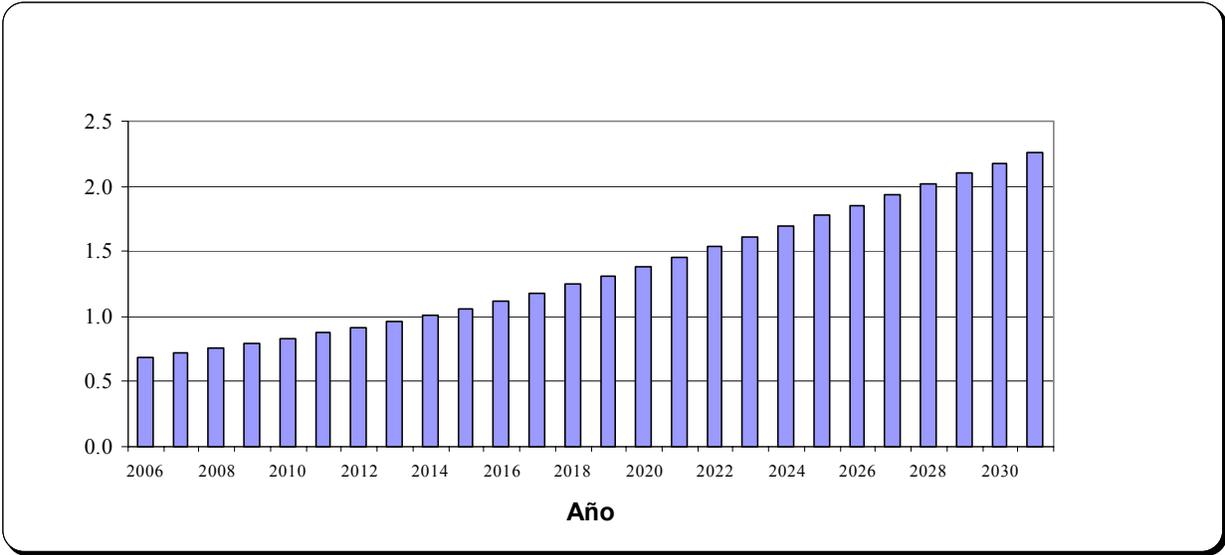
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Hidalgo



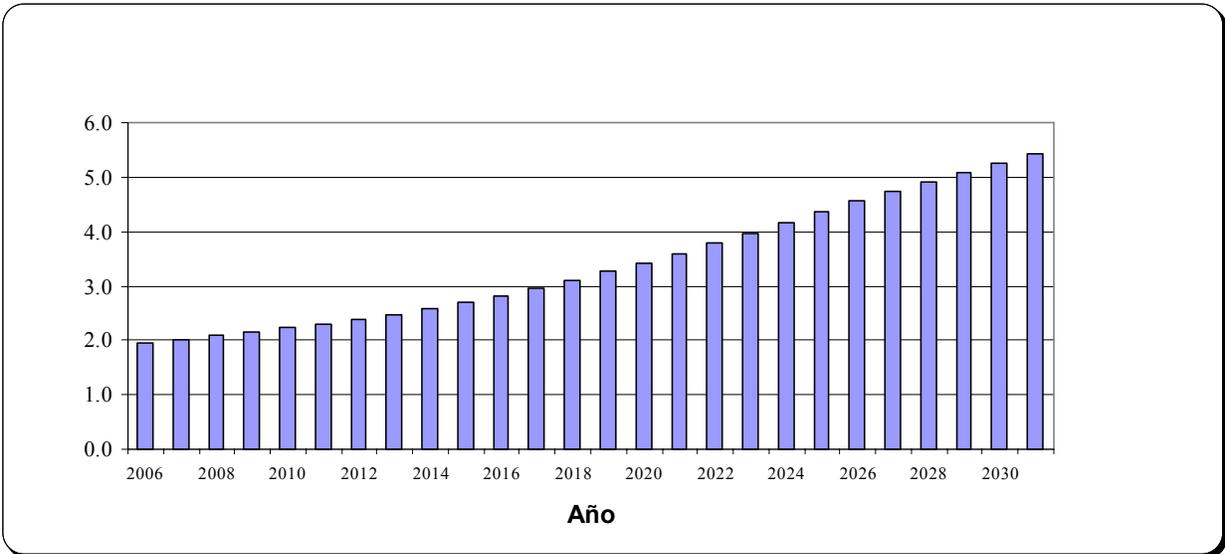
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Jalisco



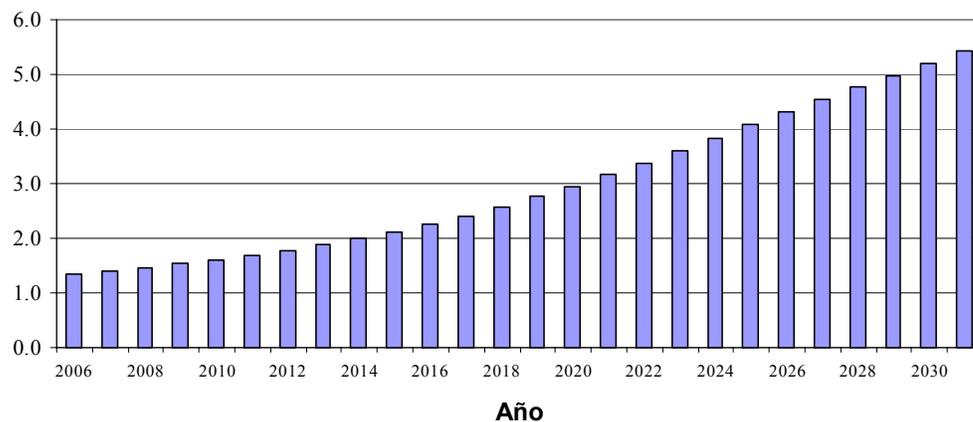
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Michoacán



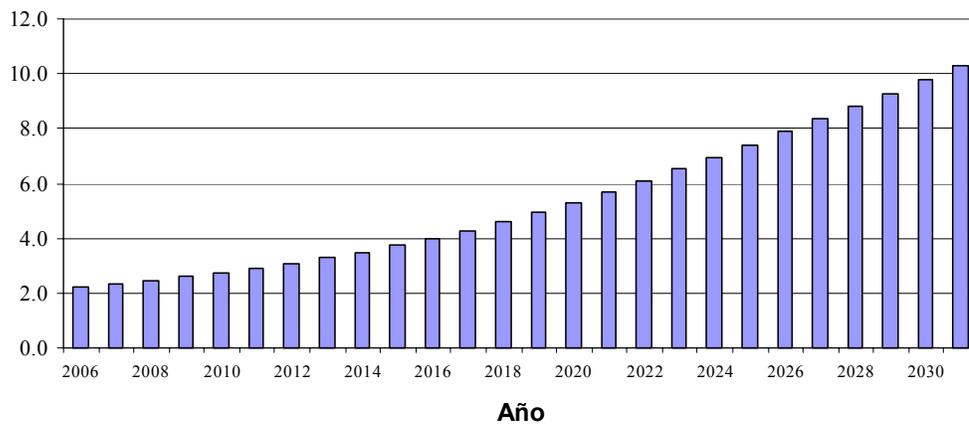
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Morelos



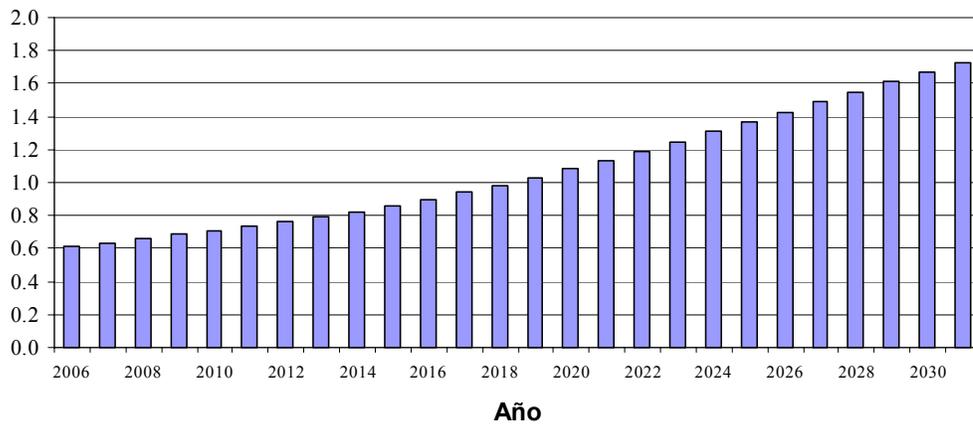
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Nayarit



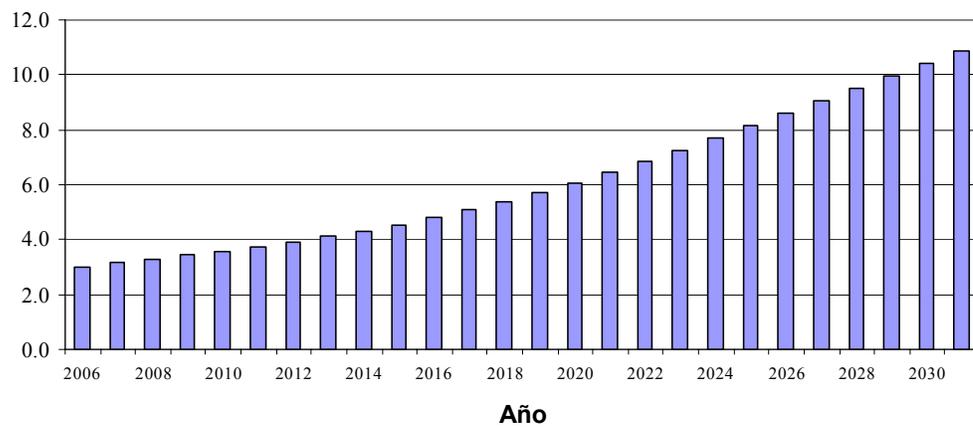
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Nuevo León



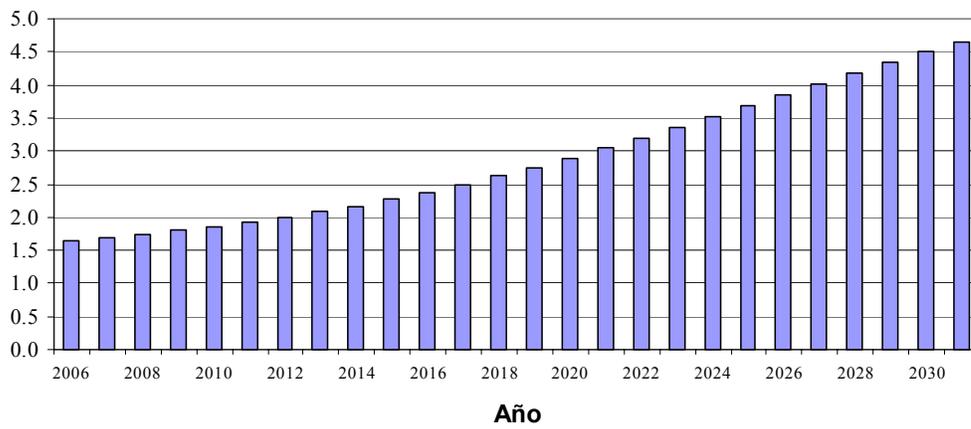
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Oaxaca



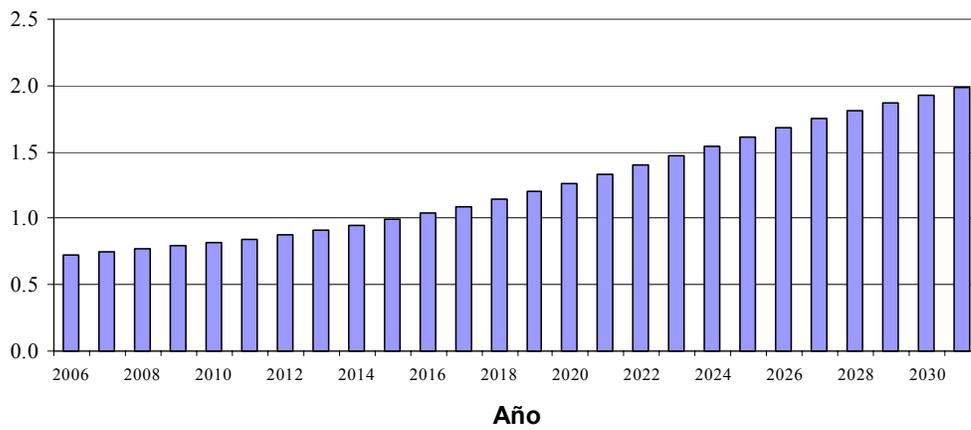
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Puebla



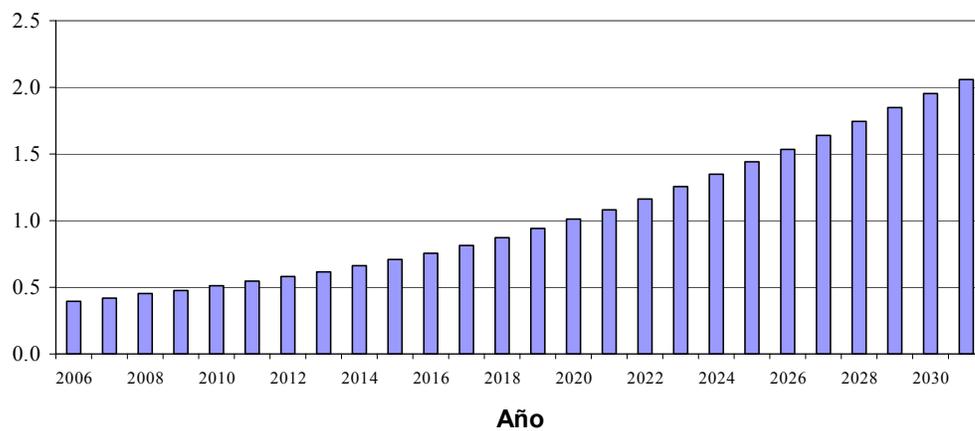
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Querétaro



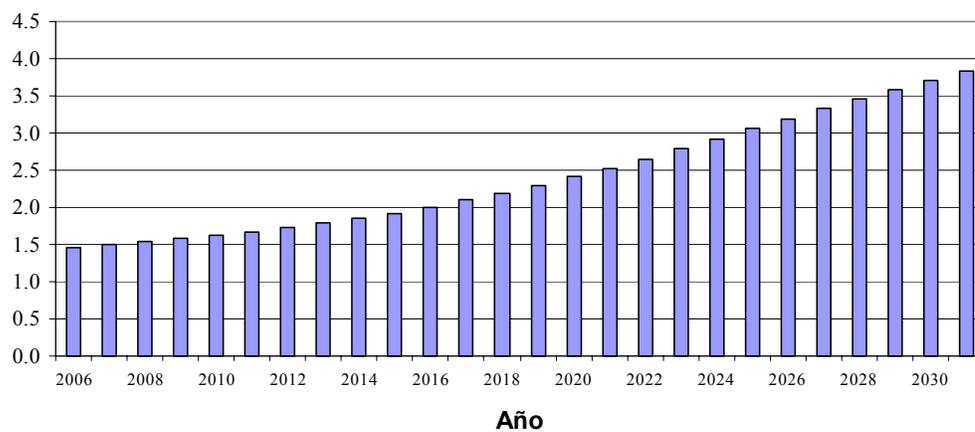
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Quintana Roo



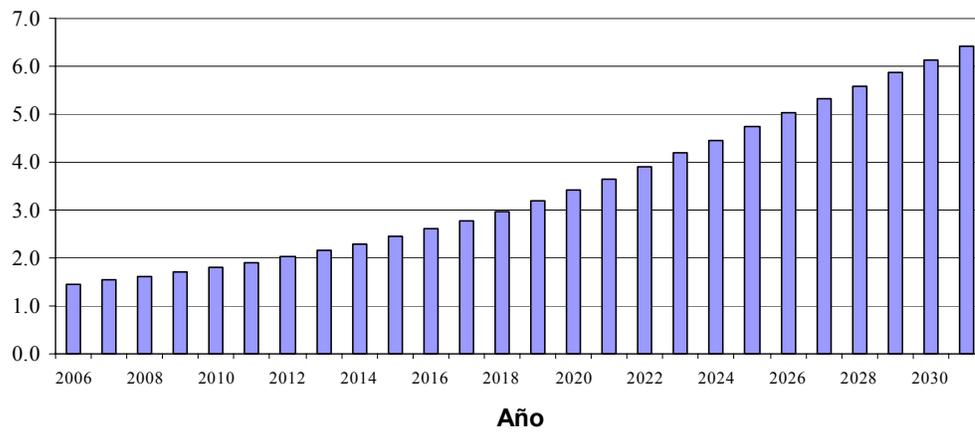
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

San Luís Potosí



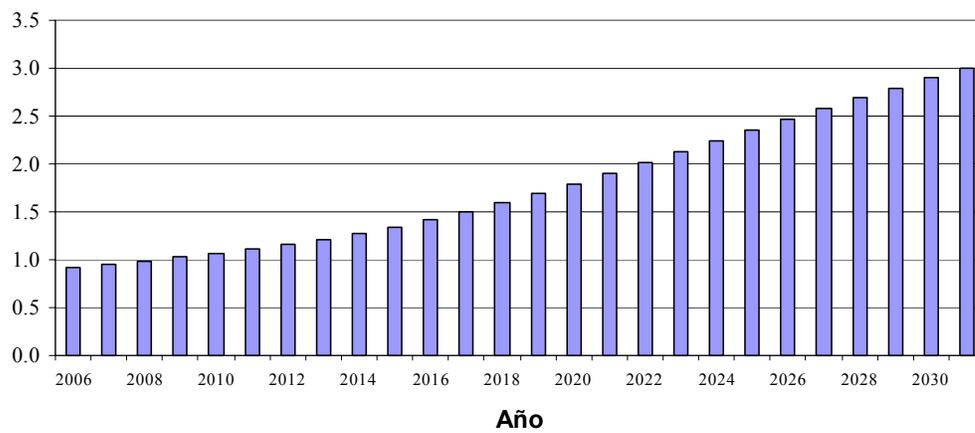
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Sinaloa



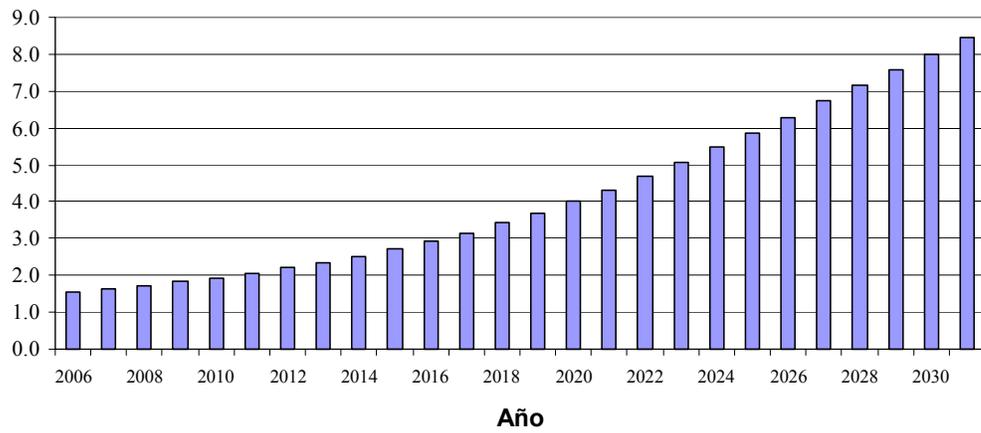
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Sonora



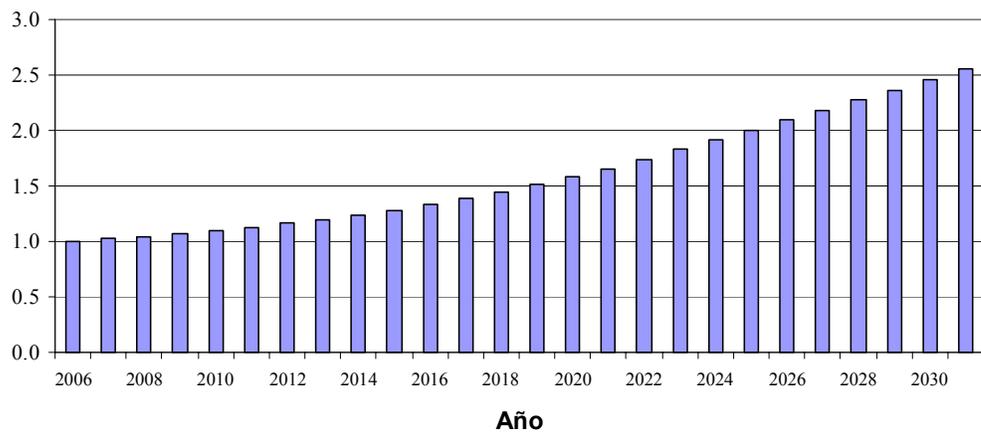
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Tabasco



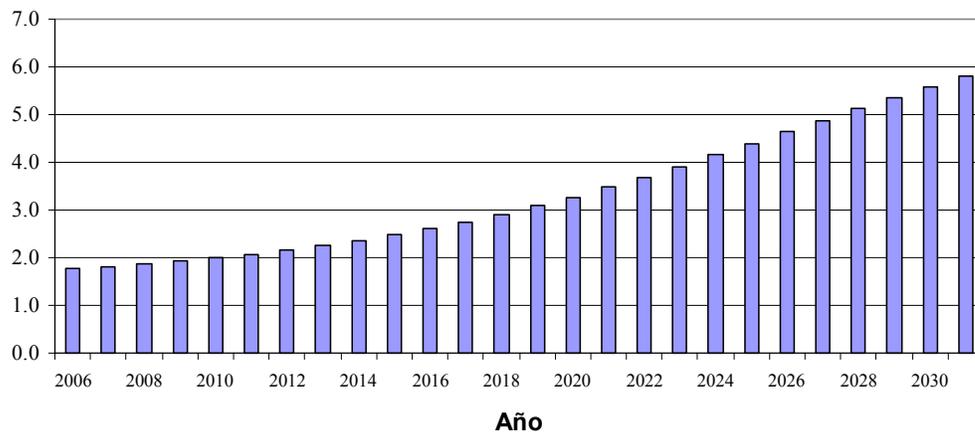
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Tamaulipas



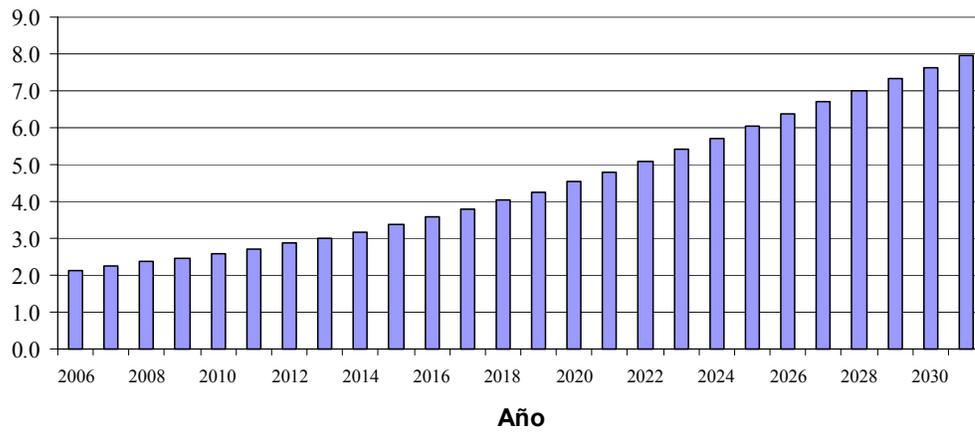
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Tlaxcala



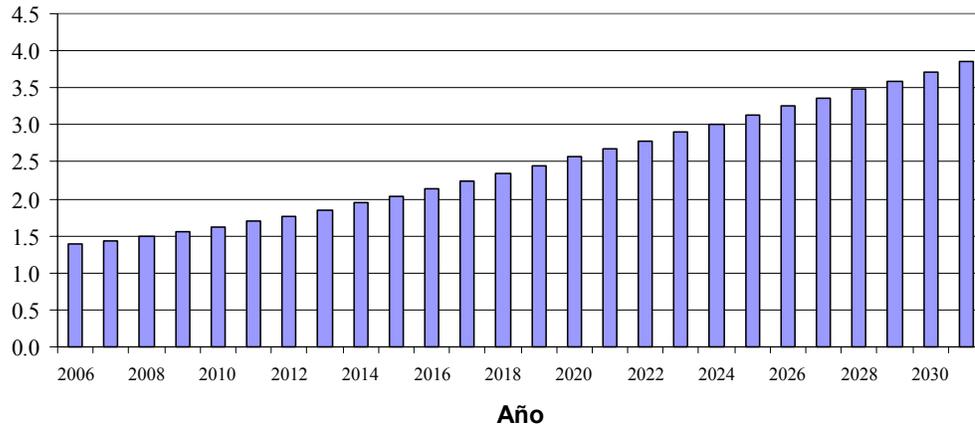
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Veracruz



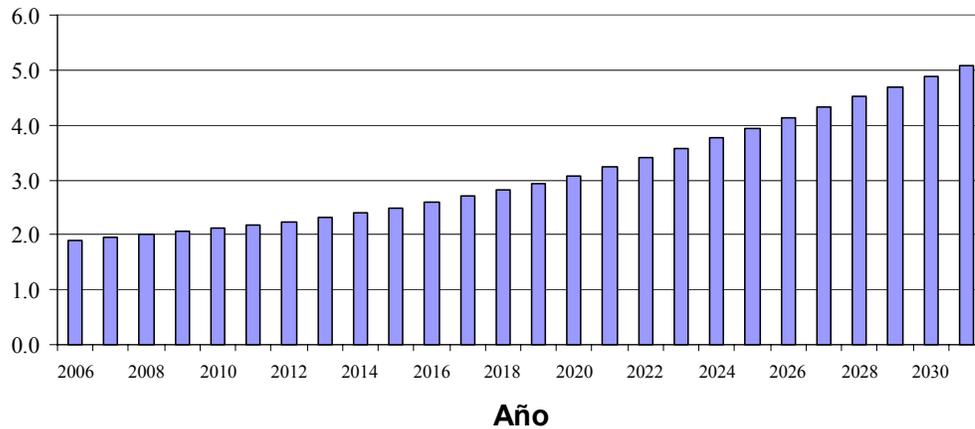
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Yucatán



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Zacatecas



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y CONAPO.

Anexo F

Promedio estimado de crecimiento anual del PIB por entidad federativa en el periodo comprendido entre 1993 al 2005

Entidad Federativa	Porcentaje de crecimiento anual
Aguascalientes	2.894
Baja California	5.178
Baja California Sur	4.673
Campeche	3.739
Coahuila	2.889
Colima	4.602
Chiapas	2.721
Chihuahua	2.888
Distrito Federal	4.137
Durango	1.548
Guanajuato	3.323
Guerrero	4.213
Hidalgo	1.361
Jalisco	2.038
Estado de México	2.653
Michoacán	2.889
Morelos	2.881
Nayarit	2.430
Nuevo León	1.111
Oaxaca	4.174
Puebla	1.561
Querétaro	3.385
Quintana Roo	5.055
San Luis Potosí	4.579
Sinaloa	3.377
Sonora	1.847
Tabasco	3.508
Tamaulipas	1.793
Tlaxcala	4.501
Veracruz	3.788
Yucatán	1.962
Zacatecas	3.608

Bibliografía

Aguilar, Genaro (2000), *Desigualdad y pobreza en México: ¿Son inevitables?*, México, Miguel Ángel Porrúa (Colección Jesús Silva Herzog).

Altimir, Oscar (1979), *La Dimensión de la Pobreza en América Latina*. Chile: Cuadernos de la CEPAL, Naciones Unidas.

Arrau, Patricio y Oks, Daniel (1992). *El ahorro privado en México, 1980-1990*. En **Economía Mexicana**, Nueva Epoca, Vol. I. Núm.2

Arrau, Patricio y Wijnbergen, Sweder (1991). *Intertemporal Substitution, risk aversion, and private savings in Mexico*. En Working papers of World Bank , Mayo de 1991.

Arroyo Ortiz, Juan Pablo (1996) *Comentario crítico al PRONAFIDE*, en Revista Economía informa, Núm 260, septiembre de 1996.

Aspe, Pedro. (1990) *El comportamiento y composición del ahorro en México*. Mimeografiado,

Banco de México (1997). *Informe anual 1997*.

Beattie, R. y MC Gillivray, W. (1995); *Una estrategia riesgosa: reflexiones acerca del informe del Banco Mundial titulado envejecimiento sin crisis*, Revista Internacional de Seguridad Social, Vol.48, N°. 3-4, Ginebra, AISS.

Bertranou, Fabio (2002) *Ampliando la protección: el papel de las pensiones mínimas y la asistencia social*. Organización Internacional del Trabajo, Chile.

Bojórquez León, César (1997). *Elementos para una reforma a los sistemas de pensiones de las Entidades Federativas*. INDETEC, Guadalajara, México.

Boltvinik, J. (1999), *Incidencia e intensidad de la pobreza en México*, en Boltvinik, Julio y Hernández Laos, Pobreza y distribución del ingreso en México, México Siglo XXI Editores.

Boltvinik, Julio (1994), *Pobreza y estratificación social en México*, México: INEGI, COLMEX, UNAM

Boltvinik, Julio (2003). *Tipología de los métodos de medición de la pobreza. Los métodos combinados*. México: Revista Comercio Exterior, Vol. 53, Núm. 5.

Branson, W. H. (1978) *Teoría y política macroeconómica*; Ed. Fondo de Cultura Económica, Primera edición.

Bravo, Jorge, (1996) *La tasa de retorno de los sistemas de pensiones de reparto, en Estudios de Economía*, Vol. 23, Núm. 1

Browning, Martin y Lusardi, Annamaria. (1996) *Household saving: Micro theories and Micro Facts*. En Journal of economics Literature. Vol. XXXIV.

Buira, Ariel (1990). *Los determinantes del ahorro en México*. En C. Massad y N. Eyzaguirre (eds.), Ahorro y formación de capital: Experiencias latinoamericanas, CEPAL, PENUD, Ed, Latinoamericana. Colección estudios Políticos y Sociales.

Bustamante, Julio Jeraldo (1995). *The Chilean Pension System, Superintendency of Pension Funds Administrators*, Santiago, Chile,

Calderón, A. (1996) *Explicaciones de la caída del ahorro privado en México: desde tres perspectivas*. Mimeografiado,

Calva, José Luis (1997) *PRONFIDE: fines y medios*, en Carta Económica Regional, Julio-Agosto de 1997

Cantú, A., R. De la Torre y E. Hernández Laos (2005) Cálculo de una canasta no alimentaria para México, en Székely (Coord.) 2005.

Carrol. C. (1992) *The Buffer stock theory of saving. Some Macroeconomics evidence.* Brookings Papers, En Economic Activity, Núm.2.

Casillas, Luis R. (1993). *Ahorro privado, apertura externa y liberalización financiera en la América Latina.* En Trimestre Económico, Vol. LX (4), Núm. 240, México.

Castillo, Roberto Damian (1997). *Transición del sistema de pensiones en México: Un análisis intergeneracional.* Tesis, ITAM, México.

CEPAL (1988), *Bosquejo Metodológico del Mapa de la Distribución de Necesidades Básicas Insatisfechas en el Uruguay*, Chile: CEPAL y Dirección General de Estadística y Censos del Uruguay, Documento de trabajo LC/MVD/R.6/Rev.1.

CEPAL,. (1992) *Equidad y transformación productiva: un enfoque integrado.*

Chenery, H. y P. Eckstein (1970). *Development alternatives for Latin america.* En Journal of Political Economy, núm. 78.

Comité Técnico para la Medición de la Pobreza (2002), *Medición de la pobreza variantes metodológicas y estimación preliminar*, México, Secretaría de Desarrollo Social, Serie: Documentos de Investigación 1.

CONAPO (1994) Evolución de las ciudades de México, 1900-1990, México, CONAPO-FNUAP.

CONSAR (2003). *Informe al Congreso de la Unión sobre el diagnóstico y la evaluación integral del funcionamiento del Sistema de Ahorro para el Retiro.* Poder legislativo Federal. México

COPLAMAR (1982), *Necesidades esenciales en México. Alimentación. Situación actual y perspectiva*, México: Siglo XXI Editores.

Corbo, Vittorio y Klaus Schmidt-Hebbel (1992). *Public Policies and savings in developing countries*. En Journal of development Economics, núm. 36.

Cosío-Zavala, María Eugenia (1992). *Cambios de fecundidad en México y políticas de población. FCE*, México

De la Torre, R. (1997), *Indicadores de desarrollo regional con información limitada*, México: Fondo de Cultura Económica.

Deaton, Angus (1989). *Saving in developing countries: Theory and Review*. Proceedings of the World Bank annual Conference on Development Economics.

Deaton, Angus y Muellbauer, J. (1980). *Economics and consumer behavior*. Cambridge University Press.

Deaton, Angus. (1991). *Saving and Liquidity Constraints*. En Econometrica, Vol.59.

Deaton, Angus; Ruiz Castillo, J. y Thomas D. (1989). *The influence of household composition on Household expenditure patterns: Theory and spanish evidence*. En Journal of Political Economy, Vol.97. Núm.1.

Feres, Juan Carlos y Mancero, Xavier (2001). *Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura*. En CEPAL, Serie de estudios estadísticos y prospectivos, División de Estadística y Proyecciones Económicas, Santiago de Chile.

Gersovitz, M. (1989). *Saving and Development*. Capítulo 10 en Handbook of Development Economics. Vol.1 , editado por H. Chenery y T.N. Srinivasan, Elsevier Science Publishers.

Gollás, Manuel (1997). *Ahorro interno o externo: ¿Puede la llamada paradoja de Feldstein Harioka explicar la experiencia mexicana?* En Seminario: Reforma al sistema de seguridad social y ahorro interno. El Colegio de México.

Gómez Oliver, Antonio. *Private consumption and saving: Te case of Mexico and Chile*. FMI, Working paper.

Ha, J. y D., Oks. (1993) *Private savings and liquidity constraint: A case study of Mexico*. Mimeografiado.

Ham Chande, Roberto (2003). *El envejecimiento en México: el siguiente reto de la transición demográfica*, Colegio de la Frontera Norte, México.

Ham Chande, Roberto, Ramírez López, Berenice y Alberto Valencia Armas (2006) *Sostenibilidad económica y social de las pensiones de Retiro*, documento en impresión

Ham Chande, Roberto y Ramírez López, Berenice Coor. (2006) *Efectos económicos de los sistemas de pensiones*, El Colegio de la Frontera Norte; México, D.F, Plaza y Valdez.

Hernández Laos, Enrique (2006) *Bienestar, pobreza y vulnerabilidad en México: nuevas estimaciones*. Economía UNAM, Vol. 3, Núm. 9

IMSS (2004). *Informe del Instituto Mexicano del Seguro Social 2004*. México

INEGI (2003), Banco de Información Electrónica, México, Página electrónica
<<http://dgcnesyp.inegi.gob.mx/bdine/bancos.htm>>

INEGI/CEPAL (1993), *Magnitud y Evolución de la Pobreza en México, 1994-1992*, México.

Isbister, J.Birth (1973). *Control, income redistribution and the rate of saving: the case of Mexico*. En demography, vol.1.

Iyer, S. (1993). *La reforma de los regímenes de pensiones en los países en desarrollo*, Revista internacional del trabajo, Vol.112, Núm.3, Ginebra, OIT.

James, E. (1996); *Promoting the Old and Promoting Growth: A defense of Averting the Old Crisis*. Policy research paper, N° 1570, Washington D.C. Banco Mundial.

Katz, Isaac (1993). *Los determinantes del ahorro en México*. En Documentos de Trabajo, ITAM, Departamento Académico de Economía.

Katzman, Ruben (1988), *Virtudes y Limitaciones de los Mapas Censales de Carencias Críticas*, Chile: CEPAL / DGEC.

Keynes, John M. (1984 [1936]) *Teoría General de la ocupación, el interés y el dinero*, Fondo de Cultura Económica, México

Lacey, Robert; (1996) *La reforma de la jubilación en América Latina: los retos y el papel del Banco Mundial*. Comercio Exterior, Vol. 46, Núm.9, septiembre de 1996.

Leff, N. y Sato, K. (1988). *Estimating investment and saving functions for development countries, with an application to Latin America*. En International Economic Journal, Vol.2, núm. 3.

Lluch, Constantino y P.A. Williams (1977). *Consumption and saving behavior in Mexico: A cross-section analysis*. En C. Lluch, A. Powell y R.A. Williams, Patterns in Household Demand and saving, World Bank y Oxford University Press.

Martínez, Irma, (1999), *Distribución del ingreso y aspectos de la pobreza en el Área Metropolitana de Monterrey de 1965 a 1998*, México: Facultad de Economía, CIE, UANL, Ensayos. XL Aniversario Centro de Investigaciones Económicas, Vol. XVIII.

Massad, Carlos (1992) *Equidad, ahorro y financiamiento en el nuevo contexto internacional*, en Comercio Exterior, Vol. 42, Núm 10, octubre de 1992.

Maxwell J., Fry; (1990) *Dinero, interés y banca en el desarrollo económico*, Centro de estudios monetarios Latinoamericanos, 1990.

Mesa-Lago, Carmelo (1996) *Las reformas de las pensiones en América Latina y la posición de los organismo internacionales*. CEPAL; Diciembre 1996.

Mikesell, R. y J. Zinser (1973). *The nature of the saving function in developing countries: A survey of the theoretical and empirical literature*. En Journal of Economic Literature, vol. 11, núm.1.

National Research Council (1995), *Measuring poverty: a new approach*, Washington, DC: National Academy Press.

Nugent, J, y R. T. Gillaspay (1983). *Old age pensions and fertility in rural areas of less developed countries: Some evidence from Mexico*. En Economic Development and Cultural Change, vol. 31, núm. 4.

Partida Bush, Virgilio y Zúñiga Herrera, Elena (2006). *Los retos del cambio demográfico*, en Sistemas de Pensiones en México: perspectivas financieras y posibles soluciones, Fundación de investigación IMEF, Alexander Forbes.

Pizarro, Roberto (2001). *La vulnerabilidad social y sus desafíos: una mirada desde América Latina*, CELADE-CEPAL, Santiago de Chile

Pourgerami, A. (1991). *Impact of income Uncertainty on saving: evidence from Mexico*. En Social and Economic studies, Vol. 40, núm. 2.

Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 1997-2000 (1996).en Mercado de Valores, año LVII.

Rendón Teresa y Carlos Salas (2000), *Trabajo y Trabajadores en el México Contemporáneo, México*: Miguel Angel Porrúa.

Rodríguez, Flavia. (1990) *Consumption and savings in Mexico 1960.1988*. En Social and Economics, Vol. 39. Núm. 4.

Sachs, Jeffrey D. y Larraín B. Felipe (1994). *Macroeconomía en la economía global*. Prentice Hall Hispanoamericana.

Sales Sarrapy, Carlos, Solís Soberón Fernando y Villagómez Amezcua Alejandro. *Pension system reform: The mexican case*. Publicado por NBER

Sanz, Ricardo (1981). *Métodos de desagregación temporal de series de tiempo*. Banco de España. Servicio de Estudios, Estudios Económicos, Núm.22.

SEDESOL (2002), *Evolución y características de la pobreza en México durante la última década del siglo XX*, México, Secretaría de Desarrollo Social.

Sen, Amartya (1974), *Poverty, Inequality and Unemployment: Some Conceptual Issues in Measurement*. Bombay: Economic and Political Weekly, vol.8

----- (1981), "Public Action and the Quality of Life in Developing Countries". Oxford: Bulletin of Economics and Statistics, vol.43, n.4, pp.287-319.

----- (1984). Resources, values and development. Cambridge: Harvard University Press.

Sierra López, Olga A. (1994). *El ahorro en el crecimiento económico de México 1960-1990: las tasas de interés en una función de ahorro: una prueba de la teoría de la represión financiera*. Tesis de Maestría, El COLEF.

Scout, John (2006). *Seguridad Social y desigualdad en México: de la polarización a la universalidad*, Bienestar y política social, Vol. 1, Núm. 1, pág. 59-82

Solís Soberón, Fernando y Villagómez, Alejandro F. (1997). *La importancia del ahorro en el financiamiento para el desarrollo*, en *Federalismo y Desarrollo*, Año 10, Núm. 57.

Spicker, Paul (1993), *Poverty and Social Security*, London: Routledge.

Srinivasan, T.N. (1993). *Saving in the development process*. Center Paper, Núm.470, Yale University.

Székely Miguel, Nora, Lustig, Manuel Cumpa y José Mejía (2000), *Do We Know How Much Poverty There Is?*, Washington: RES Working Paper, Series No. 437, Research Department, Inter American Development Bank.

Székely, Miguel, Coord. (2005). *Números que mueven al mundo: la medición de la pobreza en México*; SEDESOL, CIDE, ANUIES, Porrúa,

Székely, Miguel. (1995) *El ahorro de los hogares en México*. En documentos del Banco Interamericano de Desarrollo.

Tendencias Recientes del Ahorro Mundial y el fomento del ahorro interno (1991), en *Mercado de Valores*, año LI, Núm. 13.

Thomas Glaessner y Salvador Valdez-Prieto (1996). *Pensión reform in small developing Countries*, Banco Mundial.

UNCTAD (1993). **Orientaciones finiseculares del financiamiento externo para el desarrollo**, en *Comercio Exterior*, enero de 1993.

Urías Brambila, Homero (1996). *La reforma provisional en América Latina*. *Comercio Exterior*, Vol. 46, Núm.9, septiembre de 1996.

Valero Barona, Juan Felipe (1996) *La reforma al sistema de pensiones del IMSS y sus efectos sobre el nivel de ahorro interno en México*. Tesis, ITAM, México, D.F.

Villagómez Amescua, Alejandro y Solís Soberón, Fernando (1997). *Las pensiones en México*. En Cuadernos de Trabajo, Núm. 87, CIDE, División de Economía.

Villagómez Amescua Alejandro (1992). *El ahorro privado y las tasas de interés en los países en desarrollo: datos recientes*, en Documento de trabajo 4, El CIDE.

Villagómez Amescua Alejandro y Solís Soberón Fernando. *Las pensiones en México*. En Cuadernos de Trabajo, Núm. 87, CIDE, División de Economía.

Villagómez Amescua, Alejandro (1993), *El ahorro privado y las tasas de interés en México: 1963-1991*, en Documento de trabajo 23, El CIDE. .

Villagómez Amescua, Alejandro (1993). **Los determinantes del ahorro en México: una reseña de la investigación empírica**, en Economía Mexicana: Nueva época, Vol. II, Núm. 2.

Villagómez Amescua, Alejandro (1997) *El ahorro privado en México: situación actual y perspectivas*. en Serie de estudios económicos y sectoriales, Banco interamericano de desarrollo, Mayo de 1997.

Villagómez Amescua, Alejandro y Zamudio Andrés, *Household saving in Mexico*, en Cuadernos de trabajo Núm. 78, CIDE, División de Economía.

Villagómez Amescua, Alejandro, *El ahorro privado y las restricciones liquidez en México*, en Cuadernos de trabajo Núm. 26, CIDE, División de Economía.

Villalvazo Peña, Pablo, Corona Medina, Juan Pablo y García Mora, Saúl (2002) *Urbano-rural, constante búsqueda de fronteras conceptuales*, Notas: Revista de información y análisis, Núm. 20, INEGI

Willmore, Larry, (2003) *Universal pensions in Low-Income Countries*, Discussion Paper IPD-01-05, Initiative for Policy Dialogue, Pensions and social Insurance Section, Social Science Research Network,