



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN  
NICOLÁS DE HIDALGO**

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**TESIS**

**MODELO ESTRATÉGICO DEL BANCO MUNDIAL Y SU  
APLICACIÓN EN EL SISTEMA DE PENSIONES EN MÉXICO; EL  
CASO DEL ESQUEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA DEL IMSS  
DE 1997 AL 2009**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA**

**C.P. ALEJANDRO MONTES CORTÉS**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**M. EN A. MOISÉS SALVADOR BECERRA MEDINA**

**MORELIA, MICHOACÁN, OCTUBRE DE 2010.**



**DIVISIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO  
DE LA  
FACULTAD DE  
CONTADURÍA Y CIENCIAS  
ADMINISTRATIVAS**

## CONTENIDO

ÍNDICE	I
LISTA DE TABLAS	IV
LISTA DE GRÁFICOS	VI
GLOSARIO	VII
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3
I.- ANTECEDENTES AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	6
II.- JUSTIFICACIÓN	8
III.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
IV.- MARCO TEÓRICO	10
V.- HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	13

**CAPÍTULO I**  
**EL CONCEPTO DE SISTEMA PÚBLICO DE PENSIÓN EN MÉXICO**

I.1.- Antecedentes del Sistema de Pensiones en México	14
I.1.1 La Seguridad Social en México durante el periodo 1946 a 1975	16
I.1.2 Políticas de Ajuste para el Sistema de Pensiones en México	17
I.2.- Sistema de beneficio definido vs Sistema de contribución definida	17
I.2.1 Los sistemas de capitalización	18
I.2.2 Los sistemas de Beneficio Definido	19
I.2.3 Cotización- pensión en el esquema de capitalización	20
I.2.4 Cotización-pensión en sistemas de reparto	23
I.3.- La Administración de Recursos Humanos y la Seguridad Social	38
I.3.1 Enfoque Estratégico en los Organismos Públicos	41

**CAPÍTULO II**  
**PANORAMA ECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO EN MÉXICO**

II.1.- Crecimiento económico a largo plazo	43
II.2.- Población Total	48
II.3.- Tendencias en la Población Económicamente Activa (PEA)	55

**CAPÍTULO III**  
**PROYECCIÓN DEL SISTEMA DE PENSIONES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA  
DEL IMSS: 2009 - 2050**

III.1.- Escenario de Partida	61
III.2.- Niveles de Pensiones y Tasas de Reemplazo	64
III.3.- Ahorro de Largo Plazo	68

**CAPÍTULO IV**  
**PROPUESTAS PARA FORTALECER Y FINANCIAR EL ESQUEMA DE**  
**CONTRIBUCIÓN DEFINIDA DEL IMSS EN BASE AL MODELO DEL BANCO**  
**MUNDIAL**

IV.1.- El concepto original del Banco Mundial de los sistemas de pensiones	70
IV.1.1.- Revisión y extensión del Concepto Original de los sistemas de pensiones del Banco Mundial	71
IV.2.- La experiencia internacional de los sistemas de pensiones	76
IV.3.- Fortalezas y debilidades del Sistema de Pensiones en México	81
IV.4.- Establecer un Sistema Nacional de Pensiones	84
IV.5.- Incremento de aportaciones obligatorias	88
IV.6.- Incrementar el monto constitutivo incorporando los fondos de vivienda	98
IV.7.- Focalizar el apoyo a la cuota social	101
IV.8.- Fortalecer el pilar solidario del esquema de contribución definida	103
IV.9.- Establecer un esquema de cofinanciamiento Estatal para trabajadores independientes e informales	104
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>110</b>
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>V.1.- RESULTADOS</b>	<b>114</b>
<b>CAPÍTULO VI</b>	
<b>VI. 1.- RECOMENDACIONES</b>	<b>116</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>119</b>

## LISTA DE TABLAS

1. Porcentajes de aportaciones obligatorias	30
2. Características de la SIEFORE	33
3. Requisitos para obtener una pensión	37
4. Indicadores demográficos 2010-2050	50
5. PEA por edad: 2009 – 2050	56
6. Tasas de participación total: 2009-2050	57
7. Indicadores Estratégicos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2009	58
8. Porcentajes de densidad de cotización	62
9. Afiliados por porcentaje de densidad de cotización y número de salarios mínimos	62
10. Proyección de pensiones mensual media en pesos	65
11. Proyección de tasas de reemplazo o sustitución	67
12. Taxonomía del Modelo Multipilar del Banco Mundial	75
13. Principales características de los sistemas de pensión en América Latina	78
14. Lista de beneficios de los Sistemas de Seguridad en México	86
15. Regímenes financieros: IMSS e ISSSTE	89
16. Tasas de aportación obligatoria vigentes para Retiro, Cesantía y Vejez (RVC)	90
17. Cálculo de retención mensual al trabajador para la subcuenta de RVC	90

18. Cálculo de aportación obligatoria del 4.8 por ciento propuesto por el Banco Mundial	93
19. Comparativo de propuesta del Banco Mundial vs propuesta de la investigación	95
20. Cálculo de propuesta alternativa de aportación obligatoria del 2 por ciento	96
21. Comparativo en pesos entre propuesta alternativa vs propuesta del Banco Mundial	97
22. Cálculo bimestral de aportación al INFONAVIT	99
23. Fondos de RCV + Fondo de vivienda	100
24. Comparativo de montos LSS-97 contra RCV + fondo de vivienda	101
25. Cálculo de aportaciones con cofinanciamiento estatal para trabajadores independientes e informales	108

## LISTA DE GRÁFICOS

1. Total de cuentas individuales por género en la República Mexicana	31
2. Población total en México 2010-2050	49
3. Población total en México: 1990- 2009	51
4. Población total por grupo de edad y género en México en 1980	52
5. Población total por grupo de edad y género en México en 2000	53
6. Población total por grupo de edad y género en México en 2050	54
7. Saldos en cuentas individuales como porcentaje del PIB	69
8. Instituciones de seguridad social en México	85
9. Tasas de aportación obligatoria en países Europeos	92
10. Tasas de aportación obligatoria en países de América Latina	92
11. Propuesta del Banco Mundial vs propuesta de la investigación	96
12. Montos de pensión media con el efecto de la cuota social	103
13. Razones para iniciar alguna actividad informal	105
14. Propósitos del ahorro personal	106

## **GLOSARIO**

### **Activos Netos**

Recursos administrados por las Afores conformados por los recursos de las cuentas individuales de los trabajadores más el propio capital de las Administradoras.

### **AFORE**

Administradora de Fondos para el Retiro. Instituciones financieras privadas que administran los recursos para el retiro a nombre de los trabajadores

### **AFORE Receptora**

Afore que asume la administración de la cuenta individual objeto de un traspaso.

### **AFORE Transferente**

Afore que deja de administrar la cuenta individual objeto de un traspaso.

### **Ahorro Voluntario**

Aportaciones adicionales a las obligatorias que sirven para complementar los recursos para la pensión, en caso de que el trabajador así lo decida. Estas aportaciones se pueden realizar de forma personal en las Afores o bien se puede solicitar al patrón que se efectúen vía descuento del salario. El ahorro voluntario no está sujeto a montos mínimos ni máximos y es susceptible de estímulos y beneficios fiscales establecidos en la Ley del ISR.

### **Aportaciones**

Recursos que son depositados en la cuenta individual de cada trabajador y que son de carácter obligatorio. Estas aportaciones son de naturaleza tripartita ya que contribuyen: el patrón, el Gobierno Federal y el propio trabajador.

### **Asignación**

Proceso en el que se asignan las cuentas de los trabajadores que después de un año de iniciar a cotizar, no eligieron Afore. La asignación la realiza CONSAR a alguna de las Afores de mayor Índice de Rendimiento Neto.



### **Cuenta Individual**

Es la cuenta única y personal de cada trabajador que es administrada por la Afore. En ella, durante la vida laboral del trabajador, se acumulan las cuotas y aportaciones tripartitas. La cuenta individual está conformada por 3 grandes subcuentas: Retiro, Cesantía y Vejez, Vivienda y Aportaciones Voluntarias. La cuenta individual forma parte del patrimonio de cada trabajador y es heredable.

### **Cuota Social**

El monto enterado por el Estado a las cuentas individuales de los trabajadores equivalente al cinco punto cinco % del salario mínimo general para el Distrito Federal.

### **Densidad de Cotización**

Es el cociente de periodos cotizados entre el total de periodos a cotizar desde la creación de la cuenta.

### **Monto Constitutivo**

La cantidad de dinero que se requiere para contratar los seguros de Renta Vitalicia y de Sobrevivencia, en su caso, con una Aseguradora.

### **Pensión**

Monto de percepción periódica que sustituye los ingresos de una persona al momento de la jubilación o en casos de invalidez, incapacidad o defunción (en este caso para los beneficiarios).

### **Pensión Garantizada.**

Pensión mínima a la que tiene derecho un trabajador afiliado al IMSS, equivalente un salario mínimo general, después de cumplir con los requisitos previstos en las Leyes de Seguridad Social.

### **Renta Vitalicia**

Contrato por el cual una Aseguradora pagará una pensión mensual de forma vitalicia, es decir, durante toda la vida. Dicha pensión se contrata con los recursos acumulados en la cuenta individual del trabajador. El trabajador acreedor a una

pensión al amparo de la Ley del Seguro Social de 1997 deberá de decidir entre este beneficio y el de retiro programado.

### **Retiro Programado**

Contrato por el cual la Afore toma el saldo de la cuenta individual y hace un cálculo sobre la esperanza de vida del trabajador, determinando así el pago mensual al que tendrá derecho durante los años contemplados. El trabajador acreedor a una pensión al amparo de la Ley del Seguro Social de 1997 deberá de decidir entre este beneficio y la renta vitalicia.

### **Tasa de Reemplazo**

Porcentaje que representa la pensión por jubilación respecto al monto del último salario.

## RESUMEN

La investigación se realizó sobre el esquema de contribución definida del IMSS, las variables fueron los porcentajes de tasas de aportación obligatoria, densidad de cotización, número de salarios mínimos y años de trabajo. El propósito de la presente investigación consistió en determinar el impacto de los beneficios financieros y de cobertura al esquema de contribución definida, a través de un ejercicio de simulación y de aplicación simultánea del conjunto de medidas estratégicas propuestas por el Banco Mundial. Para lograr lo anterior, se revisó el marco institucional del sistema de pensiones del IMSS. Además, se hizo una proyección de las pensiones por retiro y de las tasas de reemplazo en base al esquema vigente, se conocieron los beneficios que representa la creación de un Sistema Nacional de Pensiones, se compararon las tasas de aportación obligatorias y de reemplazo en países Europeos y Latinoamericanos miembros de la OCDE contra la tasa vigente en México. Finalmente, se analizó la situación de la seguridad social de los trabajadores independientes y con actividades informales. El presente estudio, se justificó por tanto posee de utilidad práctica, relevancia social y en base a los beneficios netos que genera. Se sustentó en la taxonomía del modelo de pensiones de múltiples pilares del Banco Mundial. La investigación se aborda con un enfoque cuantitativo, ya que se midió y obtuvo información de las variables que intervienen para incrementar la cobertura y el monto de las pensiones del esquema de contribución definida. El principal resultado fue: Los afiliados al IMSS con un nivel de ingresos mensuales de 3.5 SMG- obtendrían un nivel de pensión de 27.10% mayor si se aplicaran las propuestas de reforma al sistema mexicano de pensiones.

Palabras clave: Banco Mundial, nivel de pensión, cobertura, contribución definida, estrategias.

## **ABSTRACT**

The research deals with the defined-contribution scheme at IMSS. The variables taken into consideration were the contribution rate, the contribution frequency, worker's wages, and working years. A core objective of the current study is to determine the financial benefits and the defined-contribution scheme coverage through the application of a simulation toolkit model and the analysis of a group of strategies recommended by the World Bank. In order to succeed, the IMSS' Legal framework was revised. Furthermore, pensions' projections were calculated as well as replacement rates, these projections were based on the current legal system. On the other hand, the possible benefits due to the creation of a National Pensions System were analyzed. The existing Mexican contribution rates were compared with some OECD European and Latin American countries members. Finally, the social security status of freelancer workers and professionals was studied. The current study is so useful among researchers, students and workers because of the social impact that it brings about. The study was base largely on the World Bank Multipillar Pension Taxonomy. The main outcome obtained from the study refers to the workers, in the range of 3.5 minimum wages, who would obtain 27.10 per cent higher amount of pensions if the group of strategies and legal structural reform were passed in order to reform the Mexican pension system.

Key words: World Bank, pension amounts, defined- contribution, strategies

## INTRODUCCIÓN

La década pasada trajo consigo un el reconocimiento de la importancia de los sistemas de pensiones para la estabilidad económica de las naciones y para la seguridad de sus poblaciones en edad avanzada. Durante los últimos 12 años, el Banco Mundial (BM) ha tenido un papel preponderante tratando este desafío a través de su apoyo a las reformas de pensiones alrededor del mundo.

Esta experiencia ha ampliado significativamente el conocimiento y la comprensión del Banco acerca de las reformas. Además, ha estimulado el proceso actual de evaluación, ajuste de las políticas y prioridades que guían al Banco en esta área.

Lo que surge de estas interacciones con los responsables de la política, los expertos en pensiones y los representantes de la sociedad civil en los países clientes y donantes es la relevancia continuada de los principales objetivos de los sistemas de pensiones – aliviar la pobreza y suavizar el consumo – y de la meta más amplia de la protección social.

El Banco continúa percibiendo ventajas en los diseños multipilares que contienen algún elemento de capitalización, cuando las condiciones son apropiadas, pero reconoce que un grupo de propuestas puede ayudar a los responsables de la política nacional a lograr una protección efectiva en la vejez de una forma fiscalmente responsable.

El modelo de pensiones de múltiples pilares sugerido desde hace más de una década por el Banco Mundial se compone de alguna combinación de cinco elementos básicos: a) uno no contributivo o pilar cero, que provee un nivel mínimo de protección; b) un sistema contributivo de primer pilar, que varía gradualmente con el ingreso y busca reemplazar alguna porción del ingreso; c) el segundo pilar obligatorio que es esencialmente una cuenta de ahorro individual, pero que puede ser construida en una variedad de formas; d) arreglos voluntarios de tercer pilar, que pueden tomar muchas formas ( individuales, financiados por el empleador, de beneficio definido, de contribución definida) pero son esencialmente flexibles y de naturaleza voluntaria; y e) fuentes de apoyo informal intrafamiliar o

intergeneracional, tanto financiero como no financiero, incluyendo acceso a la salud y vivienda para ancianos.

Por una variedad de razones, un sistema que incorpore la mayor parte posible de elementos, dependiendo de las posibilidades de los países al igual que del nivel de incidencia de costos de transición, puede, a través de la diversificación, resultar en un ingreso jubilatorio más eficaz y eficiente.

Debido a las recientes e importantes reformas a los sistemas de seguridad social y, en particular, de los sistemas de pensiones en México y América Latina, en la presente investigación se analiza el sistema de contribución definida del IMSS, dicho esquema corresponde al segundo y tercer pilar del modelo del Banco Mundial.

Previo al desarrollo de los capítulos de esta tesis, se presentan los antecedentes a la investigación, los cuales comprenden del planteamiento del problema hasta las hipótesis de trabajo.

Por lo tanto, para poder lograr los objetivos que persigue esta investigación, se crearon cuatro capítulos que nos permitirán conocer los aspectos institucionales del sistema de pensiones en México, además de plantear algunas acciones estratégicas que podrían aportar soluciones a la problemática del nivel de pensiones.

El capítulo uno describe el concepto de Sistema Público de Pensiones y detalla el origen de la Seguridad Social en México, así como las implicaciones de la administración de personal y el enfoque estratégico en los organismos públicos.

En el capítulo dos, conoceremos en términos generales el panorama económico de México, el cual influye directamente en la creación de empleos formales, esenciales para obtener una pensión por jubilación a través de los sistemas nacionales de seguridad social y además se presentan los índices demográficos que están cambiando el aspecto poblacional en México y que afectan

directamente a la esperanza de vida y al paulatino envejecimiento de la población económicamente activa.

El capítulo tres presenta una proyección de los niveles de pensión y tasas de reemplazo para los afiliados con ingresos de uno a 3.5 salarios mínimos vigentes en el Distrito Federal. Dichas proyecciones están basadas en el modelo *Pension Reform Options Simulation Toolkit* (PROST) del Banco Mundial.

Finalmente, en el capítulo cuarto se expondrán un conjunto de acciones estratégicas que pretenden fortalecer al esquema de contribución definida del IMSS, y así lograr el objetivo fundamental de un sistemas de pensiones: proveer de un ingreso en el retiro que sea adecuado, financiable y robusto.

Es importante mencionar, que para proyectar el monto total compuesto de una pensión por jubilación, se utilizó el análisis cuantitativo a través de métodos que consideran el valor del dinero en el tiempo, como es el caso de las fórmulas para calcular anualidades y su valor futuro.

## **I.- ANTECEDENTES AL PROYECTO DE INVESTIGACION**

En la actualidad, los países en vías de desarrollo como México, enfrentan fuertes presiones en las economías domesticas que demandan una transformación en todos los ámbitos económicos, políticos y sociales; una variable a considerar es la caída del crecimiento demográfico versus el incremento de la población económicamente activa (PEA) aunado a una esperanza de vida mayor, que debido a una caracterización de la pirámide poblacional cada vez se comprime más la fuerza laboral y empuja en fuerte medida la cúspide de la pirámide teniendo contracciones en el sistema fiscal, particularmente en nuestra problemática a presentar, el Sistema de Pensiones.

El problema del sistema de pensiones mexicano tiene fundamentalmente dos connotaciones muy claras: económicas y de planeación. Ya que uno de los principales retos es proporcionar a los cotizantes la garantía de que al llegar a su retiro sus esfuerzos de toda una vida sean compensados por una pensión digna, que permita disfrutar esta etapa de vida.

El alto porcentaje de falta de cobertura de los fondos de pensiones, se debe en gran medida a la nula planeación financiera por parte del afiliado y de recursos humanos por parte de las organizaciones para las que laboran, pues no prevé una recaudación a largo plazo que pueda cubrir las necesidades del pensionado y proporcione recursos suficientes para pagar las pensiones en curso.

La motivación principal del Banco Mundial para apoyar la reforma de pensiones se debe a que la mayoría de los sistemas de pensiones en el mundo no cumplen con sus objetivos sociales, crean distorsiones significativas en la operación de los mismos y no son financieramente sostenibles con el envejecimiento de la población.

En lo que respecta a México, la reforma de julio de 1997 a la Ley del Instituto Mexicano de Seguridad Social prevalece incompleta debido a que aproximadamente 50% de la Población Económicamente Activa [PEA] se encuentra desamparada. Por si lo anterior fuera poco, el sistema vigente de



pensiones por jubilaciones otorga pensiones modestas e insuficientes, lo que puede redundar en pobreza entre los adultos mayores y en tantos casos vivir en la indigencia, ya que los afiliados no están asegurados contra el riesgo de supervivencia, es decir, la posibilidad de vivir más allá del periodo para el que se planificó el ahorro.

Una de las causas que provocan que se otorguen ingresos jubilatorios bajos son las tasas de cotización. Si comparamos las tasas de cotización al sistema previsional mexicano, contra aquellas publicadas en el más reciente reporte de la OCDE<sup>1</sup>, México aparece como uno de los países miembros de esta organización con menores tasas de contribución al financiamiento de las pensiones.

Aunado al problema anterior, los trabajadores independientes y quienes se dedican a actividades informales enfrentan la baja densidad de cotización, ya que un alto porcentaje de estos afiliados no cotizan regularmente al sistema previsional, por lo que corren el riesgo de tener una vejez desprotegida debido a que podrían no cumplir con el requisito de 1,250 semanas cotizadas para obtener una pensión mínima garantizada por parte del gobierno federal.

Finalmente, es importante cerrar los sistemas que aún operan con beneficios definidos, como lo son ciertos regímenes de privilegio, entre estos, Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, el Tribunal Federal Electoral, la Suprema Corte de Justicia de la Nación y las fuerzas armadas, que resultan elevadamente costosos para el Estado mexicano, lo que provocará que a corto plazo el pago de dichas pensiones de beneficio definido sean impagables.

---

<sup>1</sup> OECD (2009). Pensions at a Glance. Retirement-Income Systems in OECD Countries.

Para realizar la presente investigación, se planteó, en primer lugar, la interrogante general, de la cual se derivan siete preguntas específicas.

¿Cuál será el nivel de pensiones que se obtendrían si se llevaran a cabo ajustes paramétricos al sistema de pensiones en México, tomando en consideración las recomendaciones hechas a México por el Banco Mundial?

1. ¿Cuál es el marco institucional bajo el que actualmente opera el sistema de pensión de contribución definida del IMSS?
2. ¿Cuál será el monto de las pensiones que se pagarán en las próximas décadas bajo la Ley del IMSS (LSS-97) sino se lleva a cabo ninguna reforma?
3. ¿Cuál es el impacto del crecimiento de la población económicamente activa (PEA) al sistema de pensiones en México?
4. ¿Cuáles serían los beneficios para los afiliados al IMSS con la creación de un Sistema Nacional de Pensiones?
5. ¿El Gobierno federal podría aumentar la cuota social en 11%?
6. ¿Cuáles son las tasas máximas de aportación obligatoria a cargo del trabajador que se podrían implementar en México?
7. ¿Cuál es la situación previsional de los trabajadores independientes y/o con actividades informales?

## **II.- JUSTIFICACIÓN**

La transición demográfica y el paulatino envejecimiento de la población en el país imponen que el actual sistema de pensiones de contribución definida del IMSS evolucione y se prepare para atender mejor a un creciente número de afiliados que se acercan a la edad de jubilación, además, el número de pensiones por invalidez y sobrevivencia que va en aumento. Por lo tanto, el sistema de pensiones de contribución definida del IMSS, apoyado en las administradoras de fondos para el retiro (AFORE) deberá ajustarse a la nueva realidad de un contexto demográfico en el que se vislumbra que la esperanza de vida superará a la edad efectiva de jubilación en más de veinte años. Además, “mientras la

desaceleración económica sea más cruda y se vayan haciendo más notorias las cifras negativas de crecimiento y de creación de empleo, el debate para ajustar o reformar los sistemas de pensiones deberá vitalizarse”<sup>2</sup>.

La presente investigación se limita al estudio del Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS), ya que este organismo registra la cobertura más significativa, representando un alto porcentaje de la población total y de la población económicamente activa (PEA). Por lo que, se centrará en el análisis y proyección del Sistema de Pensión de Contribución Definida del Instituto Mexicano del Seguro Social, vigente a partir del 1° de julio de 1997<sup>3</sup>.

Para los fines de nuestra proyección los afiliados se clasificarán por densidad de cotización en cuatro categorías: A= 96%, B= 76%, C= 44%, y D=15%. Adicionalmente, para considerar a las personas que entran de manera tardía a la actividad laboral, existe una categoría auxiliar E= 60% de densidad promedio de cotización.

Los afiliados también se clasificarán por nivel salarial y con ello se distinguirán tres categorías de ingreso en salarios mínimos vigentes en el D.F: un salario mínimo, dos salarios mínimos, y tres o más salarios mínimos.

Adicionalmente, se estimarán los posibles beneficios de algunas propuestas hechas por el Banco Mundial, adaptadas para el sistema mexicano para lograr mayor cobertura y mejorar los beneficios financieros en el monto de las pensiones de contribución definida del IMSS.

---

<sup>2</sup> Jimeno, Juan F. (2008) La Reforma de las Pensiones. Banco de España.

<sup>3</sup> Ley del IMSS 1997 (LSS-97)

### **III.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Determinar el impacto de los beneficios financieros y de cobertura en el Sistema Mexicano de Pensiones, a través de un ejercicio de simulación y de aplicación simultánea del conjunto de medidas estratégicas propuestas por el Banco Mundial.

### **IV.- MARCO TEÓRICO**

Con el fin de fundamentar la presente investigación, se muestran algunas propuestas que en la actualidad existen para ajustar o reformar los sistemas de pensiones en México, la mayoría de las propuestas giran en torno al modelo multipilar del Banco Mundial. También haremos referencia en especial al esquema de contribución definida del IMSS, que es el caso que nos ocupa en el presente estudio.

El análisis de la problemática de los sistemas públicos de pensiones ocupó un lugar importante en los temas tratados en la Convención Nacional Hacendaria<sup>4</sup>. En dicha convención se propuso lo siguiente:

- Completar y actualizar el diagnóstico del problema de las pensiones y establecer un mecanismo institucional que le dé seguimiento a todos los sistemas públicos de pensiones.
- Llevar a cabo un diagnóstico integral respecto a los pasivos que representan los sistemas públicos de salud.
- Crear un Sistema Nacional de Pensiones que
  - a) Permita la plena portabilidad de la pensión cuando un trabajador cambie de empleo. Que sea financieramente auto sustentable y tenga los mecanismos adecuados para mantener su salud financiera de manera permanente.
  - b) Otorgue plena certeza jurídica al trabajador de que los recursos que él y su empleador han destinado a su pensión son de su propiedad, y

---

<sup>4</sup> Convención Nacional Hacendaria 2004, Propuestas Mesa III: Deuda Pública (pasivos Contingentes).

- c) Sea equitativo evitando transferencias de la población general a grupos relativamente favorecidos.

El Servicio de Estudios para la reforma de las pensiones del Banco de España, considera que dicha reforma se ha convertido en un tema de intenso debate desde principios de los años noventa, si bien la bonanza económica de la última década ha hecho que la presión sobre el equilibrio financiero de los sistemas de reparto se haya aliviado transitoriamente. Esta mejoría transitoria ha llevado a algunos analistas a concluir que las proyecciones que auguran un fuerte incremento de dichos gastos están sobrestimando el impacto de los desarrollos demográficos sobre las cuentas de la seguridad social y que, por tanto, la necesidad y urgencia por reformar los sistemas de pensiones son exageradas.

Una forma sencilla y transparente de realizar la transición del sistema de beneficio definido al de contribución definida la ejemplifica la reforma de pensiones, propuestas en algunos países europeos, dirigida hacia un sistema basado en cuentas individuales bajo el cual las pensiones se calculan en función de las cotizaciones realizadas por los individuos a lo largo de toda su vida laboral y de la esperanza de vida en el momento de la jubilación.

Junto con las reformas de los sistemas de reparto, los sistemas de pensiones se están adaptando al nuevo escenario mediante el desarrollo de “pilares complementarios” que tratan de favorecer el ahorro privado para la jubilación. También en esta línea de reforma hay varios enfoques. Por una parte, algunos países están recurriendo a la capitalización de las cotizaciones del sistema público, mediante esquemas de “ahorro forzado”. Una segunda mediada consiste en desarrollar incentivos fiscales a las aportaciones a fondos privados de pensiones. Finalmente otros países han establecido subvenciones directas a dichas aportaciones<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Jimeno, Juan F. (2008) La Reforma de las Pensiones. Banco de España.

Holzmann y Hinz<sup>6</sup>, en su estudio, establecen que los cambios en la demografía mundial han llevado a las economías modernas a una crisis de sus sistemas de pensiones, por lo que se requiere una diversificación de los modelos de jubilación que combine la participación pública y privada.

En dicho informe, se advirtió que tanto los países en desarrollo como los industrializados necesitan efectuar una reforma urgente a sus esquemas de pensiones para satisfacer las nuevas necesidades de su población.

Algunos de los cambios que deben tomar en cuenta las autoridades de cada país para replantear sus sistemas de retiro son la incorporación cada vez mayor de la mujer al trabajo, el aumento de las tasas de divorcio, la aparición de nuevas modalidades de empleo en la economía mundial, la exacerbación de los déficit presupuestarios y el creciente número de personas de edad avanzada.

En México el derecho a la seguridad social está consignado en el **artículo 123, fracción XXIX** de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que a la letra dice:

“Es de utilidad pública la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de invalidez, de vejez, de vida, de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes, de servicios de guardería y cualquier otro encaminado a la protección y bienestar de los trabajadores, campesinos, no asalariados y otros sectores sociales y sus familiares”.

La Ley del Seguro Social (LSS-73) fue modificada para que a partir del 1° de julio de 1997 (LSS-97) pudiera operar una nueva estructura de financiamiento para los ramos de aseguramiento del IMSS y a la vez funcionara un nuevo sistema de pensión de contribución definida y con una garantía de pensión para los trabajadores afiliados al instituto.

---

<sup>6</sup> Holzmann, Robert. Y Hinz, Richard. (2005). Soporte del Ingreso en la Vejez en el siglo XXI.

## **V.- HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN**

Las propuestas estratégicas recomendadas a México por el Banco Mundial para incrementar las pensiones por jubilación, a través del fortalecimiento de las tasas de aportación obligatoria, la regularización de la densidad de cotización y el fomento al ahorro voluntario garantizan a los afiliados la posibilidad de obtener pensiones con mayor poder adquisitivo y ofrecer cobertura a la población desprotegida.

## **CAPÍTULO I**

### **EL CONCEPTO DE SISTEMA PÚBLICO DE PENSIÓN EN MÉXICO**

#### **I.1.- Antecedentes del Sistema de Pensiones en México**

Los orígenes de la seguridad social en nuestro país, como lo destaca Ortiz Escobar<sup>7</sup> se encuentran en los movimientos laborales de 1906 y 1907 con las huelgas de Cananea en Sonora y de Río Blanco en Veracruz, donde sus demandas se concentraron en: jornada laboral de 8 horas, establecimiento de un salario mínimo, desaparición de las tiendas de raya, descanso obligatorio el domingo, indemnización por accidente y otorgamiento de pensiones, provocando de alguna manera un movimiento social que contribuyó a la lucha armada de 1910.

Después de la Constitución Federal de 1917 y hasta antes de la primera Ley del Seguro Social surgieron las siguientes leyes estatales: Código de Trabajo del Estado de: Yucatán en 1918; Puebla 1921 y Campeche en 1924; de igual forma la Leyes estatales de Trabajo de Tamaulipas y Veracruz, ambas, en 1925. En 1925 se presentó el proyecto de iniciativa de Ley sobre Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales en donde se definía la responsabilidad de los empresarios en los accidentes de trabajo, monto y forma de pago de las indemnizaciones correspondientes, la creación del Instituto Nacional de Seguridad Social con administración tripartita pero cuya aportación económica correspondería al sector patronal, lo que ocasionó que el sector empresarial se inconformara por no considerar justo su sostenimiento, considerando que otros sectores deberían también aportar, por lo cual no procedió.

El Congreso de la Unión en 1929 reforma la fracción XXIX del artículo 123 constitucional donde establece que “se considera de utilidad pública la expedición de la Ley del Seguro Social y ella comprenderá seguros de invalidez, de vida, de cesación involuntario de trabajo, de enfermedades y de accidentes y otros fines análogos.

---

<sup>7</sup> Ortiz Escobar, Jorge (1998), *Legislación Laboral y seguridad social*. Editorial SEC. 3ª ed. México.



En 1931, se publica la Ley Federal del Trabajo, en el Diario Oficial de la Federación, quedando sin efecto las leyes de trabajo de los estados por convertirse en materia exclusiva de la federación.

Aquí se puede caracterizar que el antecedente de la seguridad social consistió en el establecimiento de modos parciales de cobertura de riesgos por parte del gobierno, gracias a la lucha de los trabajadores y al movimiento social que desembocó en la Revolución Mexicana y que se plasmó en la Constitución Federal de 1917, con las aspiraciones de bienestar y justicia social de los mexicanos.

El Presidente Lázaro Cárdenas del Río remitió, en 1935 al Congreso de la Unión, un proyecto de iniciativa de Ley del Seguro Social que contemplaba la creación de un Instituto de Seguridad Social con aportaciones y administración tripartita incorporando a todos los trabajadores industriales y agrícolas. Pero los legisladores creyeron que el proyecto requería de mayores estudios, por lo que se elaboró otro proyecto que contemplara a los anteriores, donde destacara la prevención de los siguientes riesgos sociales: enfermedades profesionales y accidentes de trabajo, enfermedades no profesionales y maternidad, vejez e invalidez y desocupación voluntaria. El nuevo proyecto se envió a finales de 1938 a la Cámara de Diputados, donde se dictaminó que se realizara una iniciativa más acabada en base a estudios actuariales para realizar su viabilidad financiera.

En 1942 el Presidente Manuel Ávila Camacho crea la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) con el objeto de conciliar las voluntades obrero-patronales y es en 1943 cuando se publica en el Diario Oficial de la Federación la Ley de Seguridad Social, cumpliendo así uno de las más sentidos ideales de la Revolución Mexicana, estableciendo la creación de un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio denominado Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el cual “tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo

cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado” (artículo 2 de la Ley del Seguro Social).

El Seguro Social se pone en marcha en la capital del país en 1944, con el otorgamiento de servicios médicos en todas las modalidades establecidas y en 1946 el Instituto ya operaba en Guadalajara, Monterrey y Puebla para hacer presencia en los principales centros de población urbana, alcanzando así el reconocimiento general por la importancia de sus beneficios.

### **I.1.1 La Seguridad Social en México durante el periodo 1946 a 1975**

Es en este periodo, como lo presenta Aguilar Acosta<sup>8</sup>, es cuando se desarrolla el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), ampliado sus servicios a todos los estados de la República, donde se buscó asegurar el equilibrio financiero de la institución y se llevó a cabo un plan de inversiones que incluían la construcción de grandes hospitales cubriendo las principales ciudades, así como prestar los servicios de salud en los principales centros poblacionales, industriales y agrícolas del país. Para 1948, el gobierno otorgó nuevos beneficios a los ferrocarrileros. Durante 1949, se ampliaron las prestaciones del Instituto para reducir la presión de organizaciones obreras independientes y se amplió la cobertura hacia zonas rurales. En 1962 con las reformas a la Ley del Trabajo, se incorporaron los servicios de guardería infantil para los hijos de trabajadores y se ampliaron los servicios del Instituto a prestaciones sociales como talleres, teatro y actividades deportivas.

El Instituto Mexicano del Seguro Social a través de la reforma a la Ley del Seguro Social en 1973, con la cual se ampliaban los beneficios del régimen obligatorio a ejidatarios, comuneros y pequeños propietarios, así como a la población más marginada sin capacidad de pagar cuota alguna.

---

<sup>8</sup> Aguilar Acosta, Francisco J. *Revista solidaria No. 1, de la dirección de publicaciones del IMSS. (2000) p 10*

### **I.1.2 Políticas de Ajuste para el Sistema de Pensiones en México**

En 1992, se creó en México el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR), el cual se diseñó a partir del modelo chileno y se caracteriza porque los fondos de reserva se invierten en valores financieros públicos y privados. En 1996, se promulgó la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro para que operaran empresas privadas en la administración de fondos de pensiones de los trabajadores. Finalmente, se modificó la Ley del Seguro Social en 1997, vigente a partir del 1° de julio de ese año y hasta la fecha, con la cual se modificó esencialmente el sistema de pensiones para asegurar viabilidad financiera y operativa del sistema de seguridad social en nuestro país. Con esta reforma se cierra el modelo de pensiones de beneficio definido (LSS-73), para dar paso al esquema de contribución definida del IMSS (LSS-97).<sup>9</sup>

### **I.2.- Sistema de beneficio definido (BD) vs Sistema de contribución definida (CD).**

Los sistemas públicos de pensiones, tienen como propósito garantizar un ingreso a los trabajadores durante su vejez, procurando alcanzar este objetivo utilizando los menores recursos posibles. El nivel de ingreso que se busca garantizar se conoce como tasa de reemplazo, que es el porcentaje que representa la pensión respecto al último salario. Todo plan de pensiones se diseña para alcanzar determinada tasa de reemplazo para los trabajadores. Los planes pueden ser de beneficio definido (BD), de contribución definida (CD) o una combinación de ambos.

Al participar en un plan de pensiones, independientemente si es de BD o CD, los trabajadores reciben los siguientes servicios: a) recaudación de las aportaciones; 2) registro de los aportes, semanas cotizadas; c) inversión de los recursos; y d) pago

---

<sup>9</sup> Vivar Mercadillo, Manuel R. *Evolución de la seguridad social en el mundo y en México. Revista Realidad Económica* núm 24. pp 8-11

de beneficios. Los servicios anteriores pueden ser prestados conjuntamente o por separado por una o varias empresas, las cuales pueden ser públicas o privadas.<sup>10</sup>

Existen dos tipos básicos de sistemas de pensiones de jubilación en México y son: 1) *capitalización o cuentas individuales* y, 2) *reparto o fondo común*. Ambos tipos se basan en un mismo principio elemental, como ya se mencionó: generar un ahorro durante la edad productiva de los trabajadores para otorgarles una pensión cuando lleguen a la edad de retiro.

### **I.2.1 Los sistemas de capitalización**

Estos sistemas se caracterizan por la creación de fondos de ahorro individuales, de los cuales depende la pensión que recibirá cada trabajador jubilado. Las aportaciones que hacen el empleador y el trabajador durante la etapa productiva se abonan en una cuenta individual con la cual se pagará la pensión del mismo trabajador cuando éste se jubile. Comprensiblemente, este sistema da lugar a un rango muy amplio en los montos de las pensiones de jubilación, dependiendo del valor de las aportaciones según una proporción del salario y de la cantidad de años que haya trabajado y cotizado cada jubilado. En este esquema, al momento del retiro el trabajador puede retirar los recursos de manera gradual, en un solo pago o adquirir una renta vitalicia.<sup>11</sup>

En el esquema de contribución definida (CD), la pensión por jubilación depende de los activos acumulados por el trabajador. De esta forma, en este sistema los activos y los pasivos siempre son iguales, por lo que en ningún momento presentan problemas de viabilidad financiera. El riesgo de las inversiones, del comportamiento del salario y de la extensión del período de contribución los enfrenta exclusivamente el trabajador durante la etapa de acumulación. Durante el

---

<sup>10</sup> Solís Soberón, Fernando. (1999). *El sistema privado de pensiones mexicano. Cuadernos Económicos de I.C.E. núm 65. pp 326-328*

<sup>11</sup> Rivera Velázquez, Jaime. *El abc del cálculo de las pensiones. Revista Realidad Económica núm 24. P12*

retiro el trabajador puede transferir los riesgos de inversión y de vivir más de lo esperado a una aseguradora en caso de adquirir una renta vitalicia.<sup>12</sup>

## **I.2.2 Los sistemas de Beneficio Definido**

Este esquema consiste en la formación de un fondo de ahorro común con las aportaciones que hacen los patrones y los trabajadores (y, en muchos casos, también el gobierno), conforme a una determinada proporción del salario. De los fondos acumulados durante la etapa productiva de los trabajadores, se pagan las pensiones de aquellos que llegan a la etapa de retiro, conforme a la edad o a la antigüedad laboral establecida. Como se trata de un fondo común para repartir, a cada jubilado le corresponderá un monto de remuneración según lo establecido en la ley o en el contrato de trabajo, con independencia del tiempo que sobreviva a su jubilación. Con el paso de los años y en la práctica, en los sistemas de reparto de las pensiones de los jubilados dejaron de financiarse con las aportaciones que habían hecho durante su propia etapa productiva, y se financiaron con las aportaciones de los nuevos trabajadores. Es lo que algunos llaman *solidaridad intergeneracional*, que consiste en que las pensiones de jubilación de hoy son pagadas por los trabajadores en activo, y cuando éstos se jubilen, sus pensiones serán sufragadas por los trabajadores del mañana, y así sucesivamente.

En los planes públicos de beneficio definido (BD), el Estado asume pasivos de acuerdo a los beneficios establecidos en la ley. Tomando en consideración las características demográficas y económicas de la población cubierta, y basándose en tablas actuariales respecto a la supervivencia del trabajador o sus beneficiarios, puede emitirse el valor presente de los pasivos. El valor de los activos es igual a las reservas disponibles más el valor presente de las contribuciones que se espera obtener de acuerdo a la tasa de contribución establecida en el plan. Un esquema de BD estará completamente fondeado si la razón del valor presente de los activos

---

<sup>12</sup> Solís Soberón, Fernando. (1999). *El sistema privado de pensiones mexicano. Cuadernos Económicos de I.C.E. núm 65. pp 327*

es igual a 1. Si la razón es menor (mayor) a 1, el esquema estará en superávit (déficit).<sup>13</sup>

En cualquiera de los sistemas de jubilación –sea que las pensiones se paguen de cuentas individuales o de un fondo común- es deseable un equilibrio entre el valor de los fondos de ahorro para el retiro y el monto de las pensiones. Esto implica una previsión del costo individual o colectivo que tendrán las pensiones para establecer el monto necesario de las cotizaciones durante la etapa activa de los trabajadores; o bien, dado un determinado nivel de cotizaciones, calcular el valor de las pensiones que los jubilados podrán recibir.

De acuerdo a lo descrito anteriormente y para comprender el funcionamiento de ambos esquemas -en especial el esquema de capitalización- se presentan casos prácticos para calcular el monto acumulado de las pensiones, el nivel de cotizaciones y los años de goce de jubilación. Además, debido a los objetivos de nuestra investigación, es importante analizar tales esquemas, ya que en la taxonomía del modelo alternativo del Banco Mundial son precisamente a los elementos capitalizables que conforman el segundo y tercer pilar a los que vamos a aplicar las propuestas del BM.

### **I.2.3 Cotización- pensión en el esquema de capitalización**

En los sistemas de cuentas individuales hay una relación directamente proporcional entre la suma de aportaciones durante la vida del trabajador y el fondo disponible para sufragar su pensión por jubilación. Así, los fondos acumulados para el retiro están determinados por: el porcentaje de cotización respecto del salario; el monto del salario y sus variaciones en el tiempo; los años de cotización y los rendimientos financieros de los ahorros.

---

<sup>13</sup> *Ibid* pág 329

Como lo plasma *Rivera Velázquez*<sup>14</sup>, para obtener el fondo acumulado de la pensión utilizaremos la siguiente expresión:

$$C = sct + r$$

Es decir, el monto del fondo acumulado para la pensión es igual a: **c** las cotizaciones según **s** el salario por **t** número de años laborados, más **r** los rendimientos financieros; o **a** el producto de las aportaciones por el tiempo laborado, más los rendimientos. Para calcular los rendimientos financieros reales, a la tasa nominal hay que restarle la inflación a fin de calcular la tasa real y también las comisiones que cobran las Administradoras de Fondos (AFORE) además, se debe tener en cuenta que la formación del ahorro es paulatina, mes con mes, de tal modo que los rendimientos deben calcularse sobre una base que va creciendo lentamente.

Para analizar lo anterior supongamos el siguiente caso:

Un trabajador con un salario base de cotización **s** de 13,453 pesos; una cotización **c** del 7 % sobre el SBC; 25 años –equivalente a 300 meses tiempo de trabajo necesario para tener derecho a la jubilación y 4 % la tasa real de rendimiento anual del fondo de ahorro. Al final de la etapa activa del trabajador, el fondo para la pensión **C** es:

$$C = sct + r = (\$13,453) (0.07) (300) + r = \$282,513 + r$$

Para calcular el capital total final del tiempo de cotización, sumando las aportaciones y el interés compuesto de las mismas, se emplea la fórmula para calcular anualidades y su valor futuro:

$$C = a \frac{(1 + i)^n - 1}{i} (1 + i)$$

---

<sup>14</sup> *Rivera Velázquez, Jaime. Revista Realidad Económica núm 24. Junio 2008. Pp 14-15*

Sustituyendo los valores del ejemplo anterior:

$$C = 11,300(0.04) \frac{(1 + 0.04)^{25} - 1}{0.04} (1 + 0.04) = \$489,000$$

Por lo tanto, el monto calculado anteriormente, se compone de: \$282,513 pesos de aportaciones y de \$206,487 pesos de rendimientos financieros.

Si el afiliado obtuviera una pensión equivalente al 100 % de su último salario diario integrado, los meses de jubilación  $j$  que pueden cubrir el fondo acumulado  $C$  son:

$$j = \frac{C}{P} \quad j = \frac{489,000}{13,453} = 36.3$$

Es decir, 3 años, un mes.

Comprensiblemente, si se quiere incrementar el tiempo de goce de jubilación, tiene que incrementarse el tiempo de trabajo o el porcentaje de cotización o ambos factores.

Como ya lo advertíamos en nuestra problemática, las pensiones que otorga el esquema de contribución definida son insuficientes. En primer lugar, un alto porcentaje de afiliados – según datos del IMSS - el 70 %<sup>15</sup> del total pertenece al rango de entre uno y 3.5 salarios mínimos generales. Lo que representa sueldos relativamente bajos. En segundo término, las tasas de aportación obligatoria también son bajas. Finalmente, en tercer lugar tenemos la supervivencia, en el caso anterior el afiliado tendrá un tiempo de goce de jubilación de tan sólo 3 años y un mes, después de este periodo es posible que viva una vejez totalmente desprotegida en materia financiera y por ende en cobertura de servicios de salud.

---

<sup>15</sup> Información actualizada a enero 2010, consultada en la página de internet: [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)



Por lo tanto, a manera de comparativo, aumentar el tiempo de trabajo de 25 a 30 años, y la tasa de aportación de 7 % al 8.7 %<sup>16</sup> se traduce en un incremento del fondo del 40 %, esto es así por el efecto que tiene el interés compuesto sobre el capital a lo largo del tiempo.

$$C = sct + r = (\$13,453) (0.087) (360) + r = \$421,348 + r$$

$$C = 14,040(0.04) \frac{(1 + 0.04)^{30} - 1}{0.04} (1 + 0.04) = \$818,929$$

El monto de \$818,929 pesos, se compone de \$421,348 pesos de aportaciones y de \$397,581 de rendimientos financieros. Por lo tanto, el tiempo de goce de la jubilación también se extiende a 5 años y 7 meses.

Lo anterior nos muestra que es urgente realizar reformas o ajustes al esquema de contribución definida del IMSS para que los afiliados tomen ventaja de los elementos de capitalización. Así como llevar a cabo reformas o por lo menos ajustes paramétricos al sistema de pensiones, lo cual analizaremos en los capítulos posteriores de este trabajo de investigación.

#### **I.2.4 Cotización-pensión en sistemas de reparto.**

Aunque en un sistema de reparto o fondo común la relación entre las cotizaciones de cada trabajador y el monto de las pensiones no es directa ni transparente, es obvio que ambos valores se determinan mutuamente. Hay dos formas de operación de los sistemas de fondo común:

- 1) Cuando el fondo de cada generación de trabajadores se integra con sus aportaciones, para más tarde pagar las pensiones de ellos mismos en conjunto.
- 2) Cuando las pensiones de los jubilados se pagan con las aportaciones de la nueva generación de trabajadores activos, y así sucesivamente.

---

<sup>16</sup> Optamos por tomar el 8.7% que es la tasa de aportación promedio en países latinoamericanos de acuerdo al último reporte de la OCDE. OECD (2009), *Pensions at a Glance*.

En el primer caso, el cálculo de las pensiones –y del tiempo de goce de la jubilación o de la cotización necesaria- se calcula de modo semejante al sistema de cuentas individuales, con la única diferencia de que el fondo acumulado será igual a la suma de las aportaciones individuales más los rendimientos financieros, y las pensiones individuales otorgadas se repartirán con independencia del tiempo de goce de la pensión de cada jubilado. Pero en el supuesto de un equilibrio entre el fondo de ahorro y el costo global de las pensiones, es obvio que el promedio de las aportaciones deberá corresponder al promedio de las pensiones, como lo destaca Rivera Velázquez.<sup>17</sup>

Desde este punto de vista, el cálculo de la pensiones de fondo común – suponiendo que cada generación de trabajadores activos ahorra para su jubilación- sería casi idéntico al de las pensiones de capitalización. Las aportaciones se multiplican por el número de trabajadores, pero como los fondos para pensiones se dividen también entre el número de jubilados, el resultado es igual al de una cuenta individual, en promedio.

Sin embargo, en la práctica los sistemas de pensiones de fondo común operan más frecuentemente con la modalidad 2) arriba mencionada (intergeneracional): las pensiones de los jubilados se pagan con las aportaciones de los trabajadores activos de hoy, y las de éstos se pagarán con las aportaciones de los trabajadores activos de mañana.

En tal caso, el cálculo de las pensiones o de su duración difiere sustancialmente del anterior. La variable más relevante no es el fondo que se acumule a lo largo de la vida productiva del trabajador, sino la relación cuantitativa entre los jubilados y los trabajadores activos. Esta relación se expresa como una razón de trabajadores activos sobre jubilados. Esto es 14:1 (catorce trabajadores activos por un jubilado); 12:1 (doce trabajadores activos por un jubilado); en el peor de los casos 3:1 (tres trabajadores activos por un jubilado).

---

<sup>17</sup> Rivera Velázquez, Jaime. *Revista Realidad Económica* núm 24. Junio 2008. Pp 15-16

Es importante destacar que en este esquema la variable de rendimientos financieros desaparece, ya que las aportaciones se gastan en el mismo ciclo en que se pagan las pensiones.

Teniendo en cuenta que la razón entre activos-jubilados es una variable que no se puede controlar fácilmente, ya que depende de las tendencias demográficas y la dinámica del crecimiento económico, lo más útil es determinar el porcentaje de las cotizaciones necesarias, dada una razón de activos sobre jubilados. Para tal caso analizaremos el siguiente caso:

En un conjunto de trabajadores afiliados a un sistema de pensiones de fondo común intergeneracional hay, en un momento determinado, 32,000 trabajadores activos y 4,400 jubilados. La razón  $d$  es:

$$d = \frac{a}{j} = \frac{32,000}{4,400} = \frac{8}{1}$$

Es decir, por cada jubilado hay 8 trabajadores en activo. La cotización necesaria para solventar esas pensiones es igual a su inverso:

$$c = d^{-1}$$

$$c = \left(\frac{2}{1}\right)^{-1} = 0.125 = 12.5 \%$$

El 12.5% representa la tasa de aportación obligatoria del trabajador, según sea el caso del contrato colectivo, ya que pudiera darse una combinación de aportaciones entre trabajadores, institución y el Estado.

Desafortunadamente, el modelo mexicano de pensiones que funcionó bajo el esquema de beneficio definido llevó al borde de la quiebra financiera a los dos grandes Sistemas Público de Pensiones: IMSS e ISSSTE, ya que de una cotización que pudo ser suficiente para cubrir las pensiones hace 40 años, no lo será en el futuro, pues tras experimentar las primeras etapas de transición en las variables socioeconómicas y demográficas, los problemas se acumularon con los

años y se acentuaron con la crisis económica de los años ochenta, lo que hizo más evidente y visible las deficiencias de planeación y estrategias para administrar los sistemas de pensiones a largo plazo.

Con el propósito de estudiar de manera más puntual el esquema de contribución definida, analizaremos el marco institucional bajo el que opera y se administra dicho esquema desde su implementación y hasta la fecha. Como punto de partida, debemos mencionar que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) administró su plan de pensiones bajo un esquema de beneficio definido (BD) hasta el 30 de junio de 1997. El esquema denominado IVCM (por las siglas de los seguros que cubría: invalidez, vejez, cesantía y muerte), el cual registró, serios desequilibrios financieros. Sin embargo, en diciembre de 1995 una reforma a la Ley del Seguro Social (LSS) estableció las bases para que las pensiones por retiro, cesantía en edad avanzada y vejez del IMSS dejaran de ser una carga fiscal a futuro y que los trabajadores afiliados a ese instituto pudieran tener un mayor control sobre el monto de su pensión.

Para tal efecto, La Ley del Seguro Social (LSS-73) fue modificada para que a partir del 1º de julio de 1997 (LSS-97) pudiera operar una nueva estructura de financiamiento para los ramos de aseguramiento del IMSS y a la vez funcionara un nuevo sistema de pensión de Contribución Definida (CD)<sup>18</sup> y con una garantía de pensión para los trabajadores afiliados a dicho instituto.

Las funciones de operación y administración del IMSS en el seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV) fueron separadas: la operación en la recaudación de primas o cuotas y la certificación de derechos al RCV quedó en manos del IMSS, pero la administración financiera de los recursos se trasladó a instituciones financieras especializadas en manejar fondos para el retiro, denominadas Administradoras de Fondos para el Retiro, las cuales pueden tener

---

<sup>18</sup> *Los cuatro ramos que de aseguramiento que administraba el IMSS (LSS-73): 1) enfermedad y maternidad; 2) riesgos de trabajo; 3) guarderías, 4) invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte, se transformaron con la reforma (LSS-97): 1) enfermedades y maternidad, 2) riesgo de trabajo, 3) guarderías, 4) invalidez y vida y 5) retiro, cesantía en edad avanzada y vejez.*

una o más Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos de Retiro (Siefore) para invertir los recursos de los trabajadores en distintas opciones de riesgo y rendimiento.

El nuevo esquema de Contribución Definida (CD) brindó, a partir de la reforma de 1997, una mayor seguridad jurídica sobre su pensión al trabajador porque previó que cada persona pudiera tener una cuenta de ahorro individual en la AFORE de su preferencia y que los recursos de dicha cuenta fueran también reconocidos de su propiedad.<sup>19</sup>

Para efectuar la transición del viejo esquema de pensiones (Beneficio Definido), al nuevo esquema de contribución definida se aplicaron tres reglas:

1. Las pensiones en curso de pago para los retirados y jubilados al momento de la reforma no fueron afectadas y su pago quedó garantizado por el gobierno federal.
2. A partir del 1º de julio de 1997, todas las personas de nueva afiliación al IMSS fueron incorporadas al nuevo esquema de contribución definida, sin la opción de cotizar con el anterior.
3. A todo trabajador que cotizaba bajo el esquema de beneficio definido hasta el 30 de junio de 1997, se le dio el derecho a elegir, al momento de su retiro, la opción que más le favoreciera entre los dos esquemas, para pensionarse.

Esta última regla implica mantener simultáneamente dos esquemas de pensiones durante un largo periodo de transición: Beneficio Definido con LSS-73 y Contribución Definida con LSS-97. Así, a manera de resumen, todas las pensiones otorgadas o que se otorguen en el futuro bajo el régimen anterior (LSS-73) constituyen en parte, un pasivo a cargo del gobierno federal durante el período de transición y no son responsabilidad del IMSS.

---

<sup>19</sup> Para poner en marcha el nuevo sistema de pensiones del IMSS se aprovecharon las cuentas creadas con el Sistema de Ahorro para el Retiro en 1992 (SAR-92). Las cuentas individuales del SAR-92 tenían dos subcuentas: una de retiro y otra de vivienda.

El plan de pensiones del IMSS, con apoyo del esquema de contribución definida, estableció un importante precedente para que los organismos públicos de seguridad social en México puedan ofrecer beneficios viables a los afiliados. Bajo el esquema de contribución definida del plan de pensiones del IMSS, la variable clave en el ahorro de largo plazo se encuentra precisamente en las aportaciones a la cuenta individual, que es parte importante también en nuestro planteamiento del problema de investigación.

Por lo tanto, el monto exacto de los recursos que un trabajador puede acumular en su cuenta individual depende en esencia del monto y la frecuencia de sus contribuciones (densidad de cotización), pero también de la rentabilidad que obtengan los recursos en la cuenta, una vez descontados los costos por administración de dichos fondos. Mientras mayores sean las aportaciones, la frecuencia en las mismas y la rentabilidad neta de los recursos administrados mayor será el monto disponible para jubilarse. Obviamente, lo contrario ocurre cuando las aportaciones y la frecuencia son bajas, aunado a una rentabilidad neta pobre para los fondos en las cuentas.

La reforma al sistema de pensiones, en julio de 1997, para dar paso al esquema de contribución definida, nos obliga a describir los principales aspectos institucionales que intervienen en la operación y administración del mecanismo de ahorro para el retiro en las cuentas individuales de los trabajadores afiliados al IMSS:

- A. **Cuenta individual** Es el instrumento financiero en el que se administran las cuotas bimestrales obrero-patronales y del Estado por concepto de los seguros de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez<sup>20</sup>; las aportaciones adicionales que de manera voluntaria efectúen el trabajador y/o su empleador y los rendimientos sobre el total de las anteriores aportaciones.

---

<sup>20</sup> *El monto total depositado en cuentas individuales administradas por las Afores ascendía a \$1,819'039,500 pesos hasta octubre de 2009, de acuerdo a la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar)*

Además, en la cuenta individual, las AFORES llevan a cabo un registro contable de las aportaciones patronales a los fondos de vivienda.

La cuenta individual consta de cuatro subcuentas de aportación:

- i. Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV): en esta subcuenta se depositan y acumulan los recursos que tienen como origen las aportaciones obligatorias tanto obrero-patronales como del Estado. Los montos de cotización obligatorios se calculan con base en el salario diario base de cotización del trabajador (SBC) hasta un límite que es expresado en número de veces el salario mínimo general vigente en el D.F. (SMGVDF).<sup>21</sup>

Las tasas de aportación obligatorias para el seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez están contenidas en la ley del seguro social, artículo 168, fracciones I, II, III, y IV las cuales se resumen en la tabla 1.

---

<sup>21</sup> El salario diario de cotización para los trabajadores afiliados al IMSS se integra con los pagos hechos en efectivo por cuota diaria, gratificaciones, percepciones, alimentación, habitación, primas, comisiones, prestaciones en especie y cualquier otra cantidad o prestación que se entregue al trabajador por su trabajo, con excepción de los conceptos previstos en el artículo 27 de la LSS-97.

Tabla 1  
Porcentajes de aportación obligatoria tripartita

Ramo	Trabajador	Empleador	Estado	Total	Monto <sup>1</sup>
<b>1. Retiro, cesantía en edad avanzada y vejez</b>	0.0%	2.0%	0.0%	2.0%	25
	1.125%	3.150%	0.225% + CS*	4.5% + CS*	25
<b>2. Vivienda</b>	0.0%	5.0%	0.0%	5.0%	25
<b>3. Aportaciones voluntarias</b>	Opcional	Opcional	0.0%	Opcional	N/A
<b>4. Aportaciones complementarias</b>	Opcional	Opcional	0.0%	Opcional	N/A
<b>Total</b>	1.125%	10.15%	0.225% + CS*	11.5%	N/A

<sup>1</sup> Monto límite de cotización en veces SMGVDF

\* La Cuota Social (CS), es un beneficio que aporta el gobierno federal. Es una aportación solidaria de especial importancia para los trabajadores de menores salarios pues le permite, al trabajador, incrementar de manera significativa su ahorro para el retiro.

Fuente: Ley del Seguro Social 1997 (LSS-97)

- ii. Aportaciones voluntarias: en esta subcuenta se depositan los recursos que libremente deciden aportar el empleador y/o el trabajador para incrementar el saldo en la cuenta individual. No obstante, el uso de estos recursos no se limita al ahorro para el retiro pues la ley permite usarlos también para otros proyectos personales de ahorro e inversión.
- iii. Aportaciones complementarias: en esta cuenta se depositan los recursos que libremente deciden aportar el empleador y/o el trabajador para incrementar el saldo en la cuenta individual con un fin exclusivo de retiro, en virtud de lo anterior, estos recursos y sus rendimientos sólo pueden retirarse por el trabajador al cumplir 65 años edad o bien cuando exista un episodio legalmente previsto de invalidez o incapacidad para el trabajo remunerado. Los recursos se pueden retirar



en una sola exhibición o bien usarse como un complemento para la adquisición de una pensión en la forma de una renta vitalicia.

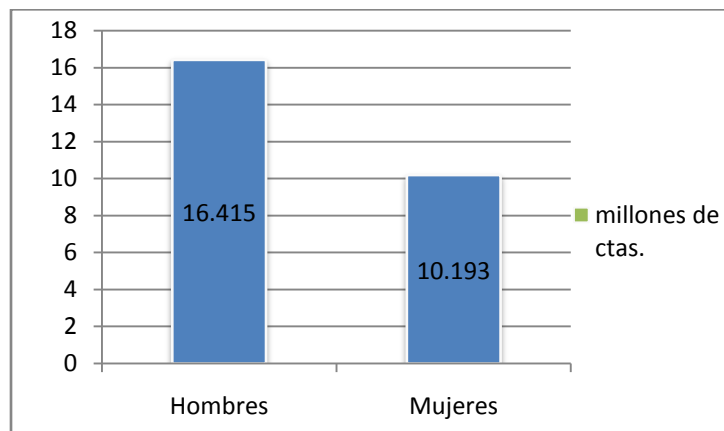
- iv. Vivienda: es una subcuenta en la que sólo se registran las aportaciones obligatorias que los patrones hacen al Infonavit en nombre de sus trabajadores. Los recursos los administra directamente el Infonavit y por su uso les asigna un interés que el propio instituto calcula de acuerdo con su remanente de operación. En caso de que el trabajador obtenga un crédito del instituto, los recursos en la subcuenta deben aplicarse a la amortización del adeudo.

Es importante destacar que, en esta investigación, para la subcuenta de vivienda no se darán recomendaciones, ni de cómo obtener un crédito para vivienda ni cómo incrementar el saldo de la misma. Pero sí debemos mencionar que la subcuenta de vivienda está ligada directamente con el salario base de cotización del trabajador, esto implica que a mayor sueldo, mayor aportación del empleador a esta subcuenta.

Finalmente, cabe mencionar por su importancia, que el número total de cuentas individuales manejadas por las AFORE ascendía a 27'608,000 a noviembre de 2009, las cuales se desglosan por género en el gráfico 1.

Gráfico 1

Total de cuentas individuales por género en la República Mexicana



Fuente: Datos de la Consar a noviembre de 2009

## **B. SIEFORE y AFORE:**

En el mecanismo de ahorro para el retiro de nuestro país se prevé que las aportaciones en las cuentas individuales se inviertan a fin de obtener e incrementar el saldo disponible para el financiamiento de las pensiones. En este aspecto son concretamente las Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES) las encargadas de invertir los recursos. Ello incluye las cuotas de seguridad social y las aportaciones voluntarias y complementarias de retiro. Las AFORE pueden operar varias SIEFORE y los trabajadores tienen el derecho a invertir sus recursos en cualquiera de ellas.<sup>22</sup>

Cada SIEFORE puede tener una cartera de inversión con una distinta composición, atendiendo a los diversos grados de riesgo y a los diferentes plazos, orígenes y destinos de los recursos invertidos en ellas.

La Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (LSAR) precisa que el régimen de inversión de las SIEFORE debe tener como principal objetivo otorgar la mayor seguridad y rentabilidad a los recursos de los trabajadores.

En la tabla 2 se muestran las características y edades de las SIEFORE.

---

<sup>22</sup> Fuente: Circular Consar 15-19 del 9 de julio de 2007.

**Tabla 2**  
**Características de las SIEFORE**

SIEFORE BÁSICA	EDAD DEL TRABAJADOR	CARACTERÍSTICAS
1	56 años o más	Es el fondo con menor riesgo, y se permite invertir hasta un 20% en valores extranjeros y hasta un 100% en renta fija.
2	De 46 a 55 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo 1% en instrumentos estructurados<sup>1</sup></li> <li>• Máximo 5% en FIBRAS<sup>2</sup></li> <li>• Máximo 20% en valores extranjeros</li> <li>• Máximo 15% en renta variable<sup>3</sup></li> <li>• Mínimo un 59% en renta fija<sup>4</sup></li> </ul>
3	De 37 a 45 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo 5% en instrumentos estructurados</li> <li>• Máximo 5% en FIBRAS</li> <li>• Máximo 20% en valores extranjeros</li> <li>• Máximo 20% en renta variable</li> <li>• Mínimo un 50% en renta fija.</li> </ul>
4	De 27 a 36 años	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo 7.5% en instrumentos estructurados</li> <li>• Máximo 10% en FIBRAS</li> <li>• Máximo 20% en valores extranjeros</li> <li>• Máximo 25% en renta variable</li> <li>• Mínimo un 37.5% en renta fija.</li> </ul>
5	26 años y menores	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Máximo 10% en instrumentos estructurados</li> <li>• Máximo 10% en FIBRAS</li> <li>• Máximo 20% en valores extranjeros</li> <li>• Máximo 30% en renta variable</li> <li>• Mínimo un 30% en renta fija.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información de la Consar. Circular 15-19/ 2007

1 Instrumentos Estructurados:

2 Fideicomiso de Inversión en Bienes Raíces (FIBRAS).

3 Renta variable: En términos genéricos, es el término que se aplica al mercado de acciones.

4 Renta Fija: Se denominan así los que confieren un derecho a cobrar unos intereses fijos en forma periódica aunque existen títulos cuyos intereses son variables en función de un tipo de referencia.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, mientras más joven es el trabajador, se le permiten instrumentos de inversión con mayor riesgo que buscan maximizar el ahorro para cuando llegue el momento del retiro. Es conveniente entonces promover el ahorro voluntario para aprovechar la experiencia de la AFORE y maximizar nuestro fondo de retiro.

Las principales obligaciones de las AFORE son:

- a) Abrir, administrar y operar cuentas individuales a solicitud de los trabajadores;
- b) Recibir las cuotas y aportaciones;
- c) Registrar las aportaciones para la vivienda;
- d) Enviar al año al menos dos estados de cuenta al domicilio del trabajador;
- e) Pagar prestaciones adicionales como retiro parcial por matrimonio y desempleo, descontándolas del saldo en la cuenta individual y también los retiros por los conceptos de ahorro voluntario;
- f) Brindar otros servicios como: estados de cuenta adicionales, reposición de documentos y consultas de saldo.

Las AFORE están obligadas a crear y mantener una reserva especial de dinero que permita salvaguardar los recursos e inversiones de los trabajadores, ya que en caso de incumplimiento, éstas deben cubrir las pérdidas con la reserva especial y si resultara insuficiente, con su propio capital social.

### **C. Pensiones: retiro programado y renta vitalicia:**

De acuerdo a la Ley del Seguro Social (LSS-97), cuando el trabajador cumple con los requisitos de edad y cotización puede optar entre dos modalidades de pensión: un retiro programado o la contratación de una renta vitalicia. A continuación se exponen de manera breve ambas modalidades de pensión.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> La LSS-97 considera estas dos modalidades de pensión. Por una parte, la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (LSAR) regula la modalidad de renta vitalicia y la circular Consar 31-5 lo relativo al retiro programado.

**Retiro Programado:** el saldo del afiliado en la cuenta individual continúa bajo la administración de la AFORE y por lo mismo sigue obteniendo rendimientos de la SIEFORE correspondiente. En este caso, la pensión la paga la Afore mediante retiros mensuales de la cuenta individual hasta agotar su saldo. Sin embargo, el monto del pago mensual se ajusta anualmente considerando la esperanza de vida del pensionado al momento del recálculo y el nuevo saldo en la cuenta individual, el cual incluye la rentabilidad ganada en el último periodo y el descuento de los pagos realizados.

En esta modalidad, el afiliado continúa teniendo la propiedad del saldo de su cuenta individual, por lo que en caso de fallecimiento pasaría a formar parte de su herencia. El monto del retiro programado no puede ser inferior a la pensión garantizada: si en el recálculo periódico del importe resultante fuera inferior, la AFORE pagaría al afiliado un monto mensual equivalente a la pensión garantizada hasta agotar el saldo, en cuyo caso el gobierno federal estaría obligado a pagar al afiliado la pensión garantizada si éste cumpliera con los requisitos para su percepción.

**Renta Vitalicia:** en esta modalidad, el afiliado suscribe un contrato irrevocable con una compañía aseguradora para adquirir su pensión. Bajo ese contrato el trabajador transfiere la propiedad de sus fondos en la cuenta individual a la compañía aseguradora y ésta se obliga a pagarle de por vida una renta mensual indexada a la inflación. No obstante, una renta vitalicia sólo puede ser contratada por los afiliados que cuenten con fondos suficientes para obtener una pensión igual o mayor que la garantizada vigente a la fecha en que se haga efectiva la elección de esta modalidad.

En ambas modalidades de pensión, retiro programado y renta vitalicia, los beneficios legales del trabajador<sup>24</sup> quedan protegidos por un seguro de sobrevivencia. Este seguro lo contrata la AFORE a nombre del trabajador al momento de otorgársele el derecho a la pensión y se hace con cargo a los recursos acumulados en la cuenta individual.

#### **D. Requisitos para obtener una pensión:**

Para tener derecho a una pensión por cesantía en edad avanzada o por vejez se requiere acreditar la edad y el número de semanas de cotización correspondientes ante el IMSS. Los trabajadores afiliados a partir del 1º de julio de 1997 deben cumplir con los requisitos de la LSS-97, en tanto aquellos en el proceso de transición entre sistemas de pensiones pueden optar por el régimen de pensión que más convenga a sus intereses, de acuerdo con la LSS-97 o bien de LSS-73, dichos requisitos se contemplan en la siguientes tabla comparativa 3.

---

<sup>24</sup> Nota: Los artículos 128 a 137 de la LSS-97, establecen los requisito y derechos sobre el monto y duración que tienen las prestaciones a los beneficios legales (pensiones por viudez, orfandad y a descendientes)

Tabla 3  
Requisitos para obtener una pensión

A) Régimen 1973:

1. Requiere mínimo 500 semanas de cotización

2. Tener:

- 60 años – Pensión por cesantía – 75% del promedio del SBC de los últimos 5 años laborados
- 61 años – Pensión por cesantía – 80% del promedio del SBC de los últimos 5 años laborados
- 62 años – Pensión por cesantía – 85% del promedio del SBC de los últimos 5 años laborados
- 63 años – Pensión por cesantía – 90% del promedio del SBC de los últimos 5 años laborados
- 64 años – Pensión por cesantía – 95% del promedio del SBC de los últimos 5 años laborados
- 65 años – Pensión por vejez – 100% del promedio del SBC de los últimos 5 años laborados

El monto de la pensión se irá actualizando anualmente de acuerdo a los incrementos al salario mínimo vigente del D.F.

B) Régimen 1997

1. Requiere mínimo 1250 semanas de cotización

2. Tener 60 a 64 años (pensión por Cesantía)

3. Tener 65 años (pensión por Vejez)

El monto de la pensión se irá actualizando anualmente de acuerdo a los incrementos de la inflación.

*Fuente: Elaboración propia con datos de la LSS-73 y LSS-97*

### **E. Otros retiros de la cuenta individual**

Con el sistema de ahorro para el retiro en México, los cuentahabientes afiliados al IMSS tienen derecho a realizar también retiros parciales del saldo en su cuenta individual bajo dos casos específicos: matrimonio y desempleo.<sup>25</sup>

**Matrimonio:** las personas que al momento de casarse tengan un mínimo de 150 semanas cotizadas al IMSS, tienen derecho a un retiro parcial de la cuenta individual por un monto equivalente a 30 días de SMGVDF. Este derecho sólo puede ejercerse una vez y no puede solicitarse para posteriores matrimonios. Además, si el matrimonio es conformado por una pareja de trabajadores que cotizan al IMSS y estos cumplen con los requisitos, ambos pueden solicitar la prestación de forma independiente.

**Desempleo:** Las personas que cuenten con un mínimo de 250 semanas de cotización al IMSS y que no hayan efectuado retiros por este concepto en los últimos cinco años tienen derecho a retirar de la cuenta individual la cantidad que resulte menor entre el 10% del saldo en la cuenta de ahorro para el retiro o 75 días de salario base de cotización al IMSS en las últimas 250 semanas. Ejercer este derecho, reduce el saldo de la cuenta individual y el número total de semanas de cotización al IMSS, las cuales deben posteriormente cubrirse para tener una pensión por incapacidad, invalidez o fallecimiento.

### **I.3.- La Administración de Recursos Humanos y la Seguridad Social**

En la sociedad moderna el empleador debe asumir considerable responsabilidad por las personas que han contraído un vínculo laboral con la organización. De acuerdo con los parámetros legales de la sociedad del siglo XXI, la protección del personal es costosa y requiere dedicarle considerables recursos, pero en último término se justifica ampliamente por sus efectos morales, psicológicos y sociales.

El desafío profesional del administrador de recursos humanos en el campo de la seguridad social, equivale a identificar formas de cumplir con las disposiciones

---

<sup>25</sup> Fuente: *Ley del Seguro Social vigente (LSS-97)*



legales de manera proactiva, al costo más eficiente posible para la organización, pero rindiendo al máximo de servicios posible al empleado.

Las prestaciones legales como son: el derecho a cuidados médicos, a recibir una pensión por jubilación, recibir compensación cuando sufra una circunstancia que incapacita de manera temporal o permanente y en general, disfrutar de una vida digna, en la que sean accesibles para el trabajador las comodidades razonables. Todos los anteriores son derechos importantes para el administrador de personal, entre otros aspectos, porque también él o ella son empleados de la corporación.

En el campo de la actividad profesional de los recursos humanos, el hecho de contar con estos derechos o medidas de protección del personal constituye una forma de garantizar que se tendrá una fuerza laboral estable, bien motivada, experimentada y productiva.

Werther y Davis<sup>26</sup> señalan que las organizaciones hacen responsable al departamento de recursos humanos de verificar que se cumplan los requisitos legales, por lo tanto, el administrador de recursos humanos deberá tener mayor implicación en materia de seguridad social referente a:

- Ofrecer información a los afiliados al seguro social sobre cómo funciona el sistema. En ocasiones el empleado sólo posee una idea vaga sobre las características del sistema y cómo opera. Preguntas frecuentes surgen en los trabajadores sobre el responsable de cubrir su pensión por jubilación: la empresa o el seguro social.
- Jubilación temprana: en ocasiones, los empleados se jubilan antes de llenar el requisito de tiempo de servicio en la organización, con frecuencia, se reduce el pago de la jubilación por cada año de adelanto de la fecha de jubilación.

---

<sup>26</sup> Werther, William. Y Davis, Keith. (2007). *Administración de Personal y Recursos Humanos*. Págs 411,413

- Supervisar que el departamento de contabilidad efectúe las retenciones correspondientes de cada trabajador y que se realicen los pagos al seguro social.
- Contribuir a la seguridad física del trabajador implementando campañas de reducción de accidentes y enfermedades:
  - Integrando equipos voluntarios para atender las diversas necesidades de seguridad e higiene.
  - Verificando que se cumplan los parámetros legales, manteniendo estadísticas confiables de los aspectos relacionados con el personal y los siniestros que se hayan experimentado.
  - Difundiendo información especializada respecto a la posibilidad de riesgos, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Desarrollar un plan de jubilaciones, complementario a los planes oficiales, a fin de que el trabajador goce de una pensión por jubilación más robusta.
- Desarrollar programas de asesoría sobre la jubilación. Esta medida es de suma importancia para que los empleados de la organización tomen las decisiones más adecuadas con el fin de protegerse cuando cesen de laborar; tales decisiones son muy importantes, tanto para ellos en lo personal como para quienes siguen laborando, cuya moral y productividad se ven influidos por lo que ocurre a sus compañeros.<sup>27</sup>

El administrador de recursos humanos debe tener permanentemente en cuenta el fenómeno del cambio que está presentándose en la estructura demográfica, ya que hemos pasado de ser un país de jóvenes a ser un país demográficamente maduro y en este contexto, el grupo de mayores de 60 años de edad se ha incrementado considerablemente.

---

<sup>27</sup> Mondy, R Wayne. Y Noe, Robert M. (1997). *La Administración de Recursos Humanos*. Pp 583, 584

### **I.3.1 Enfoque Estratégico en los Organismos Públicos**

Para que las empresas y los organismos públicos puedan enfrentar no sólo los cambios demográficos sino también los demás retos –económicos, financieros, sociales, laborales- y en especial los grandes retos de administrar los sistemas de pensiones a través de los sistemas públicos.

Para tal efecto, debemos considerar la visión de las bases filosóficas de la estrategia y aplicarlas a la realidad específica del sector público para realizar diseños vitales con sentido y contenido sólido y útil tanto para la sociedad, como para la dinámica propia de las organizaciones gubernamentales.

En este contexto, cabe destacar que la estrategia se está convirtiendo en un instrumento muy importante para el cambio en diversas organizaciones. Y el sector público no es la excepción. Sin embargo, la utilización de instrumentos estratégicos por sí mismos no cambiará nada. Las organizaciones gubernamentales que administran y operan a los sistemas de pensiones en México, son espacios sociales altamente dinámicos y complejos, entenderlos en esta lógica es punto de partida para hacer eficiente y eficaz la operación de dichos sistemas bajo el esquema de contribución definida.

A fin de ubicar el campo de acción en el que nos encontramos, es importante conocer algunos conceptos de estrategia. Para Hitt<sup>28</sup> una estrategia es un conjunto de compromisos y acciones, integrados y coordinados, diseñados para explotar las competencias centrales y lograr una ventaja competitiva. Chandler<sup>29</sup> define la estrategia como la determinación de metas y objetivos a largo plazo de una empresa, la adopción de cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para llevar a cabo esas metas.

---

<sup>28</sup> Hitt, Michael, Ireland, Duane y Hoskinsson, Robert. (2008), *Administración Estratégica. Competitividad y globalización. Conceptos y casos*. 7ª ed. Cengage learning

<sup>29</sup> Chandler, Alfred (1962) *Strategy and Structure*. Cambridge.

Entonces, la finalidad de la estrategias es determinar y comunicar mediante un sistema de objetivos y políticas mayores una descripción de la empresa u organismo que se desea. Las estrategias muestran la dirección y el empleo general de recursos y esfuerzos.

Por lo tanto, como lo destaca Arellano<sup>30</sup> en el caso de la administración pública y privada existe un enfoque que ha comenzado a adquirir vigor, como parte del esfuerzo para la construcción de categorías integradoras que conlleven respuestas alternativas para la comprensión de aquellos fenómenos que van desde la esfera privada hasta aquellos propios del intervencionismo estatal y de la política pública: el Enfoque Estratégico. .

Las organizaciones gubernamentales, al estar insertas en una lógica no lineal o unificada, son en la práctica un conjunto de entes heterogéneos. Pero cuando se ha abordado el estudio sobre el accionar de las organizaciones públicas, se ha hecho tomando en cuenta variables políticas, sociales y económicas que afectan el éxito de las acciones de las organizaciones gubernamentales. Se han privilegiado, en consecuencia, los resultados y no el proceso a través del cual este tipo de organizaciones genera resultados efectivos.

Por último, podemos decir que las organizaciones gubernamentales tienen “un contexto propio, redes interorganizacionales particulares, valores, símbolos, normas y actores que generan sentido y la interpretación de la acción”.<sup>31</sup> Por lo tanto, se enfrentan a una realidad particular en un tiempo concreto, con recursos específicos que les permiten generar sus propias estrategias más allá de las influencias políticas y los incentivos económicos.

---

<sup>30</sup> Arellano Gault, David. (2004) *Gestión Estratégica para el Sector Público. Del pensamiento estratégico al cambio organizacional. Fondo de Cultura Económica. Pp 40-42*

<sup>31</sup> *Ibid Pp 14-15*

## CAPÍTULO II PANORAMA ECONÓMICO Y DEMOGRÁFICO EN MÉXICO

### II.1.- Crecimiento económico a largo plazo

El crecimiento económico continúa siendo un objetivo fundamental de la política económica para los países. Los que han tenido éxito en la carrera del crecimiento económico, como Gran Bretaña en el siglo XIX o Estados Unidos en el XX, ascienden en la jerarquía de países y sirven de modelo a otros que buscan el camino de la abundancia.

El crecimiento a largo plazo, es el factor más importante para el éxito económico de los países, ya que el continuo y rápido crecimiento económico permitió a los países industrializados proporcionar a sus ciudadanos una cantidad mayor de todo: mejores alimentos y mayores viviendas, más recursos para la asistencia médica y el control de la contaminación, educación para los niños y pensiones públicas para todos los jubilados.

Para Samuelson<sup>32</sup>, el crecimiento económico implica la expansión de la producción potencial a largo plazo. El crecimiento de la producción *per cápita* es un importante objetivo de los gobiernos porque significa un aumento del ingreso real y del nivel de vida medios.

El primer intento de guiar de forma analítica el crecimiento a largo plazo fue el Modelo de Crecimiento Neoclásico, conocido a menudo como modelo de crecimiento de Solow<sup>33</sup>. Este modelo, como otros modelos de crecimiento tradicionales explica las diferencias en la renta *per cápita* en términos de la acumulación de diferentes factores (recursos humanos, recursos naturales, formación de capital y tecnología).

---

<sup>32</sup> Samuelson, Paul A. (2006), *Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*. 17 Ed. McGraw Hill. Pp-244-251.

<sup>33</sup> Solow, Robert M. (1970), *Economic Growth*. Oxford University Press.

En dichos modelos tradicionales, las discrepancias en el factor acumulado se deben a las diferencias en las tasas de ahorro, preferencias u otros parámetros exógenos. El modelo de Solow predice la convergencia hacia un estado estacionario; en ese estado estacionario, todo crecimiento per cápita surge del progreso tecnológico. Partiendo de factores idénticos en lo relativo a instituciones (gobierno y bancos centrales), funciones de producción añadidas y medidas de ahorros, todos los países tenderían a converger hacia el mismo estado estacionario. Teniendo en cuenta que no todos los países tienen las mismas características, es posible que no todos los países del mundo converjan al existir diferentes niveles de estado estacionario. De hecho, examinando datos empíricos, la convergencia sólo es observable de forma limitada.

En el modelo de crecimiento neoclásico, el crecimiento es exógeno: queda fuera del modelo, es decir, que no se explica mediante el modelo sino que se parte de la base de que tiene un valor concreto. Esto simplifica el modelo pero no explica cómo o por qué crecen las economías. La teoría del crecimiento endógeno de Romer y Lucas trata de endogeneizar el crecimiento del estado estacionario y del progreso técnico. Esto implica explicar el crecimiento en un modelo de la economía. Las investigaciones realizadas en esta área se han centrado en los aumentos del capital humano (p.ej. de educación) o del cambio tecnológico (p.ej. la innovación).

North y Thomas sostienen que los factores que contienen las funciones de producción de los modelos neoclásicos para explicar el crecimiento no son las causas del crecimiento si no que son el crecimiento. Según esta visión, la explicación fundamental de las diferencias en el crecimiento son las instituciones.

En la operación de los Sistemas de Pensiones, el contexto económico es relevante pues éste determina el dinamismo del empleo formal, aunado a la evolución demográfica, los patrones de afiliación y cotización a los sistemas. Para delinear el entorno económico en que podrían operar los sistemas de pensiones en México en las próximas décadas y captar una tendencia realista en el

dinamismo económico por el crecimiento del PIB, expondremos algunas variables que afectarán la actividad económica productiva en las próximas décadas.

Para ofrecer una referencia sobre la evolución de dichas variables, se presenta una breve revisión del desempeño registrado por la economía mexicana en los pasados 40 años.

Estudios ampliamente reconocidos por sus conclusiones sobre las fuentes históricas del crecimiento en México como son Santaella<sup>34</sup> y Faal<sup>35</sup> señalan que las capacidades productivas de la economía mexicana han variado significativamente y pueden dividirse en tres etapas.

En la primera etapa, a partir de los últimos años de la década de los cincuenta hasta finales de los setenta, la actividad económica experimentó una expansión sostenida y la creación de empleos fue impulsada por una importante acumulación de capital y aumentos en la productividad; este periodo cubrió parte del apogeo económico denominado desarrollo estabilizador.

Sin embargo, en la segunda etapa, la de los ochenta y hasta 1995, la actividad económica enfrentó recurrentes crisis económicas y financieras. En este periodo, la caída en la productividad total de los factores (PTF) contribuyó en mayor medida a un bajo crecimiento de la producción y en consecuencia a una baja generación de empleos. En la tercera etapa, a partir de finales de los años noventa, se aprecia una mayor contribución de los factores productivos al crecimiento económico. Sin embargo, esta contribución aún es baja si se toma en consideración que previamente y durante el periodo se registraron importantes cambios estructurales en la economía mexicana tales como la intensificación de la

---

<sup>34</sup> Santaella, Julio. (1998), *Economic Growth in Mexico*, ITAM.

<sup>35</sup> Faal, Ebrima. (2005), *GDP Growth, Potential Output and Outputs in Mexico*. Documento de trabajo. Fondo Monetario Internacional. Wp/05/93.

apertura comercial, el fortalecimiento de los mercados financieros, la desregulación económica y la recuperación de la estabilidad macroeconómica.

Lo anterior nos indica que la volatilidad extrema que caracterizó los ciclos económicos del país en las dos décadas pasadas impidió que los avances estructurales registrados desde mediados de los años ochenta pudiera cristalizar en mayor inversión y productividad y a la vez resultara en una mayor producción y empleo.

La razón de inversión a PIB registró un promedio de 20%. Dicho porcentaje, aunque implicó tasas anuales de crecimiento en la inversión de 3% y que la formación de capital físico continuara con una tendencia ascendente, no fue suficiente para que la formación de capital del país pudiera adquirir el patrón exponencial que en un principio debería registrarse en una economía emergente y en proceso de desarrollo.

En lo que se refiere a la creación de plazas de trabajo durante el periodo de referencia los resultados también fueron limitados. El empleo formal en el sector privado, medido como el número de afiliados al IMSS, fue en promedio de casi 400 mil personas en 2008, cifra que resultó bastante por debajo al incremento anual de la Población Económicamente Activa (PEA) de casi un millón de personas, pero consistente con el crecimiento de la economía de 2.7% anual. Esta insuficiente creación de empleos formales puede ser considerada como una de las principales razones por las cuales fenómenos como la migración y otras alternativas de ocupación en la informalidad han registrado una importante expansión. Por ejemplo, el sector informal<sup>36</sup> en la economía representa el 28% de la PEA, de acuerdo a la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2009. (ENOE 2009).

---

<sup>36</sup> Nota: En este estudio se consideran en el sector informal al porcentaje de personas integrantes de la PEA que labora en unidades económicas que no llevan registro o contabilidad de sus actividades en la forma en que puede ser auditable por la autoridad fiscal.



Aunado a lo anterior, la contribución al crecimiento anual de PIB por parte de la PTF en los últimos 20 años fue extremadamente baja para una economía emergente como la mexicana (1%). Lo anterior da cuenta de las necesidades de la economía mexicana de alcanzar tasas sostenidas de crecimiento y lograr un mayor dinamismo en el empleo formal, ya que, de preservarse los niveles presentes de economía informal, tasa de desempleo y crecimiento de la PEA, sólo se podrían crear 340 mil trabajos formales por año en promedio para las próximos diez años.

Por lo tanto, si nuestro escenario de reformas partiera de que, tanto la reforma laboral como la de los sistemas de pensiones, avanzaran de acuerdo con una agenda de negociación paulatina en el congreso de la unión y bajo el contexto de que las reformas no requirieran de una modificación en el marco constitucional y que pudieran obtenerse por una mayoría simple, asumiríamos las siguientes condiciones económicas:<sup>37</sup>

- a) A lo largo de los próximos diez años la economía mexicana iniciaría un ciclo positivo de reformas económicas e institucionales, las cuales apoyarán el aumento en la eficiencia del capital y del trabajo; ello significaría que la contribución de la PTF al dinamismo económico se incrementará de manera gradual hasta alcanzar en el lapso de una década un crecimiento de 1.7 %, cifra superior a los niveles actuales, pero significativamente menor a la observada durante la década del desarrollo estabilizador de alrededor.
- b) De igual manera la inversión, congruente con el escenario de reformas considerado, crece progresivamente hasta alcanzar una tasa que represente 24% del PIB en promedio a lo largo de los próximos 44 años.

---

<sup>37</sup> Según el Servicio de Estudios Económicos de BBVA-Bancomer (2007). Documento Serie de Propuestas No.

Es importante recordar que la inversión promedio de las dos décadas pasadas se ubicó por debajo de 20% del PIB.

- c) De acuerdo con estimaciones y relaciones estadísticas entre inversión, producción y empleo, un incremento en la tasa de inversión, se traduciría en una tasa de creación de empleo formal promedio de alrededor de 2.2% durante los próximos 45 años y cerca de 1% de crecimiento del empleo total<sup>38</sup>

Finalmente podemos mencionar, que una vez acentuadas las tasas de crecimiento de la inversión y la PTF se alcanza con ello un equilibrio de largo plazo, pues la dinámica del PIB está en función del crecimiento del empleo. Por ello, la dinámica de la actividad económica a largo plazo converge hacia un crecimiento anual promedio de poco menos de 3%. La formación de capital fijo como la participación del trabajo son la fuente primordial para sustentar un crecimiento económico mayor en el largo plazo, con ello, los niveles de acervo de capital en México, en relación con países industrializados, claramente, establece una inversión potencial, así como de retorno para el capital y el trabajo en una primera fase.

## **II.2.- Población Total**

Según estimaciones de la CONAPO, la evolución de la población total en México entre 2009 y 2050, prolongará las tendencias demográficas de los últimos 30 años, esto significa un crecimiento poblacional cada vez menor. Si bien puede anticiparse que en esta futura evolución subyace un cambio en los patrones de fecundidad, mortalidad y migración, la discusión de los determinantes del cambio demográfico queda fuera del alcance de este estudio.

---

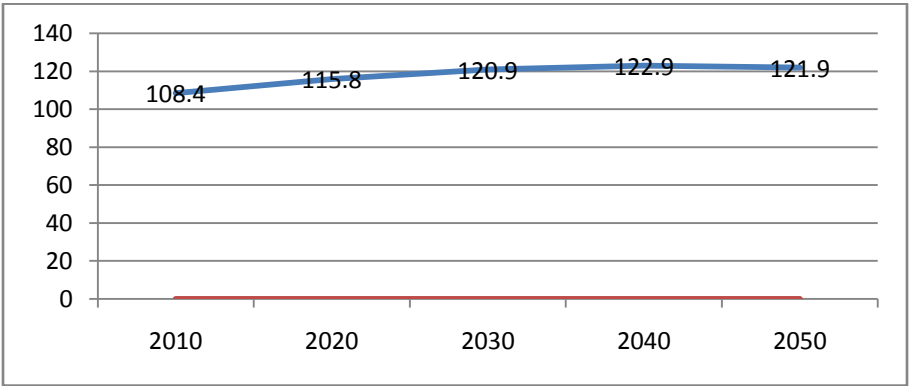
<sup>38</sup> Según el *Servicio de Estudios Económicos (2006) Cambio Demográfico para Impulsar el Crecimiento*. BBVA Bancomer.

Por lo tanto a continuación sólo se comentará brevemente los aspectos que resultan más relevantes para la administración de los sistemas de pensiones en México.

**Población total** Se estima que la población pasará de **107.5 millones** de personas en **2009**<sup>39</sup> a **121.9 millones en 2050**. El dinamismo será decreciente y la población alcanzará un máximo de 123.0 millones en 2041, para disminuir marginalmente hacia 2050. Esto implica que el aumento anual será significativo en los años iniciales de la proyección, alrededor de un millón de personas por año, pero irrelevante en los últimos años como se ilustra en el gráfico 2.

Gráfico 2

Población total en México 2010-2050: Millones de habitantes



Fuente: Elaboración propia con datos y estimaciones de la CONSAR, 2010.

En la tabla 4 podemos apreciar el comportamiento que tendrán en las próximas décadas, tanto la población total, así como los diferentes indicadores que se exponen, de los que sobresale la esperanza de vida, ya que en este rubro es donde se ha propiciado el problema de la supervivencia, es decir, los afiliados están viviendo más al tiempo del fondo acumulado de su pensión.

<sup>39</sup> Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Tabla 4: Indicadores demográficos: 2010-2050									
Indicador	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Población	108,396,211	112,310,260	115,762,289	118,692,987	120,928,075	122,348,728	122,936,136	122,748,461	121,855,703
Hombres	53,229,849	54,953,898	56,453,709	57,705,445	58,624,028	59,151,866	59,284,702	59,059,786	58,520,261
Mujeres	55,166,362	57,356,362	59,308,580	60,987,542	62,304,047	63,196,862	63,651,434	63,688,675	63,335,442
Nacimientos	1,926,148	1,871,314	1,814,975	1,736,101	1,639,650	1,543,813	1,463,895	1,401,936	1,347,882
Defunciones	536,683	593,089	649,102	717,916	799,449	892,631	994,271	1,099,086	1,200,005
Crecimiento	1,389,465	1,278,225	1,165,873	1,018,185	840,201	651,182	469,624	302,850	147,877
Esperanza vida	75	76	77	78	79	80	80	81	82
Hombres	73	74	75	76	77	77	78	79	80
Mujeres	78	78	79	80	81	82	83	83	84

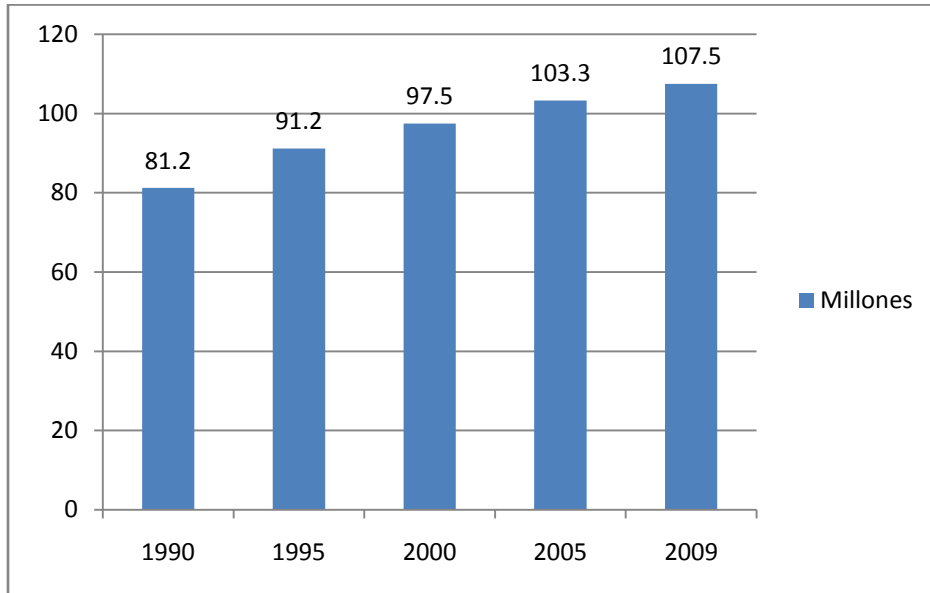
Fuente: Datos y estimaciones del Consejo Nacional de Población (CONAP), 2009.

Además de los indicadores mostrados en la tabla anterior, los cambios en la dinámica de la población irán acompañados de una transformación en la estructura por edad. En términos absolutos la población joven (0-14 años) pasará de 32.5 a 20.5 millones de personas en este periodo; el grupo de edad activa (15-64 años) aumentará durante los primeros 25 años para contraerse en los siguientes 20 años, y los adultos mayores (65 y más años de edad) serán cada vez más en todo el país. Por tanto, mientras los jóvenes disminuyen su importancia relativa a casi la mitad 31.3% contra 16.8%, los adultos mayores la aumentarán cuatro veces, de 5.2% a 21.2% del total.<sup>40</sup>

Para conocer la evolución de la población en México, en el gráfico 3 se presenta la población total en las últimas dos décadas.

<sup>40</sup> Fuente: Datos del INEGI. Censo General de Población y Vivienda y conteo 2005.

Gráfico 3  
Población Total en México: 1990-2009

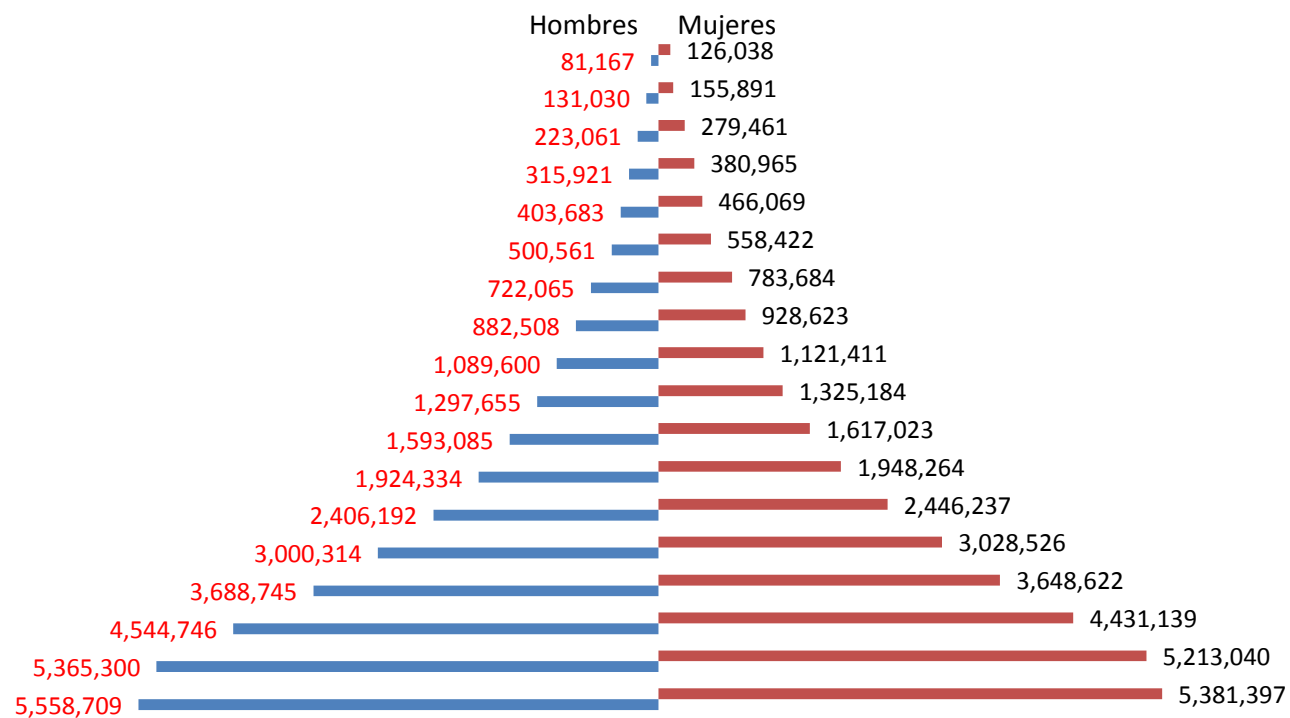


*Fuente: INEGI: Síntesis de Resultados del II Censo de Población y Vivienda 2005  
Fuente complementaria: CONAPO. En lo que se refiere a la población 2009*

A fin de complementar la información sobre los cambios demográficos en el país en las últimas décadas, se incluye en los gráficos 4, 5 y 6 información poblacional que abarca los años ochenta, el año dos mil y una proyección para el año 2050, donde se aprecia claramente cómo los grupos de población de 50 años en adelante están creciendo aceleradamente, y crecerán más, debido al aumento en la esperanza de vida. Por el contrario, los grupos de edad joven se contraerán en las próximas décadas, reduciendo a la población en edad de trabajar.

EDAD  
 85+  
 80 - 84  
 75 - 79  
 70 - 74  
 65 - 69  
 60 - 64  
 55 - 59  
 50 - 54  
 45 - 49  
 40 - 44  
 35 - 39  
 30 - 34  
 25 - 29  
 20 - 24  
 15 - 19  
 10 - 14  
 5 - 9  
 0 - 4

Gráfico 4  
 Población Total por grupo de  
 edad y género  
 México en 1980

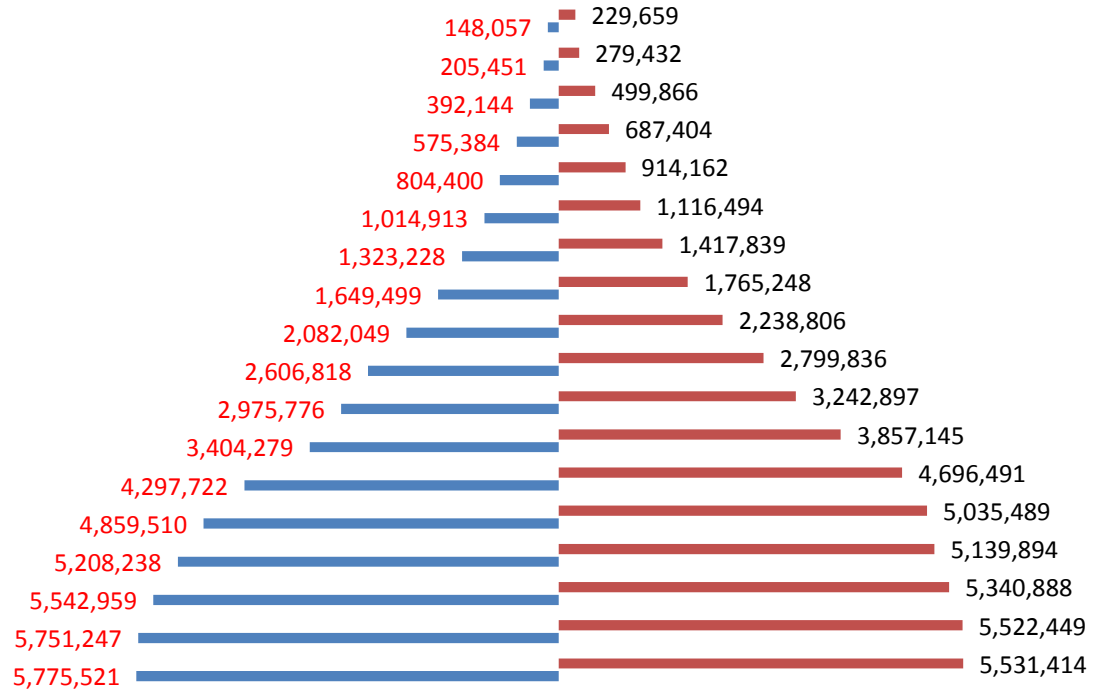


Fuente: Elaboración Propia con datos del INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2000.

Gráfico 5  
Población total por grupo  
de edad y género  
en México en 2000

85+  
80 - 84  
75 - 79  
70 - 74  
65 - 69  
60 - 64  
55 - 59  
50 - 54  
45 - 49  
40 - 44  
35 - 39  
30 - 34  
25 - 29  
20 - 24  
15 - 19  
10 - 14  
5 - 9  
0 - 4

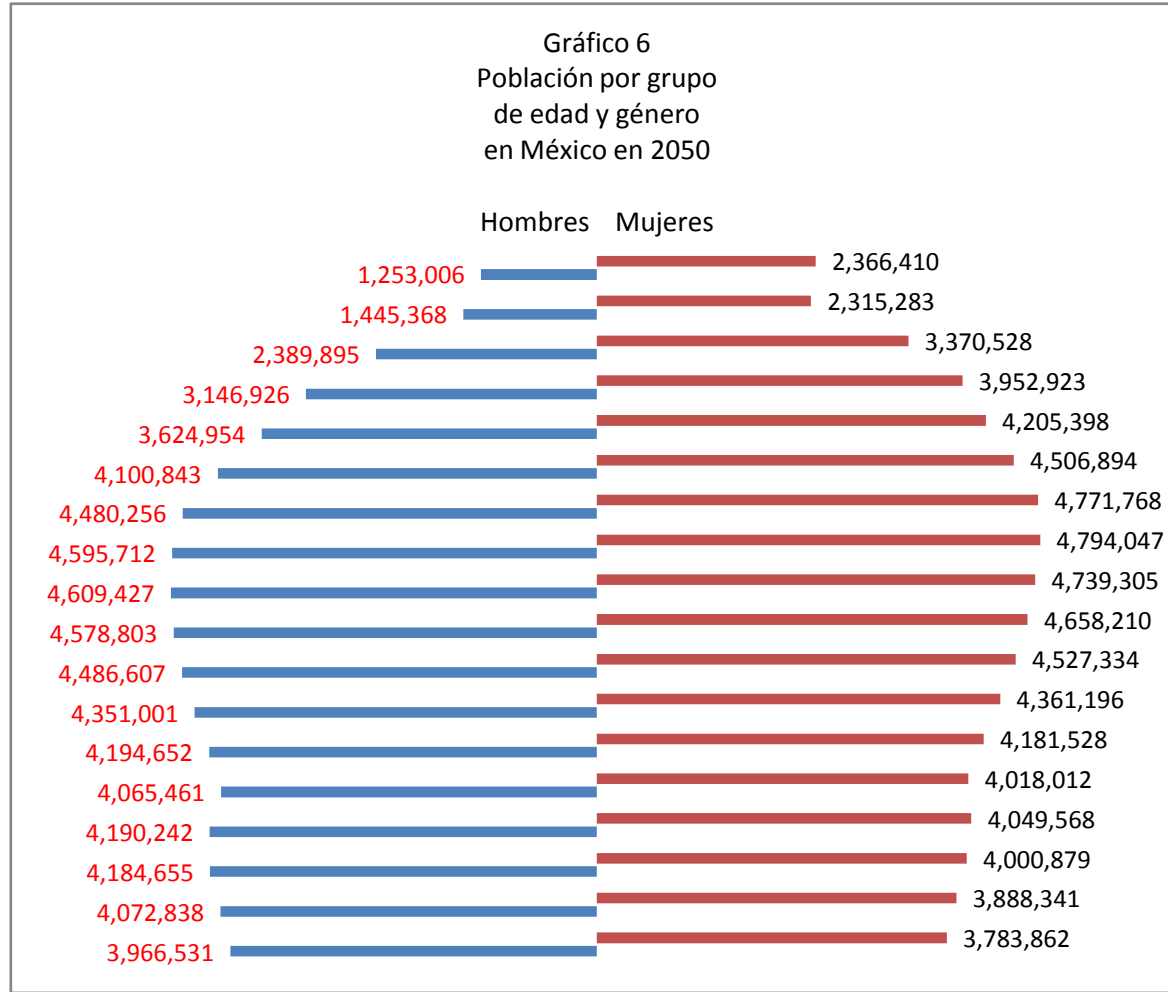
Hombres Mujeres



Fuente: Elaboración Propia con datos del INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000

EDAD

85+  
80 - 84  
75 - 79  
70 - 74  
65 - 69  
60 - 64  
55 - 59  
50 - 54  
45 - 49  
40 - 44  
35 - 39  
30 - 34  
25 - 29  
20 - 24  
15 - 19  
10 - 14  
5 - 9  
0 - 4



Fuente: Elaboración propia con estimaciones de la CONAPO 2009.



### **II.3.- Tendencias en la Población Económicamente Activa (PEA)**

La población económicamente activa es aquella que aporta su trabajo a la economía del país; es el conjunto de personas mayores de 12 años que tiene una ocupación remunerada en el momento del censo<sup>41</sup>. A la población económicamente activa se le conoce con las siglas PEA, y a nivel internacional sólo se considera a las personas mayores de 15 y menores de 65. Aunque la legislación mexicana prohíbe el trabajo de menores, la definición de PEA incluye a niños que trabajan desde los doce años, porque así sucede en la práctica.

En la tabla 5 se presentan el total de la PEA para 2009 y 2010, así como las proyecciones por quinquenios hasta el 2050, a fin de tener una visión general del comportamiento de dicha población económicamente activa. Se estima que la PEA aumentará en 14.4 millones en el periodo 2009 - 2050 y de este incremento 49% representará hombres y 51% mujeres.<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> *Nota: Se refiere a los Censos Generales de Población y Vivienda realizados por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), los cuales se efectúan en México cada 10 años. Además de los conteos poblacionales que se levantan cada cinco años, por el mismo Instituto.*

<sup>42</sup> *Fuente: Datos del Consejo Nacional de Población (CONAPO)*

**Tabla 5**  
**Población Económicamente Activa por edad: 2009 - 2050**

Edad	2009	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
<b>Total</b>	<b>46,617,327</b>	<b>47,399,260</b>	<b>51,687,196</b>	<b>55,290,762</b>	<b>58,005,573</b>	<b>60,008,152</b>	<b>61,243,335</b>	<b>61,810,576</b>	<b>61,742,600</b>	<b>61,076,808</b>
12-14	590,202	550,859	350,000	154,474	0	0	0	0	0	0
15-19	3,819,525	3,806,653	3,753,055	3,434,464	3,120,268	3,021,435	2,946,335	2,847,384	2,709,879	2,557,230
20-24	5,172,262	5,138,510	5,289,716	5,343,437	4,990,111	4,614,496	4,541,542	4,495,247	4,404,528	4,245,587
25-29	6,154,785	6,189,711	6,488,851	6,650,316	6,690,915	6,224,164	5,727,439	5,612,514	5,532,568	5,399,966
30-34	6,144,416	6,172,019	6,452,906	6,766,398	6,924,247	6,959,485	6,468,163	5,942,122	5,815,271	5,725,676
35-39	5,890,150	5,978,064	6,240,606	6,524,164	6,831,863	6,987,264	7,021,003	6,523,309	5,988,328	5,856,706
40-44	5,301,571	5,428,421	6,009,850	6,275,866	6,557,757	6,860,757	7,014,919	7,048,472	6,547,759	6,008,604
45-49	4,432,795	4,588,316	5,297,195	5,870,998	6,134,865	6,413,452	6,711,355	6,866,350	6,904,594	6,417,954
50-54	3,367,947	3,528,414	4,289,738	4,962,139	5,508,530	5,765,940	6,038,051	6,328,304	6,485,494	6,533,640
55-59	2,336,361	2,457,182	3,128,188	3,813,333	4,423,244	4,923,804	5,168,378	5,427,737	5,703,739	5,861,418
60-64	1,524,490	1,599,157	2,005,230	2,555,809	3,121,917	3,628,734	4,048,000	4,258,515	4,481,497	4,716,971
65-69	932,011	972,795	1,191,624	1,493,579	1,906,069	2,331,912	2,715,224	3,035,023	3,199,804	3,373,722
70-74	528,130	550,164	665,164	813,449	1,022,170	1,307,745	1,604,216	1,873,367	2,100,720	2,222,148
75-79	268,440	278,378	334,376	403,593	495,579	625,494	803,587	989,870	1,160,967	1,307,752
80-84	113,730	118,660	141,259	169,579	206,019	254,737	323,835	418,859	519,355	613,209
85-89	40,512	41,957	49,438	59,164	72,019	88,733	111,288	143,503	188,097	236,225

*Fuente: Datos y Proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2009.*

Por lo que se refiere a las tasas de participación y en términos generales, dichas tasas agrupadas por edad y sexo en la tabla 6 postulan que habrá un aumento en la participación de la población en las actividades productivas, pero dicho aumento será diferenciado por sexo y edad.

Tabla 6

Tasas de participación total: 2009 - 2050

	2009	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
<b>EDAD</b>	<b>56.24</b>	<b>56.35</b>	<b>57.53</b>	<b>58.84</b>	<b>59.52</b>	<b>59.76</b>	<b>59.63</b>	<b>59.34</b>	<b>58.99</b>	<b>58.63</b>
12-14	9.14	8.57	5.72	2.86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15-19	36.46	36.42	36.35	36.35	36.33	36.34	36.34	36.34	36.35	36.35
20-24	53.11	52.50	53.71	54.86	55.92	56.89	57.81	58.67	59.47	60.23
25-29	68.34	68.30	69.56	70.76	71.87	72.89	73.77	74.62	75.40	76.12
30-34	72.19	72.31	73.56	74.88	75.96	76.97	77.90	78.70	79.46	80.17
35-39	73.65	73.76	74.86	76.05	77.25	78.23	79.15	79.99	80.72	81.41
40-44	74.48	74.64	75.74	76.76	77.83	78.91	79.80	80.63	81.40	82.06
45-49	73.09	73.36	74.55	75.59	76.52	77.50	78.51	79.34	80.13	80.85
50-54	68.97	69.33	70.63	71.75	72.71	73.57	74.52	75.50	76.31	77.09
55-59	62.22	62.65	63.97	65.14	66.17	67.04	67.86	68.77	69.73	70.54
60-64	52.59	53.11	54.18	55.17	56.07	56.86	57.53	58.16	58.89	59.66
65-69	42.16	42.48	43.22	43.86	44.48	45.05	45.54	45.96	46.36	46.84
70-74	32.68	32.85	33.24	33.58	33.91	34.25	34.56	34.82	35.05	35.27
75-79	24.34	24.38	24.52	24.63	24.75	24.87	25.00	25.13	25.23	25.30
80-84	16.66	16.80	16.81	16.79	16.76	16.75	16.75	16.76	16.77	16.77
85-89	11.01	11.02	11.04	11.01	10.96	10.91	10.88	10.86	10.85	10.84

Fuente: Datos y proyecciones del Consejo Nacional de Población (CONAPO), 2009.

Cabe señalar que las tasas de participación de las mujeres han sido históricamente menores que las de los hombres porque tienen un mayor margen para aumentar relativamente, si hay las condiciones o avances en la igualdad de género en la educación y/o mercado de trabajo; la urbanización del país y, en general, por el desarrollo económico y modernización social que al igual que otros países se traducirían en un cambio de actitud y mayores posibilidades de incorporación femenina a la actividad económica para las edades de 15-64 años, aunque sólo marginalmente en la población mayor de 65 años.

En cuanto a grupos de edades, las tasas de participación en la actividad económica del grupo de mayores de 65 años y más, presentan las siguientes

características: primero, los avances en la cobertura de la seguridad social podrían llevar a un mayor número de pensionados y menos personas en activo.

Finalmente, la proyección de la PEA sigue un patrón de comportamiento similar al de la población en su conjunto pero matizado por los cambios en estructura, participación, y desfase en el dinamismo de los grupos en edad más productiva. En consecuencia, en el periodo de análisis, la PEA será más dinámica que la población total.

A fin de complementar la información anterior sobre el comportamiento de la PEA, se presentan los Indicadores estratégicos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) 2009. Estos indicadores tienen el propósito de dar a conocer la dinámica laboral en el país y de caracterizar tanto a la población ocupada como disponible y la desocupada. Por lo tanto, los datos obtenidos al primer trimestre de 2009, de dicha encuesta nacional, los indicadores estratégicos en torno a la calidad y acceso al empleo y en especial el porcentaje de ocupados sin acceso a la seguridad social son los que se muestran en la tabla 7.

Tabla 7

Indicadores estratégicos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

Entidad	Tasas de condiciones críticas de ocupación (TCCO) <sup>1</sup>	Tasa de ocupación en el sector informal (TOSI) <sup>2</sup>	Tasa de desocupación (TD) <sup>3</sup>	Tasa de subocupación (TSUB) <sup>4</sup>	Porcentaje de ocupados sin acceso a la seguridad social
Nacional	12.2	28.2	5.1	8.0	39.8
Aguascalientes	8.2	24.4	7.5	4.3	28.2
Baja california	3.7	18.3	6.1	5.0	28.1
Baja california sur	4.3	19.7	5.5	8.6	27.1
Campeche	17.0	24.1	2.3	5.2	35.5
Coahuila	9.0	23.1	8.6	13.1	23.6
Colima	7.9	18.7	4.3	4.0	39.4
Chiapas	32.6	22.7	2.5	5.2	53.1

Chihuahua	5.2	20.8	8.4	4.1	30.3
Distrito federal	8.0	26.8	5.6	6.0	30.7
Durango	13.0	26.0	6.5	3.6	30.0
Guanajuato	11.0	31.3	5.8	15.8	36.4
Guerrero	17.3	40.1	1.6	3.7	56.7
Hidalgo	16.3	30.7	4.9	17.5	55.9
Jalisco	5.5	28.3	5.4	9.2	36.0
México	13.0	32.1	6.5	6.4	42.1
<b>Michoacán</b>	<b>10.4</b>	<b>34.0</b>	<b>3.2</b>	<b>6.3</b>	<b>57.0</b>
Morelos	9.0	32.7	3.5	4.1	50.6
Nayarit	11.5	25.7	3.1	9.8	44.1
Nuevo León	5.2	23.1	7.1	9.7	25.2
Oaxaca	22.0	38.8	2.5	10.7	60.8
Puebla	17.2	36.2	4.7	10.5	60.9
Querétaro	7.7	23.4	6.1	5.6	33.7
Quintana Roo	7.1	22.7	3.6	8.7	30.3
San Luis Potosí	16.1	25.5	4.0	7.5	40.3
Sinaloa	7.6	21.5	3.3	7.2	41.8
Sonora	6.5	23.8	5.4	6.7	33.6
Tabasco	15.9	25.3	4.9	9.0	41.4
Tamaulipas	7.8	23.1	5.8	15.7	30.2
Tlaxcala	19.7	38.5	6.5	17.9	60.9
Veracruz	18.9	26.8	2.7	3.9	49.1
Yucatán	16.1	32.6	2.8	7.5	32.2
Zacatecas	12.5	25.7	4.6	13.7	44.9

1. *Porcentaje de la PEA que trabajó menos de 35 horas, el que trabajo más de 35 horas percibiendo menos del salario mínimo y el que trabajó sobrejornadas sin alcanzar 2 salarios mínimos.*

2. *Porcentaje de la PEA que laboró en unidades económicas que no llevan registro o contabilidad de sus actividades en la forma en que puede ser auditable por la autoridad fiscal.*

3. *Porcentaje de la PEA que no está trabajando pero que está buscando un trabajo.*

4. *Porcentaje de la PEA que declaró que quiere trabajar más horas de las que trabaja en su actual ocupación o empleo*

*Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE). Indicadores estratégicos, 1er. trimestre de 2009.*

De la tabla anterior se desprenden las siguientes consideraciones:

- El porcentaje (39.8%) a nivel nacional de ocupados sin acceso a la seguridad social es aún bajo tomando en consideración el nivel de desarrollo del país y de otros países latinoamericanos con esquemas de contribución definida.
- Como se puede apreciar en la tabla, casi la mitad de los estados de la república presentan grandes rezagos en materia de seguridad social; Oaxaca, Puebla y Tlaxcala mantienen porcentajes de ocupados sin acceso a dicha seguridad superiores al 60% y que sobrepasa a la media nacional, lo que significa una sociedad desprotegida de los servicios médicos en la actualidad y por ende una baja o nula densidad de cotización al esquema del retiro; resultando en muchos de los casos, en una vejez en la indigencia.
- Aun en Estados con tradición industrial, comercial y de turismo como Jalisco, Nuevo León y el Distrito Federal se presentan tasas por debajo de la media nacional. Sin embargo, los problemas de cobertura siguen siendo significativos ya que por ser estados densamente poblados la tasa de ocupados sin acceso a la seguridad social es elevada.

### **CAPÍTULO III**

## **PROYECCIÓN DEL SISTEMA DE PENSIONES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA DEL IMSS: 2009 - 2050**

### **III.1.- Escenario de Partida**

Los sistemas de pensiones son mecanismos financieros que permiten conectar flujos de ingresos a largo plazo. Lo anterior es aún más claro cuando se trata de pensiones por jubilación, en las cuales hay una estrecha relación entre las aportaciones que una persona realiza a su plan de retiro durante su vida laboral, la frecuencia con que realiza dichas aportaciones (densidad de cotización) y el monto acumulado que pueda llegar a obtener en la vejez.

En una perspectiva más completa, la acumulación de ingresos en el tiempo es además influido por las condiciones demográficas y el panorama económico. Por una parte, la demografía define las bases de contribuciones y ahorro que sustentan al sistema de pensiones, pero también el tamaño de la masa pensionada y la demanda de fondos necesarios para pagar sus prestaciones. Por otro lado, el panorama económico determina las variables fundamentales para operar los sistemas previsionales tales como: empleo formal, número de cotizantes y la evolución de los salarios y las tasas de interés.

Por lo tanto, en este capítulo se presenta una proyección de los niveles de pensiones que se pagarán de acuerdo a la ley del IMSS (LSS-97), usando la información proporcionada por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) actualizada al 31 de diciembre de 2009, en relación al número de afiliados e índices de densidad de cotización.

Lo anterior permite definir cuatro grandes cohortes de afiliados al sistema previsional, cada uno de estas cohortes se distingue del resto por la densidad de cotización que exhibe al momento de iniciar el ejercicio de proyección.

Para los fines de la proyección los afiliados se clasifican, para identificarlos, por densidad de cotización en cinco categorías A, B, C, D y E con los porcentajes que

se muestran en la tabla 8. Es importante mencionar que la densidad de cotización es el cociente de periodos cotizados entre el total de periodos a cotizar desde la creación de la cuenta.

Tabla 8

Densidad de cotización

Categoría	Densidad de Cotización
A	96%
B	76%
C	44%
D	15%
E	58%

*Fuente: Elaboración propia con Datos de la CONSAR y proyecciones del Banco Mundial*

Adicionalmente, los afiliados se clasifican en su nivel salarial, el cual parte del salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGDF), y con ello se distinguen tres categorías de ingresos: hasta un salario mínimo, 2 salarios mínimos y 3.5 salarios mínimos. En combinación, las dos distribuciones anteriores, como muestra en la tabla 12, permiten contar con 12 grandes subcategorías de afiliados.

Tabla 9

Afiliados por densidad de cotización y número de salarios mínimos

Sub Categoría	Densidad de Cotización	Número de Salarios mínimos
A1	96%	1 SM
A2		2 SM
A3		> 3 SM
B1	76%	1 SM
B2		2 SM
B3		> 3SM
C1	44%	1 SM
C2		2 SM
C3		> 3 SM
D1	15%	1 SM
D2		2 SM
D3		> 3 SM

*Fuente: Elaboración propia con base en cálculos del Banco mundial.*



Cabe destacar que esta desagregación favorece el análisis de los sistemas de pensiones en México, pues la mayoría de los estudios previos sobre el tema, han centrado gran parte de su análisis y conclusiones en el perfil del afiliado o trabajador promedio.

Para determinar los niveles de pensión y tasas de reemplazo nos hemos basado en los cálculos realizados por el Banco Mundial a través del Modelo de Simulación para Proyectar Opciones de Reforma en los Sistemas de Pensiones, por sus siglas en inglés PROST (*Pension Reform Options Simulation Toolkit*).

El modelo PROST del Banco Mundial genera puentes de información entre los análisis cualitativos y cuantitativos de los regímenes de pensiones ya que se adapta fácilmente a un amplio rango de circunstancias específicas de cada país. Este programa concibe cinco módulos de información en hojas de cálculo de Excel acompañadas de gráficas resumen. Los módulos son:

1. Proyecciones poblacionales: Esperanza de vida, pirámides poblacionales y proporción de estructura por edad.
2. Estructura demográfica: Fuerza laboral y empleo, número de contribuyentes y beneficiarios del sistema.
3. Flujos financieros: Proyección de salarios, beneficios, ingresos y pasivos de los sistemas de pensión.
4. Bases para una reforma sistémica: Este módulo se enfoca en el efecto de implementar el régimen de múltiples pilares y mide el impacto tanto en las finanzas públicas como en la de los afiliados.

5. Resultados para los afiliados: El modelo proyecta aportaciones y beneficios para diferentes tipos de afiliado ya sea por edad, edad de retiro, género y nivel de ingresos.

En consecuencia, en el siguiente subíndice conoceremos los niveles de pensión y tasas de reemplazo para el periodo 2010 – 2050.

### **III.2.- Niveles de Pensiones y Tasas de Reemplazo**

Los beneficios que el sistema de pensiones de contribución definida del IMSS arroja en términos de nivel de pensiones y tasas de reemplazo son diferenciados de acuerdo con la densidad de cotización de los afiliados. Tienen pensiones y tasas de reemplazo más altas quienes en general contribuyen más al sistema.

Por lo tanto, en la tabla 10 se presentan las pensiones medias mensuales que los distintos afiliados pueden obtener de acuerdo con su ingreso y con la categoría de densidad de cotización en la que se encuentren. Dicha tabla presenta el caso base en que el saldo de la subcuenta de vivienda no se emplea para el financiamiento de las pensiones.

Tabla 10

Pensión mensual media en pesos

Años:	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Categorías:									
A1	1,677	1,832	2,000	2,183	2,386	2,609	925	1,128	1,333
A2	3,336	3,630	3,950	4,301	4,686	5,101	1,426	1,766	2,105
A3	10,659	11,591	12,613	13,718	14,907	16,192	3,664	4,229	4,834
B1	1,660	1,818	1,980	2,157	2,353	2,569	775	965	1,143
B2	2,981	3,210	3,509	3,907	4,254	4,707	1,197	1,506	1,810
B3	8,440	9,378	10,553	11,856	13,097	14,683	3,063	3,619	4,215
C1	1,654	1,799	1,952	2,119	2,302	2,503	506	637	769
C2	2,209	2,362	2,527	2,836	3,132	3,437	782	992	1,213
C3	4,588	5,512	6,353	7,295	8,559	9,754	2,021	2,419	2,872
D1	16	35	54	79	110	149	196	247	305
D2	25	54	83	122	172	236	312	392	486
D3	75	169	260	373	514	668	813	971	1,172
E1									796
E2									1,280
E3									3,197
Promedio Ponderado	3,717	4,884	5,861	6,668	7,321	7,907	1,727	1,695	1,657

*Nota: La matriz A-1, C-3 / 2010, 2035 muestra las pensiones por ley del IMSS 1973 (LSS-73)*

*Fuente: Banco mundial. Cálculos basados en Pension Reform Options Simulation Toolkit (PROST)*

Lo primero que puede notarse en los resultados es que el sistema de pensiones del IMSS ofrece una perspectiva claramente diferente para cada categoría de afiliados, que se consideran en función de su ingreso y densidad de cotización. Todo este desglose de la información muestra que las pensiones son más altas para los afiliados que registran una mayor constancia en sus aportaciones lo que se traduce en una mayor densidad de cotización. Esto es cierto, independientemente de si los afiliados se pensionan bajo la antigua o la nueva ley y de si el saldo en su subcuenta de vivienda se utiliza o no para el financiamiento de su pensión.

Por otro lado, los resultados también revelan que para los afiliados con bajas densidades de cotización existe un alto riesgo de tener una vejez desprotegida, situación que para los afiliados en transición puede tener distintos matices, dependiendo del régimen previsional que elijan. Por ejemplo, bajo el antiguo esquema de invalidez, vejez, cesantía y muerte (IVCM) en la LSS-73 los afiliados que no registren una densidad de cotización mínima de 25 % -equivalente a 500 semanas de cotización- perderán su derecho a una pensión y todas sus contribuciones al sistema, lo cual podría ser el caso de los afiliados en el grupo D en la tabla 13. En cambio, bajo el nuevo régimen de la LSS-97, aunque los saldos en las cuentas individuales serían bajos por efecto de las bajas densidades de cotización, los recursos en éstas se mantienen en propiedad de los afiliados en todo momento y en principio podrían incrementarse mediante el ahorro voluntario.

Es importante mencionar que la información presentada en la tabla 13, también muestra que las pensiones de vejez calculadas bajo el antiguo régimen del seguro de IVCM -matriz A-1, C-3 / 2010, 2035 en la tabla- son superiores a las del nuevo sistema hasta el año 2035, año en que terminará la etapa de transición entre el antiguo régimen (LSS-73) y el vigente (LSS-97). Debemos señalar que las pensiones más altas bajo el seguro de IVCM son resultado de los beneficios definidos y que se financian en esencia con recursos presupuestales a partir de ingresos de los contribuyentes, mientras que bajo el nuevo esquema de contribución definida, el financiamiento tiene soporte en su mayor parte en las aportaciones tripartitas y en sus rendimientos netos en las SIEFORE.

Además del valor absoluto de las pensiones, la relación entre el valor de la pensión y el promedio de las remuneraciones percibidas (tasa de sustitución o de reemplazo) es otro indicador de bienestar al que comúnmente se hace referencia al evaluar los sistemas de pensiones. Para efectos del cálculo de este indicador el modelo PROST del Banco Mundial considera los ingresos promedio del afiliado en los 10 años previos a la jubilación. En la tabla 11 se presentan las tasas de reemplazo del sistema de pensiones del IMSS.

Tabla 11

Tasas de reemplazo o sustitución

	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
A1	117%	119%	121%	122%	124%	126%	41%	47%	51%
A2	117%	118%	119%	120%	122%	123%	32%	37%	41%
A3	113%	114%	115%	116%	117%	118%	25%	27%	28%
B1	116%	118%	119%	121%	122%	124%	35%	40%	44%
B2	104%	104%	106%	109%	111%	114%	27%	31%	35%
B3	89%	92%	96%	100%	103%	107%	21%	23%	25%
C1	116%	117%	118%	119%	120%	121%	23%	26%	30%
C2	77%	77%	76%	79%	81%	83%	18%	21%	23%
C3	49%	54%	58%	62%	67%	71%	14%	15%	17%
D1	1%	2%	3%	4%	6%	7%	9%	10%	12%
D2	1%	2%	3%	3%	4%	6%	7%	8%	9%
D3	1%	2%	2%	3%	4%	5%	6%	6%	7%
E1									31%
E2									25%
E3									19%
Promedio ponderado	78%	83%	85%	86%	87%	87%	20%	22%	25%

*Nota: matriz A-1, C-3 / 2010, 2035 muestra pensiones por ley del IMSS 1973 (LSS-73)*

*Fuente: Banco mundial. Cálculos basados en Pension Reform Options Simulation Toolkit (PROST)*

En términos de las tasas de reemplazo, los resultados son congruentes con los valores absolutos de las pensiones medias antes comentadas, y se pueden resumir de la siguiente manera:

- Las tasas de reemplazo son más altas cuanto más tiempo cotiza el afiliado.
- Las tasas de reemplazo del seguro IVCM de la LSS-73 para la generación en transición –matriz A-1, C-3 / 2010, 2035 en la tabla 9- serán elevadas, en la mayoría de los casos superiores al 100%.
- Las tasas de reemplazo bajo el esquema de contribución definida serán más altas cuando mayor sea la densidad de cotización del afiliado.

- Las tasas de reemplazo son crecientes en el tiempo, a pesar de que los salarios crecen en promedio 1.5% anual.

Al igual que los valores absolutos de las pensiones, las tasas de reemplazo dan cuenta de que los afiliados con bajas frecuencias en sus aportaciones (densidad de cotización) no pueden aspirar a obtener buenas pensiones. Si bien los datos no permiten relacionar cotizantes regulares con trabajadores asalariados, parece razonable suponer que los trabajadores con baja densidad de cotización son mayoritariamente trabajadores independientes o personas que han tenido una participación intermitente en los mercados laborales formales. En ambos casos esas personas requieren nuevos mecanismos que les permitan incorporarse de una manera más estable a los mercados laborales y al esquema de contribución definida para asegurar mayores ingresos para su vejez.

### **III.3.- Ahorro a Largo Plazo**

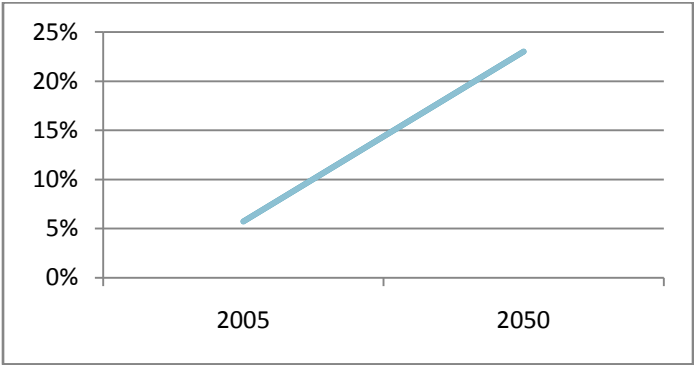
El consumo, el ahorro y la inversión desempeñan un papel fundamental en los resultados económicos de un país. En los países que ahorran e invierten una gran proporción de su ingreso, el crecimiento de la producción, del ingreso y de los salarios tienden a ser rápidos; este patrón ha caracterizado a Estados Unidos, Japón y a las economías del Este Asiático en las últimas décadas. En cambio, los países que consumen la mayor parte de su ingreso, como muchos países de África y Latinoamérica, invierten poco en nueva planta y equipo y muestran bajas tasas de crecimiento de la productividad y de los salarios.

Los estudios económicos han mostrado que el ingreso es el principal determinante del consumo y el ahorro. Por lo tanto, podemos definir al ahorro como la parte del ingreso disponible que no se consume.

Por lo que respecta al sistema de pensiones, las diversas proyecciones actuariales que se han llevado a cabo hasta la fecha por instituciones financieras y compañías aseguradoras sobre los saldos de las cuentas individuales proyectan saldos

crecientes en las cuentas durante todo el horizonte de las proyecciones, incluso excluyendo los recursos de la subcuenta de vivienda que son administrados por el INFONAVIT. El gráfico 7 resume los saldos acumulados como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB).

Gráfico 7  
Saldos en cuentas individuales  
como porcentaje del PIB



Fuente: *Elaboración propia con datos de Pensiones y seguros América*

Los resultados muestran que el ahorro obligatorio por medio de la subcuenta retiro, cesantía y vejez (RCV) tendrá un impacto significativo en el ahorro financiero del país. Este ahorro permitirá que el saldo del ahorro en todo tipo de instrumentos financieros aumente como porcentaje del PIB durante el periodo de proyección pues, las operaciones del sistema de cuentas individuales posibilitarán que los saldos acumulados por RCV pasen de un nivel del 5.7% del PIB en 2005 a 23% del PIB en 2050.<sup>43</sup>

<sup>43</sup> Fuente: *Pensiones y seguros América y servicio de estudios económicos del banco BBVA-Bancomer. (2007) Hacia el fortalecimiento de los sistemas de pensión en México. P- 114*

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTAS PARA FORTALECER Y FINANCIAR EL ESQUEMA DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA DEL IMSS EN BASE AL MODELO DEL BANCO MUNDIAL**

#### **IV.1.- El concepto original del Banco Mundial de los sistemas de pensiones.**

La evolución de la perspectiva del Banco Mundial en reforma de pensiones a lo largo de la década pasada refleja una extensa experiencia en reformas en países clientes, un dialogo permanente con académicos y organizaciones, y discusiones y evaluaciones intensivas acerca de las reformas de pensiones a nivel mundial dando como resultado, el concepto original del Banco Mundial <sup>44</sup> en una estructura específica de cinco pilares:

- a) Un sistema de beneficio definido obligatorio, no fondeado y manejado públicamente.
  
- b) Un sistema de contribución definida obligatorio, fondeado y manejado por instituciones privadas.
  
- c) El ahorro voluntario.
  
- d) Un pilar básico (cero) para abordar explícitamente el objetivo de pobreza.
  
- e) Un pilar (cuarto) no fondeado para incluir el contexto más amplio de la política social, tal como el apoyo familiar, el acceso a salud y a vivienda.

---

<sup>44</sup>*Banco Mundial (1994), Adverting the old-age crisis: policies to protect the old and promote growth. Oxford University Press*



La experiencia de la década pasada, al tiempo que contribuyó considerablemente a profundizar la comprensión de los matices y desafíos de la reforma de pensiones, reforzó la necesidad, en casi todas las circunstancias, de alejarse de un solo pilar. La experiencia ha demostrado que el diseño multipilar<sup>45</sup> aumenta la capacidad de tratar con los múltiples objetivos de los sistemas de pensiones, los más importantes siendo la reducción de la pobreza y la suavización del consumo, y de enfrentar más efectivamente los riesgos de tipo económico, político y demográfico que afronta todo sistema de pensiones.

#### **IV.1.1.- Revisión y extensión del Concepto Original de los sistemas de pensiones del Banco Mundial**

La experiencia, desde principios de los noventa, en la implementación de reformas de pensiones en diferentes escenarios motivó al Banco Mundial a revisar y a refinar su marco de referencia para guiar el esfuerzo de reforma hacia los objetivos deseados y por los caminos apropiados. La evolución de la política se caracteriza por cinco adiciones principales en el año 2007a la perspectiva original del Banco Mundial,<sup>46</sup> a las que agregaremos algunos comentarios para ampliar y adecuar los conceptos al sistema de pensiones en México:

La primera mención, considera que debe haber una *mejor comprensión de las necesidades y de las medidas de las reformas*. Esto incluye a) Evaluar la necesidad de reforma por criterios más allá de la presión fiscal y de los desafíos demográficos para enfrentar puntos tales como los cambios socio económicos y los riesgos, así como las oportunidades de la globalización; b) Comprender los límites y otras consecuencias de la participación obligatoria en los sistemas de pensiones, particularmente para los grupos de bajos ingresos, para los cuales otros riesgos diferentes a la vejez pueden ser más inmediatos y más fuertes; y c) Reevaluar la continua importancia, pero también las limitaciones, del fondeo

---

<sup>45</sup> Nota: Es la estructura del modelo del Banco Mundial, organizado en múltiples niveles u órdenes.

<sup>46</sup> Banco Mundial (2007), *Doing Business*, Oxford University Press. Pp 4-5

(financiamiento anticipado) para enfrentar el envejecimiento de la población, reconociendo la importancia de los cambios asociados en el comportamiento, los cuales incluyen el incremento de la oferta laboral y el retiro más tardío.

La segunda adición, se refiere a la *extensión del sistema multipilar más allá de la estructura de tres pilares, para comprender hasta cinco pilares y moverse más allá de la concentración convencional en los pilares uno y dos*. La experiencia con los países de bajos ingresos ha atraído la atención en la necesidad de un pilar básico o cero (o no contributivo) que se distingue del primer pilar en que su objetivo primordial es el de aliviar la pobreza, para de esta forma extender la seguridad en la tercera edad a todos los ancianos. La experiencia en los países de bajos – medios ingresos ha aumentado la conciencia acerca de la importancia del diseño y de la implementación de un tercer pilar, voluntario, el cual puede complementar efectivamente los elementos básicos de un sistema de pensiones para proveer tasas de reemplazo razonables para grupos de altos ingresos, mientras restringe los costos fiscales del componente básico. El último, pero no menos importante es el reconocimiento de la importancia de un cuarto pilar para el consumo en el retiro, que consiste en una mezcla de acceso a un apoyo informal (apoyo familiar), a otros programas sociales (salud) y a otros activos financieros y no financieros del individuo (como poseer una vivienda), y de la necesidad de incorporar explícitamente su existencia o su ausencia en el diseño del sistema de pensiones.

La tercera señala que se debe tener *una comprensión de la diversidad efectiva de enfoques, que incluya el número de pilares, el balance apropiado entre los diversos pilares y la forma en que cada pilar está formulado, en respuesta a circunstancias y a necesidades particulares*. Algunos sistemas de pensiones funcionan efectivamente sólo con el pilar cero (en forma de una pensión social universal) y con un tercer pilar de ahorro voluntario. En algunos países se requiere la introducción de un segundo pilar obligatorio para lograr la aceptación popular necesaria para reformar el primer pilar, mientras que, la economía política de otros

países plantea como única alternativa realista la reforma del sistema público (primer pilar), en conjunción con esquemas voluntarios.

En la cuarta perspectiva se menciona *la importancia acerca de las condiciones iniciales para establecer el potencial y las limitaciones dentro de las cuales la reforma es realizable*. Actualmente existe una mayor conciencia de la medida en la cual el sistema de pensiones heredado al igual que el entorno económico, institucional, financiero y político de un país imponen las opciones disponibles para la reforma. Esto es particularmente importante al establecer la pauta y el alcance de una reforma viable.

Finalmente, en la quinta adición se establece un *marcado interés en, y apoyo de, las innovaciones en el diseño e implementación en pensiones lideradas por algunos países*. Estas innovaciones incluyen a) El sistema no fondeado o nocional de contribución definida, como una propuesta prometedora de reforma, o la implementación de un primer pilar de reparto; b) La cámara de compensación y conceptos similares como medio para reducir los costos de transacción para pilares fondeados y manejados por privados; c) La transformación de los pagos de la indemnización por despido en cuentas de ahorro que combinen los beneficios de desempleo y de retiro; y d) El fondeo (pre financiamiento) público bajo una estructura de gobernabilidad como ha sido introducido en varios países de altos ingresos. A pesar de que cada una de estas innovaciones son prometedoras, requieren de un monitoreo y de una evaluación cuidadosa, dado que la transferencia a otros países no se puede dar por sentada.

El Banco Mundial ha desarrollado una clara comprensión de las buenas y mejores prácticas -de lo que funciona y de lo que no funciona- en un número creciente de áreas de implementación y de diseño de la reforma de pensiones. Esto ha sido logrado a través de sus actividades en los países clientes y del trabajo de otras instituciones y analistas en cuanto a reforma de pensiones. Sin embargo en una

variedad de áreas los asuntos permanecen abiertos y la búsqueda de buenas soluciones continúa.

El Banco Mundial<sup>47</sup> es partidario del sistema de pensiones multipilar (especialmente en la inclusión de un pilar cero y de una combinación apropiada de ahorros voluntarios y obligatorios), con o sin un primer pilar de contribución definida reformado, el cual es percibido como el que mejor se ajusta a las necesidades de los principales grupos objetivo en los países clientes: los pobres, los trabajadores del sector informal, y los trabajadores del sector formal. Por lo tanto en la tabla 12 se describe el modelo estratégico de pensión de múltiples pilares del Banco Mundial.

---

<sup>47</sup> Banco Mundial. (2005), *Old Age Income Support in the 21<sup>st</sup> Century*, Oxford University Press. Pp 74-76

Tabla 12

Taxonomía del Modelo de Pensiones de Múltiples Pilares  
 El tamaño y la apariencia de **x** refleja la importancia de cada pilar para cada grupo objetivo, en el siguiente orden creciente en importancia; x, X, **X**

Pilar	Pobre Permanente	Sector informal	Sector formal	Características	Participación	Financiamiento
0	<b>X</b>	X	X	Pensión básica o pensión social	Universal	Presupuesto o ingresos generales
1			<b>X</b>	Plan pensional público, públicamente administrado (beneficio definido o contribución definida)	Obligatorio	Contribuciones
2			<b>X</b>	Planes pensionales ocupacionales o personales (completamente financiados de beneficio definido o completamente financiados de contribución definida)	Obligatoria	Activos financieros
3	X	x, <b>X</b>	<b>X</b>	Planes pensionales ocupacionales o personales (completamente financiados de beneficio definido o completamente financiados de contribución definida)	Voluntario	Activos financieros
4	X	<b>X</b>	X	Acceso a apoyo informal, otros programas sociales formales (atención sanitaria), y otros activos financieros o no financieros del individuo (propiedad de una vivienda)	Voluntario	Activos financieros y no financieros

Fuente: Banco Mundial. (2005), *Old Age Income Support in the 21<sup>st</sup> Century*, Oxford University Press. Pp 81-

Las alternativas relevantes para la reforma dependen de las consideraciones específicas de cada país, especialmente del esquema de pensiones existente (y de otros programas públicos relacionados); de las necesidades especiales de reforma de estos esquemas; y del entorno (permisivo o no permisivo), tal como la capacidad administrativa y el desarrollo de los mercados financieros.

Para la OCDE<sup>48</sup> estas consideraciones están ligadas al estado de desarrollo o al nivel de renta (ingresos) de un país, lo que sugiere una evolución política de enfocarse solamente a sistemas orientados a la pobreza en países de bajos ingresos a enfocarse en la amplia gama de todos los pilares, que es viable en países de ingresos altos. Mientras, efectivamente, existe una relación entre capacidad y potencialidad de la reforma, la relación con el nivel de ingresos no es lineal. Las alternativas de reforma viables y las elecciones reales están determinadas por el sistema heredado y por los costos de la transición de pilares no fondeados a pilares fondeados, los que en muchos casos, resultan prohibitivos. Esta dependencia de la trayectoria insinúa que los países de ingresos medios tienen que evaluar cuidadosamente su elección de reforma y trabajar diligentemente en su capacidad de emprenderla si es que quieren tener disponible toda la gama de alternativas en el futuro.

## **IV.2.- La experiencia internacional de los sistemas de pensiones**

Las reformas estructurales a los sistemas de pensiones en Latinoamérica y el Caribe, como lo destaca el Banco Mundial,<sup>49</sup> comenzó con el cambio pionero de Chile a un plan obligatorio de cuentas individuales en 1981, y hasta la fecha son 12 países; Perú 1993; Colombia 1994; Argentina 1994; Uruguay 1996; México 1997; Bolivia 1997; El Salvador 1998; Costa Rica y Nicaragua 2000; y República Dominicana 2003. Recientemente; todos estos países introdujeron un pilar

---

<sup>48</sup> OECD (2009), *Pensions at a Glance, Retirement – Income systems in OECD Countries*.

<sup>49</sup> Banco Mundial (2007), *World Development Indicators Database*. World Bank Publishing

fondeado obligatorio, sin embargo, la extensión del pilar obligatorio respecto al sistema de reparto, al igual que muchas otras características, fueron únicas a cada una de las reformas. Además todos los países, exceptuando México y, parcialmente Colombia, unificaron los sistemas fragmentados en un solo sistema que cubre todo el mercado laboral formal. En toda Latinoamérica, según datos de Yermo<sup>50</sup> las fuerzas armadas, así como, grupos selectos permanecen excluidas de las reformas a los sistemas de pensiones y aun reciben pensiones de planes de fondos especiales. Tampoco se ha integrado a las reformas a las personas independientes y a quienes se dedican a actividades informales.

Unificar el sistema de los empleados públicos con los sistemas antes nacionales ha sido un logro importante tanto para la flexibilidad del mercado laboral como para la sustentabilidad fiscal. Cabe mencionar que debido a la carencia de una unificación de sistemas de pensiones en México, nuestro trabajo de investigación se fortalece por los posibles beneficios de la creación de un Sistema Nacional de Pensiones. Por lo tanto, en la tabla 13 se muestran las diferentes características de los sistemas de pensiones en América Latina.

---

<sup>50</sup> Yermo, Juan (2007), *the Performance of Funded Pension Systems in Latin America*. World Bank Publishing.

**Tabla 13**

**PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LAS REFORMAS EN AMERICA LATINA**

Características	Chile	Perú	Colombia	Argentina	Uruguay	México	Bolivia	El Salvador
Año reforma	1981	1992	1994	1994	1996	1997	1997	1998
Beneficio definido	cerrado	permanece	permanece	permanece	permanece	cerrado <sup>1</sup>	cerrado	cerrado
Participación de afiliados	obligatorio	voluntario	voluntario	voluntario	voluntario	obligatorio	obligatorio	obligatorio
Participación trabajadores independientes	voluntario	voluntario	voluntario	obligatorio	obligatorio	voluntario	voluntario	voluntario
Administradora de fondos <sup>2</sup>	AFP	AFP	AFP	AFJP	AFAP	AFORE	AFP	AFP
Tipo pensión	Renta vitalicia. Retiro programado	Renta vitalicia. Retiro programado	Renta vitalicia. Retiro programado	Renta vitalicia. Retiro programado	Renta vitalicia.	Renta vitalicia. Retiro programado	Renta vitalicia.	Renta vitalicia. Retiro programado

1. Los nuevos afiliados cotizarán en el esquema de contribución definida, pero aun coexisten regímenes de privilegio con esquema de beneficio definido (fondo común)

2. AFP (Administradora de Fondos de Pensiones); AFJR (Administradora de Fondos de Jubilaciones y Pensiones); AFAP (Administradora de Fondos de Ahorro Provisional); AFORE (Administradora de Fondos para el Retiro).

Los principales logros que se han conseguido en Latinoamérica con las reformas al sistema pensional son en principio a la sustentabilidad fiscal. En algunos casos la sustentabilidad completa no se ha logrado, pero ha producido un progreso sustancial en ese sentido. La reforma se ha dado, cuando han sido bien diseñadas, un catalizador positivo, estimulando el crecimiento económico, el cual ha ayudado a conseguir solidez y a diversificar las fuentes de ingreso para las pensiones por vejez.

El objetivo fundamental de un sistema de pensiones debería de proveer un ingreso en el retiro que sea adecuado, financiable, sostenible y robusto, al tiempo que busca implementar esquemas que mejoren el bienestar, de una forma apropiada para cada país específico, por lo tanto una verdadera evaluación concluyente sobre las reformas a los sistemas de pensiones en América latina se podrá hacer



cuando el primer cohorte de trabajadores que ingresaron a la fuerza laboral bajo los nuevos esquemas de pensiones alcancen su retiro. En Chile, esto tendrá lugar hasta el 2020.

Según el Banco Mundial en su WDID,<sup>51</sup> la mayoría de los sistemas multipilares de pensiones latinoamericanos proveen beneficios razonables (adecuados) para los afiliados que cotizaron continuamente durante su vida laboral. Algunos países como Costa Rica y Uruguay contemplaron muy altas tasas de reemplazo, mientras que otros países, incluidos Chile, República Dominicana, El Salvador y Perú, han estructurado parámetros en sus sistemas reformados de pensiones, para otorgar menores beneficios en promedio con relación al último sueldo. Otros países con planes pensionales bajo el esquema de contribución definida otorgan altas tasas de reemplazo a afiliados de bajos ingresos a través de la asignación de una pensión mínima garantizada.

En el mismo sentido para los países latinoamericanos, el porcentaje de cobertura es aun baja, con la excepción de Uruguay. Esta baja cobertura también sucedía en los sistemas de beneficio definido. De hecho la baja cobertura fue una de los principales motivos y discurso político para llevar a cabo la reforma estructural a los sistemas de pensiones en América latina. El porcentaje más bajo de cobertura lo tienen de acuerdo con Yermo<sup>52</sup> Bolivia, El Salvador y Perú con rangos del 10 al 15 % de la PEA, mientras que Argentina, Chile y Uruguay , tienen el punto más alto de participación, entre 30 y 80 %. Estas significantes diferencias se deben a los niveles de ingreso per cápita de cada uno de los países que han llevado a cabo reformas estructurales a sus sistemas.

El mayor esquema de cobertura de un plan no contributivo, se encuentra en Brasil, el cual otorga a los trabajadores rurales una pensión equivalente al 100% del

---

<sup>51</sup> World Bank (2007), *World Development Indicators Database*. World Bank Publishing

<sup>52</sup> Yermo, Juan (2007), *The Performance of Funded Pensions Systems in Latin America*. World Bank

salario mínimo nacional.<sup>53</sup> Sin embargo, los adultos mayores que viven en áreas urbanas en Brasil no reciben los mismos beneficios y la pobreza aun permanece en este grupo de personas.

Un sistema de pensiones financiable es uno que se encuentra dentro de la capacidad financiera de los individuos y de la sociedad y que no desplace excesivamente otros imperativos sociales o económicos o tenga consecuencias fiscales insostenibles, bajo esta premisa los países latinoamericanos que han emprendido reformas tomaron en cuenta el espectro de resultados potenciales. La República Dominicana y Perú manejan tasas de contribución obligatoria relativamente bajas. En tanto que Argentina y Uruguay tienen tasas relativamente altas. En promedio, los países necesitan una tasa de contribución obligatoria sobre el salario base de cotización de alrededor del 15% a fin de que sean financieramente sostenibles los sistemas de pensiones en el largo plazo.

Un sistema sostenible es aquel que es financieramente sólido y que, bajo ciertos supuestos razonables, se puede predecir que se mantendrá así. Por lo tanto, las reformas llevadas a cabo en los últimos 10 años en América Latina han aliviado, no del todo, el costo de financiar las pensiones, ya que se espera que las reformas emprendidas ayuden a disminuir el déficit a largo plazo. Algunos ejercicios de simulación realizados por el Banco Mundial en el año 2007, muestran que en Bolivia, el déficit proyectado para 2050 descenderá del 8.5% del PIB al 0.9%, con las reformas. En México, el déficit caerá del 2.3% del PIB al 0.6%. Igualmente en Perú, en el 2050, el déficit por deuda en financiamiento de pensiones descenderá del 118% del PIB a solamente 15%. En el caso de El Salvador y Chile las deudas a largo plazo por pago de pensiones representan el 148% y del 210% del PIB, respectivamente, con las reformas ambas descenderán al 0%.

---

<sup>53</sup> OECD (2008), *Reforming Public Pensions – Sharing the experience of transitions in OECD Countries*.

Las reformas llevadas a cabo en Latinoamérica y el Caribe aun enfrentan grandes desafíos. En primer término, muchos de los países de la región que han adoptado el modelo multipilar mantienen aun esquemas de beneficio definido, este tipo de planes incrementarán sustancialmente la cargas fiscales, sumado a lo anterior, los países que han elegido financiar los costos de transición del sistema anterior al reformado emitiendo bonos gubernamentales no están realmente diversificando el riesgo-rendimiento, por lo tanto, los trabajadores en transición dependen de la solvencia del Estado.

En segundo lugar, otro grupo de desafíos son el complejo y sofisticado sistema de administradoras privadas de fondos de pensiones, los cuales requieren una legislación, supervisión y regulación por parte del gobierno, a través de organismos auxiliares.

Finalmente, y posiblemente lo más importante es que muchos países que han emprendido reformas estructurales en los sistemas de pensiones, la cobertura se ha estancado en niveles muy bajos, lo que se ha convertido en una situación preocupante para los hacedores de política en esta materia. Por lo anterior, un gran porcentaje de afiliados podrían no calificar a fin de obtener una pensión mínima garantizada.

#### **IV. 3.- Fortalezas y debilidades del Sistema de Pensiones en México**

Derivado de la información obtenida a lo largo de la investigación, podemos identificar las fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades del sistema de pensiones en México que se describen a continuación:

#### Fortalezas:

1. Esquema se encuentra totalmente fondeado.
2. El IMSS cuenta con infraestructura sólida para administrar y operar el esquema.
3. Los recursos en la cuenta individual son propiedad del afiliado
4. El esquema tiene doce años funcionando de manera estable.
5. Los fondos de vivienda podrían generar mayor capitalización si fueran administrados por la AFORE.

#### Oportunidades:

1. Incorporar al esquema de contribución a los trabajadores y profesionistas independientes, así como a los trabajadores en el sector informal.
2. El IMSS, con su afore siglo XXI, podría generar un nicho de mercado de 11 millones de trabajadores independientes.
3. Incorporar los fondos de vivienda a los del seguro de retiro, cesantía y vejez: RCV + INFONAVIT.
4. Empezar campañas para promocionar el ahorro voluntario.

#### Debilidades:

1. El esquema contempla tasas de aportación relativamente bajas.
2. Baja densidad de cotizaciones.
3. Carencia de un Sistema Nacional de Pensiones (SNP)
4. Nula promoción al ahorro voluntario para el retiro.
5. Subsisten regímenes de privilegio.

#### Amenazas:

1. Los sindicatos aun apoyan regímenes de privilegio.

2. La economía mexicana persiste vulnerable a crisis externas.
3. Resistencia del afiliado al ahorro voluntario para el retiro.
4. Crisis financieras internas y recurrentes.
5. El Estado podría decidir por desaparecer la cuota social.
6. El afiliado podría no cumplir con los requisitos para obtener una pensión mínima garantizada.

La importancia de identificar las fortalezas y debilidades, así como las oportunidades y amenazas del sistema nos dan la oportunidad de decidir qué parámetros del esquema de contribución definida del IMSS podrían ser susceptibles de reforma, por lo tanto podemos establecer que las acciones estratégicas que ayudarían a elevar el nivel de pensiones y su capitalización son las siguientes:

1. Avanzar en la creación de un Sistema Nacional de Pensiones.
2. Incrementar aportaciones obligatorias en el esquema de contribución definida del IMSS; en un porcentaje que estudiaremos en los siguientes subíndices.
3. Incorporar los fondos de vivienda al seguro de retiro, cesantía y vejez a fin de lograr mayor capitalización dichos recursos.
4. Reducir las semanas de cotización para obtener una pensión mínima garantizada.
5. Focalizar el apoyo a la cuota social hacia los afiliados de menores ingresos.
6. Establecer un esquema de cofinanciamiento estatal para incorporar al esquema de contribución a profesionistas y trabajadores independientes, así como a trabajadores en el sector informal.

Para llevar a cabo la aplicación de las estrategias antes descritas se deben observar las siguientes condiciones:

- a) No modificar las pensiones para los afiliados ya jubilados,
- b) A partir de la reforma, todos los afiliados deben cotizar sólo al nuevo sistema de contribución definida.
- c) El Estado tendrá que absorber los costos fiscales de la generación en transición.

A continuación expondremos la serie de estrategias propuestas a fin de reformar el sistema de pensiones en México -siguiendo los parámetros que contempla el Banco Mundial en su Modelo- aplicados al esquema de contribución definida del IMSS, que como ya lo hemos mencionado reiteradamente, nos enfocamos a este esquema por el gran número de afiliados que posee y el monto de activos financieros que genera.

Por lo anteriormente expuesto, las estrategias que aquí analizaremos son opciones de reformas paramétricas, lo que significa que la estructura existente se deja sin cambios pero se ajustan los parámetros del esquema de contribución definida, como son: aumentar la edad de retiro, aumentar el porcentaje de tasas de aportación, disminuir ciertos requisitos para obtener una pensión mínima garantizada, entre otros, para estar en posibilidad de lograr los objetivos sociales y financieros del sistema de pensiones.

#### **IV.4.- Establecer un Sistema Nacional de Pensiones**

Como lo habíamos expuesto anteriormente, el país no cuenta con un sistema nacional de pensiones, sino con varios subsistemas institucionales. Estos subsistemas coexisten entre sí, pero en su mayoría no brindan la posibilidad de portabilidad de beneficios para sus respectivos afiliados. Por lo tanto, los beneficios de la seguridad social y en particular de los planes de pensiones son heterogéneos y la oferta pública de pensiones está distribuida tanto en instituciones federales como estatales, empresas paraestatales y otros organismos públicos que ofrecen esquemas de protección previsional como parte de sus contratos laborales.

Para darnos una idea de algunas de las instituciones públicas que ofrecen planes de pensiones en México véase el gráfico 8 y la tabla 14 donde se muestran y describen, respectivamente, cada uno de los beneficios que los sistemas otorgan:

Gráfico 8  
Instituciones de seguridad social en México



**Tabla 14**  
**Lista de beneficios de los sistemas de seguridad social en México**

ISSSTE FEDERAL	ISSSTE ESTATAL <sup>1</sup>	IMSS	PEMEX	ISSFAM <sup>2</sup>
Servicios médicos	Servicios médicos	Servicios médicos	Servicio médico integral	Servicio médico integral
Seguro de riesgo de trabajo	Seguro de riesgo de trabajo	Riesgo de trabajo	Riesgo de trabajo	Pensión vitalicia a familiares de militares
Seguro de invalidez y causa de muerte	Seguro por accidentes de trabajo	Invalidez y vida	Indemnizaciones	Seguro de retiro
Seguro de jubilación, por retiro, por edad y tiempo de servicios	Seguro por enfermedad profesional	Retiro por tiempo de servicio y cesantía en edad avanzada	Jubilaciones	Seguro de vida militar
Seguro de cesantía en edad avanzada	Préstamos por jubilación	Préstamos para vivienda.	Seguro de vida	Gastos funerarios del asegurado y familiares
Servicios Integrales de retiro a jubilados y pensionados	Pensión por invalidez, causa de muerte.	Sistema de ahorro para el Retiro	Préstamos para vivienda	Fondo de ahorro
Indemnización global	Seguro de vida	Guarderías	Préstamos administrativos	Préstamos hipotecarios
Préstamos hipotecarios	Préstamo a corto plazo	Prestaciones sociales	Gastos funerarios del trabajador y derechohabientes	Becas a hijos
Préstamos a mediano plazo	Préstamos a largo plazo	Aportación SAR	Becas para hijos	Prestaciones sociales
Préstamos a corto plazo	Préstamos para la vivienda		Aportación SAR	
Servicios funerarios				
Aportación al SAR				
Guarderías				
Prestaciones sociales				

*Fuente: Contratos colectivos y/o legislación correspondiente a cada institución.*

*1. Se tomó en cuenta a ISSSTELEON, ISSSTEMICH e ISSSTEMOR.*

*2. Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas de México (ISSFAM).*



Como se puede apreciar en la gráfica anterior, los beneficios o servicios de seguridad social que ofrecen las instituciones ejemplificadas son muy variados y en todos los casos se mantiene un esquema de pensiones en diversas modalidades, lo que provoca un alto costo fiscal para el país, ya que los pasivos acumulados exceden del 100 % del PIB, como ejemplo de esta carga fiscal está el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas que otorga pensiones vitalicias por retiro y a familiares de los militares.

Por lo anterior, la problemática que enfrenta el sistema previsional en México nos lleva a sumarnos no sólo a la propuesta del Banco Mundial, sobre todo a la propuesta de la Primera Convención Nacional Hacendaria de 2004 de construir un “Sistema Nacional de Pensiones” (SNP) que tenga como base esquemas de contribución definida y garantías de pensión para resolver los retos fiscales y sociales del país.

En materia de pensiones es necesario contar con un diseño previsional que sea viable y a la vez solidario. Un Sistema Nacional de Pensiones permitiría, con base en cuentas individuales, incorporar a los trabajadores independientes<sup>54</sup> a los planes previsionales y a la vez mejorar las pensiones para aquellas personas que actualmente cotizan de una manera intermitente en uno o varios subsistemas de pensiones. Así las personas conservarían sus derechos previsionales en todo momento, e independientemente de la institución de seguridad social en la que coticen, y podrían tener una mayor movilidad laboral en beneficio de su desarrollo profesional y elevar a la vez sus densidades de cotización, las cuales son clave para obtener efectivamente mejores pensiones.

Superar la fragmentación de los sistemas públicos de pensiones ofrecería además otros beneficios tales como: garantías de propiedad sobre los fondos de retiro;

---

<sup>54</sup>*En este mismo capítulo abordaremos propuestas concretas para incluir - tanto a los trabajadores y profesionistas independientes como a las personas que se dedican a actividades informales- al sistema previsional.*

contar con un sistema previsional transparente (cuentas individuales con nombre y apellido), equitativo (cada quien recibe en función de lo que aporta) y seguro (los fondos de retiro siempre van a estar en la cuentas individuales), a diferencia de la situación incierta que rodea a los subsistemas de pensiones que bajo mecanismos de reparto operan ya con un déficit actuarial.

#### **IV.5.- Incremento de aportaciones obligatorias**

Un sistema de pensiones con contribución definida es un mecanismo transparente y equitativo de ahorro. Todo afiliado obtiene beneficios en función de los recursos que aporta, pero también por su diseño, el sistema no da menos ni tampoco más. Por lo anterior, resulta imprescindible para los hacedores de política económica reforzar las vías de aportación al sistema y también el conocimiento financiero de los afiliados en torno a la operación de este tipo de sistemas para que verdaderamente puedan aprovecharlo como un mecanismo de ahorro a largo plazo.

Si bien las mayores aportaciones al sistema pueden y deben impulsarse por distintas vías, como las cotizaciones obligatorias, voluntarias y/o solidarias, en esta propuesta nos concentraremos en las aportaciones obligatorias por ser éstas las que representan la columna vertebral de los sistemas de pensiones contributivos y del ahorro a largo plazo. Más adelante en otras propuestas se tocan los otros tipos de aportación.

Como se anticipó en nuestra problemática de la investigación, las modestas pensiones y tasas de reemplazo que brinda el sistema de pensiones de contribución definida del IMSS indican que debe haber una contrapartida y posible explicación también en las bajas tasas de aportación al sistema. Efectivamente, cuando se revisa la naturaleza de las aportaciones en México resultan dos hechos: 1) Las aportaciones del afiliado, principal beneficiario del sistema de pensiones, son muy bajas, y 2) Las aportaciones en conjunto, incluyendo apoyos obligatorios de empleadores y Estado, son también bajas en comparación con el

ISSSTE, ya que el régimen financiero de este instituto contempla aportaciones obligatoria que son 74% más altas que en el caso del IMSS, sin considerar los instrumentos de apoyo del estado, como la cuota social y el ahorro solidario. En la tabla 18 podemos apreciar los regímenes financieros del IMSS e ISSSTE.

Tabla 15  
Regímenes financieros: IMSS e ISSSTE

Régimen financiero	IMSS	ISSSTE
Aportaciones obligatorias	6.5%	11.3%
Ahorro solidario	N / A	3.25 x 1 peso*
Pensión Garantizada	1 SMG	2 SMG

*Nota: \* La aportación máxima será el límite en 6.5% del Salario Base de Cotización (SBC).*

*Fuente: Ley del IMSS 1997 (LSS-97) / Ley del ISSSTE 2008*

En cuanto al primer hecho, cabe recordar que las aportaciones al seguro de retiro, cesantía y vejez (RCV) del IMSS son tripartitas, con aportaciones del trabajador, el empleador y el Estado. Pues bien dentro de este conjunto de aportaciones, el trabajador es la parte que aporta menos, no obstante que es el principal beneficiario o afectado por los resultados que arroja el sistema de contribución definida. Como porcentaje del total de aportaciones, la contribución del trabajador es de 13.50% e incluso para retiro –el concepto que acumula los fondos para su jubilación- la aportación del trabajador representa 0%, lo cual denota un serio problema de origen en el diseño del sistema de contribución definida vigente, y que limita su capacidad para entregar pensiones altas a los afiliados. Para conocer las tasas de aportación vigentes en México véase la tabla 16.

Tabla 16

Tasas de aportación obligatoria vigentes para Retiro, Cesantía y Vejez

Ramo	Observaciones	Cuota Patronal	Cuota Trabajador	Cuota Estado	Total
Retiro, cesantía y vejez	Retiro Cesantía/vejez Cuota social*	2% SBC 3.150% SBC	1.125% SBC	0.225% SBC 1.83%	2% 4.5% 1.83%
<b>Total</b>		<b>5.15%</b>	<b>1.125%</b>	<b>2.055%</b>	<b>8.33%</b>
<b>% Total</b>		<b>61.82%</b>	<b>13.50%</b>	<b>24.67%</b>	<b>100%</b>

Nota: \*La cuota social por cada día de salario cotizado equivale a 1.83% para un trabajador promedio de 3.5 SMG de la zona geográfica "C".

SMG= salario mínimo general.

SBC = salario base de cotización

Fuente: Ley del seguro social. LSS-97

A fin de ejemplificar los porcentajes anteriores, en la tabla 17, calcularemos la retención que se le deberá realizar a un trabajador con salario diario integrado (SDI) de \$202.92 pesos.

Tabla 17

Cálculo de retención mensual al trabajador para las subcuentas de Retiro, Cesantía en edad avanzada y vejez

RETIRO. ARTÍCULO 168 FRACCION I, LSS-97					
CONCEPTO		TRABAJADOR	PATRÓN	ESTADO*	TOTAL
SALARIO DIARIO INTEGRADO		\$ 202.92	\$ 202.92		202.92
DIAS DE COTIZACIÓN		30	30		30
SALARIO BASE DE COTIZACION		\$6,087.60	\$6,087.60		6087.6
TASA DE APORTACION OBLIG.			<b>2.00%</b>		<b>2%</b>
IMPORTE			\$ 121.75		\$ 121.75

<b>CESANTIA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ. ARTÍCULO 168 FRACCION II, III Y IV LSS-97</b>					
CONCEPTO	TRABAJADOR	PATRÓN	ESTADO*	TOTAL	
SALARIO DIARIO INTEGRADO	\$ 202.92	\$ 202.92	\$ 202.92	202.92	
DIAS DE COTIZACIÓN	30	30	30	30	
SALARIO BASE DE COTIZACION	\$ 6,087.60	\$ 6,087.60	\$6,087.60	6087.6	
TASA DE APORTACION OBLIG.	<b>1.125%</b>	<b>3.150%</b>	<b>2.055%</b>	<b>6.33%</b>	
IMPORTE	\$68.49	\$ 191.76	\$ 125.10	<b>\$385.35</b>	
IMPORTE TOTAL A DEPOSITAR EN LA CUENTA INDIVIDUAL				<b>\$ 507.10</b>	

\* incluye 1.83% correspondiente a la cuota social para un trabajador de 3.5 SMG área geográfica "C"

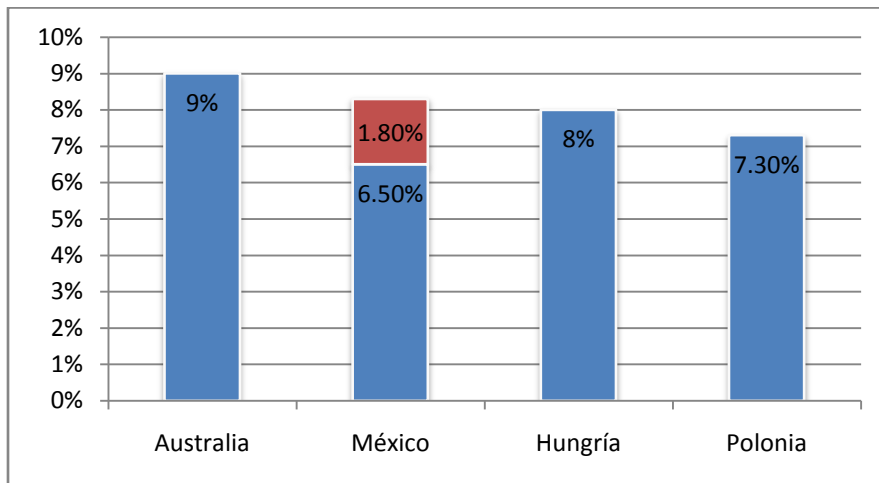
Como se puede ver en la tabla anterior, la tasa de aportación obligatoria es de 8.33 % en total; correspondiendo 2% para el retiro a cargo del empleador, 6.33 % para cesantía y vejez -la cual incluye 1.83% de cuota social- la cual es aportada por el gobierno federal.

Las tasas de aportación obligatorias en México son relativamente bajas cuando se comparan con las tasas de aportación obligatoria con otros países con sistemas de contribución definida. Por ejemplo, la tasa de aportación de México, incluyendo la cuota social del Estado, es menor a la tasa de aportaciones de una economía más desarrollada, como la australiana, pero también es menor a las tasas que registran otras economías con un desarrollo menor o similar en América Latina.

En el gráfico 9 podemos apreciar que la tasa de aportación obligatoria en México sin incluir la cuota social (1.83%) –área en rojo- asciende a 6.33%, la cual es baja comparada con los países europeos que se muestran. Además, se muestra la comparación de la tasa vigente en México contra las de algunos países Latinoamericanos, gráfico 10.

Gráfico 9

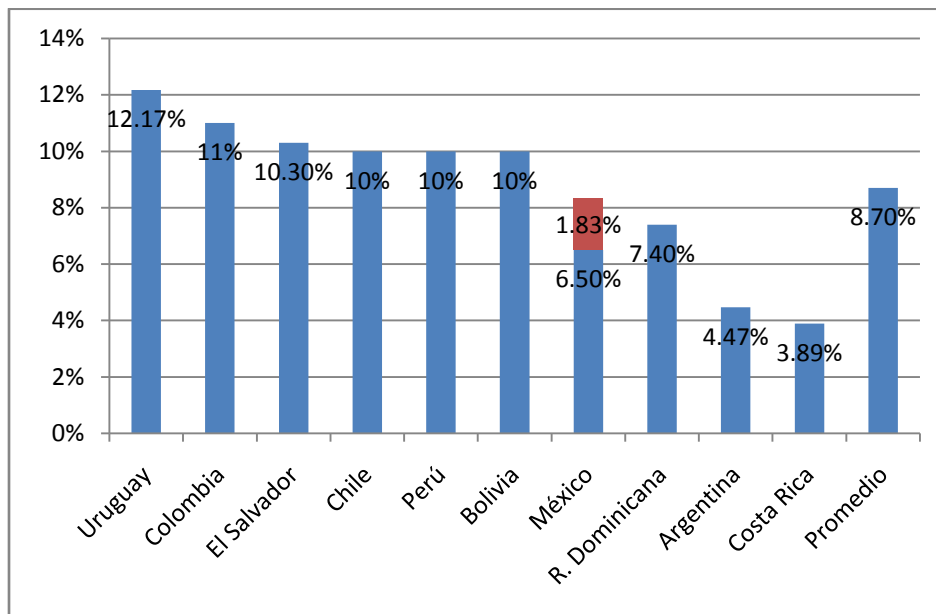
Tasas de Aportación Obligatoria en países europeos miembros de la OCDE



Fuente: OCDE. Pensions at a Glance, 2009

Gráfico 10

Tasas de Aportación obligatoria en países de América latina



Fuente: OCDE. Pensions at a Glance, 2009

La propuesta hecha por el Banco Mundial para corregir el serio problema que limita y condiciona de origen los resultados del esquema de contribución definida

del IMSS, es incrementar el total de las aportaciones obligatorias de retiro en 4.8% del salario base de cotización. Dicho incremento permitiría homologar las aportaciones obligatorias del IMSS con las del ISSSTE y llevar a tasas de contribución más acordes con su nivel de desarrollo.

En la tabla 18 se proyecta la retención de un trabajador si se incrementara la aportación obligatoria de retiro en 4.8% a cargo del afiliado.

Tabla 18

Cálculo con aportación obligatoria del 4.8 % propuesto por el Banco Mundial

<b>RETIRO. ARTÍCULO 168 FRACCION I, LSS-97</b>					
CONCEPTO		TRABAJADOR	PATRÓN	ESTADO	TOTAL
SALARIO DIARIO INTEGRADO		\$ 202.92	\$ 202.92		\$202.92
DIAS DE COTIZACIÓN		30	30		30
SALARIO BASE DE COTIZACION		\$6,087.60	\$6,087.60		\$6,087.60
TASA DE APORTACION OBLIG.		<b>4.80%</b>	<b>2.00%</b>		<b>6.80%</b>
IMPORTE		\$292.20	\$ 121.75		<b>\$413.96</b>

<b>CESANTIA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ. ARTÍCULO 168 FRACCION II, III Y IV LSS-97</b>					
CONCEPTO		TRABAJADOR	PATRÓN	ESTADO*	TOTAL
SALARIO DIARIO INTEGRADO		\$ 202.92	\$ 202.92	\$ 202.92	
DIAS DE COTIZACIÓN		30	30	30	
SALARIO BASE DE COTIZACION		\$ 6,087.60	\$ 6,087.60	\$6,087.60	\$ 6,087.60
TASA DE APORTACION OBLIG.		<b>1.125%</b>	<b>3.150%</b>	<b>2.055%</b>	<b>6.33%</b>
IMPORTE		\$68.49	\$ 191.76	\$ 125.10	<b>\$385.35</b>
<b>IMPORTE TOTAL A DEPOSITAR EN LA CUENTA INDIVIDUAL</b>					<b>\$799.31</b>

\* incluye 1.83% correspondiente a la cuota social de un trabajador de 3.5 SMG área geográfica "C".

Como se puede apreciar en la tabla anterior, la tasa de aportación obligatoria alcanzaría el 13.13%, siendo 6.80% para el retiro y 6.33% para cesantía y vejez. Por lo tanto, este trabajador pudiera obtener un monto compuesto acumulado proyectado, si trabajara 25 años, de \$415,344 pesos, que se compone de un fondo acumulado de \$239,790 pesos y de \$175,282 pesos por rendimientos financieros, considerando una tasa de interés real del 4% anual. El resultado anterior conforme al siguiente cálculo:

Para obtener el fondo acumulado:

$$C = sct + r \quad C = 799.31(300) + r = 239,790 + r$$

Para obtener el fondo acumulado compuesto:

$$C = a \frac{(1+i)^n - 1}{i} (1+i)$$

$$C = 9,591 \frac{(1+0.04)^{25} - 1}{0.04} (1 + 0.04) = \$415,344$$

Por un lado, el incremento de 4.8% a la tasa obligatoria para el retiro, de acuerdo con el Banco Mundial, debería ser inmediato, para que los afiliados puedan tomar ventaja con más tiempo de los mecanismos de capitalización que ofrece el sistema de contribución definida del IMSS. Pero al mismo tiempo representaría un impacto de corto plazo sobre los ingresos netos que perciben los afiliados.

Además, considerando que 1) El 70% de los afiliados al IMSS perciben salarios bajos, hasta tres salarios mínimos; y 2) Las condiciones económicas y financieras actuales no son del todo favorables para las familias mexicanas, independientemente de su nivel de ingreso.

Por lo anterior, se propone una alternativa más gradualista para alcanzar el 4.8% propuesto en por el Banco Mundial en cinco años, dicha propuesta consta de dos fases:

Primera fase: Consiste en que de manera inmediata se incrementara la tasa de aportación obligatoria para el retiro a cargo del trabajador en 2%, para que la tasa de aportación obligatoria ascendiera a 8.5% sin incluir la cuota social; alcanzando casi el promedio de 8.7% de tasa de aportación obligatoria en países de América Latina.



En la segunda fase se podrían llevar a cabo incrementos de 0.7% cada año hasta alcanzar el 4.8%, lo que significa, que en cinco años se empataría con la propuesta original del 4.8%, ya que prolongar los incrementos en el tiempo eleva también el riesgo de que la reforma no pueda completarse en toda su magnitud.

En la tabla 19 y en el gráfico 11 se muestra como se podría incrementar y acumular dicha tasa de aportación gradualmente.

Tabla 19

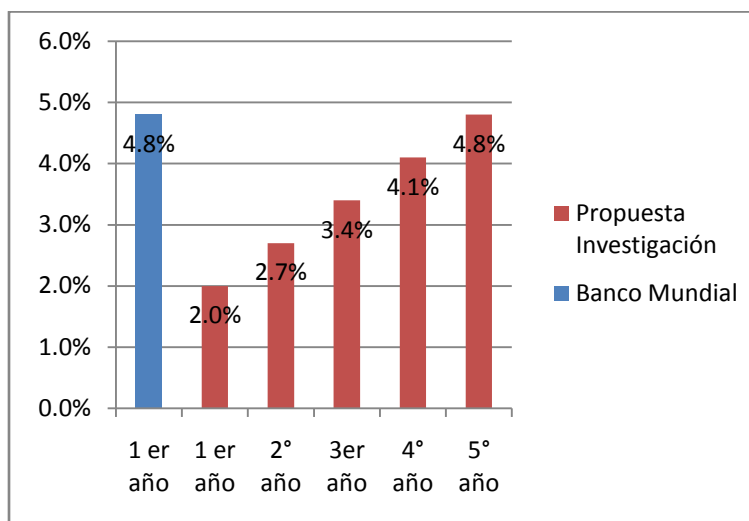
Comparación de propuesta del Banco Mundial vs propuesta de la investigación

Años	Banco Mundial		Propuesta	Acumulado
1	<b>4.8%</b>		2.0%	2.0%
2	-		0.7%	2.7%
3	-		0.7%	3.4%
4	-		0.7%	4.1%
5	-		0.7%	<b>4.8%</b>

*Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación*

Gráfico 11

Comparación de propuesta del Banco Mundial vs propuesta de la Investigación



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Tabla 20

Cálculo de propuesta alternativa de aportación obligatoria del 2.0%

<b>RETIRO. ARTÍCULO 168 FRACCION I, LSS-97</b>					
CONCEPTO		TRABAJADOR	PATRÓN		TOTAL
SALARIO DIARIO INTEGRADO		\$ 202.92	\$ 202.92		202.92
DIAS DE COTIZACIÓN		30	30		30
SALARIO BASE DE COTIZACION		\$6,087.60	\$6,087.60		6087.6
TASA DE APORTACION OBLIG.		<b>2.00%</b>	<b>2.00%</b>		<b>4.00%</b>
IMPORTE		\$121.75	\$ 121.75		<b>\$ 243.50</b>

<b>CESANTIA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ. ARTÍCULO 168 FRACCION II, III Y IV LSS-97</b>					
CONCEPTO		TRABAJADOR	PATRÓN	ESTADO*	TOTAL
SALARIO DIARIO INTEGRADO		\$ 202.92	\$ 202.92	\$ 202.92	202.92
DIAS DE COTIZACIÓN		30	30	30	30
SALARIO BASE DE COTIZACION		\$ 6,087.60	\$ 6,087.60	\$6,087.60	6087.6
TASA DE APORTACION OBLIG.		<b>1.125%</b>	<b>3.150%</b>	<b>2.055%</b>	<b>6.33%</b>
IMPORTE		\$68.49	\$ 191.76	\$ 125.10	<b>\$385.35</b>
IMPORTE TOTAL A DEPOSITAR EN LA CUENTA INDIVIDUAL					<b>\$ 628.85</b>

Nótese que la tasa de aportación obligatoria para RCV (retiro, cesantía y vejez) ascendería al 10.33%, correspondiendo 4% para retiro y 6.33% para cesantía y vejez, dicho porcentaje convierte a la tasa obligatoria del IMSS en altamente competitiva para el nivel de desarrollo del país ya que la tasa de aportación obligatoria para los mismos ramos de seguro del ISSSTE asciende al 11%.

$$C = sct + r = C = 6,087.60 (.1033)(300) + r = \$188,655$$

$$C = a \frac{(1+i)^n - 1}{i} (1+i)$$

$$C = 7,546 \frac{(1+0.04)^{25} - 1}{0.04} (1+0.04) = \$326,784$$

Tabla 21

Comparativo en pesos entre propuesta alternativa y propuesta del Banco Mundial

Propuesta alternativa del 2% del SBC	Propuesta del Banco Mundial del 4.8% del SBC	Diferencia
\$326,784	\$415,344	\$88,560

Lo anterior nos muestra claramente que si atendemos a la recomendación del Banco Mundial, los afiliados al IMSS con este nivel de ingresos mensuales, 3.5 SMG- obtendrían un monto acumulado compuesto proyectado de \$415,344.00 pesos, lo que representa un 27.10% mayor si se aplicara nuestra propuesta alternativa de 2%, de dicho cálculo el trabajador acumularía un monto compuesto de \$326,784 pesos. Sin embargo, aplicar la tasa de aportación obligatoria del 4.8%, como ya se mencionó en párrafos anteriores, afectaría los ingresos netos a corto plazo de los afiliados, por lo que consideramos que la tasa del 2% sería una buena opción como medida de introducción de este nuevo parámetro. Un incremento en las contribuciones también podría ser aprovechado para incentivar

un interés más profundo y cotizaciones más regulares al sistema. Lo cual no sólo sería valioso para los afiliados bajo el régimen vigente (LSS-97), sino que habría condiciones para que los afiliados en transición obtuvieran beneficios al cotizar de una manera más regular: Si al final optan por la LSS-97 acumulan más recursos para una mayor renta vitalicia y, si al final lo hacen bajo la LSS-73 obtienen un ahorro complementario adicional que pueden retirar en una sola exhibición.

#### **IV.6.- Incrementar el monto constitutivo incorporando los fondos de vivienda**

Otra alternativa para mejorar las pensiones que brinda el sistema de contribución definida está en encontrar mecanismos que permitan incrementar el monto constitutivo para la pensión. Recuérdese que bajo la legislación actual, la pensión se financia exclusivamente con el saldo acumulado en la subcuenta de retiro, cesantía y vejez (RCV), -en caso de no existir ahorro voluntario- y, como una situación extraordinaria, con los recursos de la subcuenta de vivienda cuando el trabajador no hace uso de los mismos para tomar un crédito INFONAVIT o en el caso de que si lo haya solicitado y liquidado con anticipación. Cabe destacar que los recursos de la vivienda No son administrados por las AFORES, sino por los institutos de vivienda. Las Afores, únicamente brindan la información del saldo a sus clientes en los estados de cuenta pero no tiene injerencia sobre los movimientos o créditos otorgados por dichos institutos.

La propuesta para incrementar el monto constitutivo de las pensiones radica en respetar la capacidad de elección del afiliado y en reconocer que éste puede tener en su cuenta individual más recursos para el financiamiento de su pensión que lo registrado propiamente por las SIEFORE. De esta manera, lo que se plantea es que, si conviene más a sus intereses, el afiliado tenga la posibilidad de destinar las aportaciones y el saldo de su subcuenta de vivienda al financiamiento de su pensión antes de su retiro a efecto de que pueda aprovechar a tiempo los mecanismos de capitalización en el sistema de contribución definida del IMSS y las tasas más altas que se esperan de las SIEFORE en relación a las del INFONAVIT. La propuesta puede ser muy atractiva y beneficiosa para todas

aquellas personas que ya cuentan con una vivienda o no piensan emplear su crédito correspondiente para adquirir una nueva.

Por ley, los empleadores deben aportar, a la cuenta individual del trabajador, una tasa de 5% sobre el Salario Base de Cotización. Tomemos como ejemplo el siguiente caso: un trabajador con un salario diario integrado de \$202.92 pesos, quién estará en el supuesto de no requerir un crédito para vivienda y solicita al Instituto de vivienda que incorpore dichos fondos a su cuenta individual.

Para tal efecto, primero debemos conocer el monto que aportaría el empleador de manera bimestral a la cuenta individual de dicho afiliado conforme a la tabla 22.

Tabla 22  
Cálculo bimestral de aportación al INFONAVIT

	Patrón
SALARIO DIARIO INTEGRADO	\$ 202.92
DÍAS DE COTIZACIÓN	61
SALARIO BASE DE COTIZACIÓN	\$ 12,378.12
PORCENTAJE	5%
IMPORTE	<b>\$ 618.91</b>

Para ir incorporando la propuesta alternativa de la tasa del 2 % para la subcuenta de retiro a cargo del trabajador, tomaremos los datos del caso en el apartado anterior:

La aportación anual a la cuenta individual es como se desglosa en la tabla 23.

Tabla 23

Fondos de RCV + fondos de vivienda

Retiro, Cesantía y Vejez	\$7,542.00 <sup>55</sup>
INFONAVIT	\$3,713.00 <sup>56</sup>
Total	\$11,255.00

Con los importes anteriores calcularemos el monto acumulado compuesto con la formula para calcular anualidades y su valor futuro:

$$C = a \frac{(1+i)^n - 1}{i} (1+i)$$

$$C = 11,255 \frac{(1+0.04)^{25} - 1}{0.04} (1+0.04) = \$ 487,405 \text{ pesos}$$

Para poder comparar los montos compuestos acumulados vamos a calcular el monto acumulado con las tasas de aportación vigentes (8.33%), el cual resultaría como se muestra en lo siguientes incisos:

A) para obtener el monto acumulado por 25 años de trabajo:

$$C = sct + r$$

$$C = 6,087.60(.0833)(300) + r = \$152,130 \text{ pesos}$$

---

<sup>55</sup> Este importe se obtiene de multiplicar \$628.85 pesos por 12 meses para obtener la aportación anual a la cuenta individual del trabajador.

<sup>56</sup> Este importe se obtiene de multiplicar \$618.91 pesos por 6 meses, ya que la aportación al infonavit es bimestral. Véase tabla 17 de cálculo de retención.

b) para obtener el monto compuesto con una tasa real del 4%:

$$C = a \frac{(1+i)^n - 1}{i} (1+i)$$

$$C = 6,085 \frac{(1+0.04)^{25} - 1}{0.04} (1+0.04) = \$263,515 \text{ pesos}$$

Por lo tanto observe la siguiente tabla comparativa:

Tabla 24

Comparativo de monto LSS-97 contra RCV + fondo de vivienda.

Ley vigente LSS-97	RCV + Vivienda	Diferencia
\$263,515	\$487,405	\$ (223,890)

La propuesta de incorporar las aportaciones patronales a la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV) como se desprende del Modelo Estratégico del Banco Mundial, ofrecería al afiliado un monto compuesto de \$487,405 pesos, lo que representa el 84.96 % mayor comparado con los parámetros vigentes en la Ley del IMSS y del propio INFONAVIT.

#### IV.7.- Focalizar el apoyo a la cuota social

El sistema de pensiones de contribución definida del IMSS es un mecanismo eficiente de ahorro a largo plazo que ofrece además derechos de propiedad sobre los recursos de retiro a los afiliados. Este tipo de derechos nunca habían sido puestos a disposición de los afiliados por un instituto de seguridad social en México antes de la reforma a la Ley del IMSS en 1995, y claramente representa un importante avance en la protección previsional del país.

Sin embargo, la operación y protección del sistema de pensión definida del IMSS está restringida por condiciones de informalidad en las relaciones laborales de México que inciden en la existencia de bajas densidades de cotización a un sistema de pensiones que precisamente basa sus resultados en las cotizaciones que percibe. Así, aumentar el monto de los beneficios que el sistema de pensiones puede entregar a sus afiliados requiere atender de fondo situaciones que van más allá de las capacidades del propio sistema. No obstante, dentro de propio sistema de pensiones de contribución definida del IMSS hay mecanismos que pueden reforzarse o incluso complementarse con otros nuevos para mejorar el monto de los beneficios a los afiliados.

A continuación se revisa la cuota social como uno de esos importantes mecanismos de apoyo del sistema.

Las aportaciones del gobierno federal por concepto de cuota social representan en las cuentas individuales un importante beneficio para los afiliados al sistema de pensiones de contribución definida. Esto es especialmente cierto para los afiliados de más bajos recursos pues, como proporción del ingreso del afiliado, la cuota social siempre representa una aportación mayor para las personas con menores ingresos.

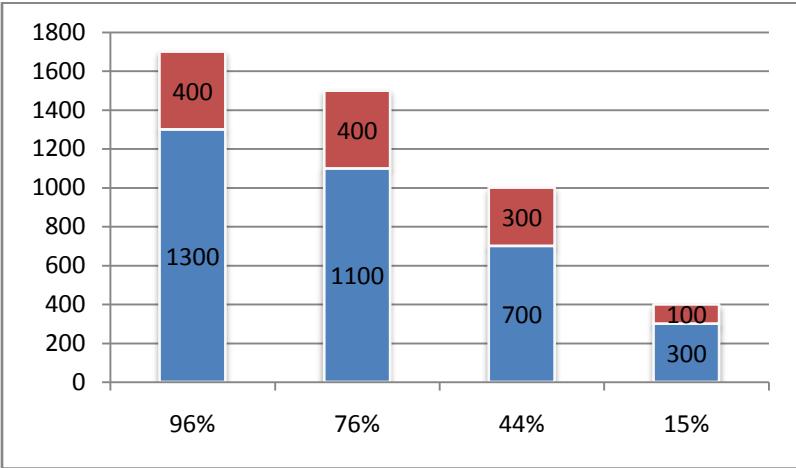
Es por el impacto positivo y diferenciado de la cuota social en las aportaciones de las personas con menores recursos que la propuesta consiste en focalizar aún más ese instrumento de apoyo solidario en los afiliados de menores ingresos. Lo anterior cuidando que el incremento en beneficios para ese grupo no traiga consigo costos fiscales insostenibles para el Estado. Una alternativa viable, es que el gobierno federal otorgue la cuota social para los afiliados en dos tramos de ingresos: una aportación en base a 11% del SMGVDF en lugar del actual 5.5% para personas con ingresos de hasta 3 salarios mínimos y una aportación de 0% para personas con ingresos mayores a 3 salarios mínimos.



La medida permitiría beneficiar a los 70% de los actuales afiliados al IMSS con ingresos menores a 3 SMG. Como ilustra el gráfico 12, la pensión media real proyectada, por ejemplo para los afiliados con ingresos hasta un salario mínimo y de acuerdo a las densidades de cotización analizadas en el capítulo III, el monto de pensión media se incrementaría en 36.6% en promedio.

Gráfico 12

Monto de pensión media con el efecto de Cuota Social al 11%



Fuente: Banco Mundial. Cálculos basados en Pension Reform Options Simulation Toolkit (PROST)

**IV.8.- Fortalecer el pilar solidario del esquema de contribución definida**

Existe un significativo porcentaje de afiliados al sistema de pensión de contribución definida del IMSS, que por sus baja densidad de cotización, no estará en condiciones de acreditar 1250 semanas requeridas para tener acceso a la pensión garantizada por el estado. Ello naturalmente los pone en un serio riesgo de enfrentar la indigencia en la vejez. Para atender la anterior problemática se propone relajar los requisitos para acceder a una pensión garantizada, pero cuidando también no desincentivar el esfuerzo de cotización de la generalidad de los afiliados al sistema. Específicamente se plantea que a partir de 900 semanas de cotización los afiliados puedan tener derecho al 50% de la pensión garantizada y que dicho porcentaje de la pensión se vaya incrementando 7% por cada 50

semanas adicionales de cotización, hasta llegar al 100% con las 1250 semanas de cotización previstas en la ley.

La medida permitiría asegurar un ingreso en la vejez para muchas personas que bajo las actuales condiciones legales quedarían excluidos, y también mantener los incentivos a cotizar por todos los afiliados. Lo anterior porque se mantiene la regla de que obtienen más beneficios del sistema quienes más aportan al mismo. La propuesta permitiría ofrecer un ingreso en la vejez a 25.4% más de los afiliados de baja densidad de cotización y los costos fiscales de la medida pasarían de 0.95 a 1.80% del PIB de 2008.

#### **IV.9.- Establecer un esquema de cofinanciamiento estatal para trabajadores independientes e informales**

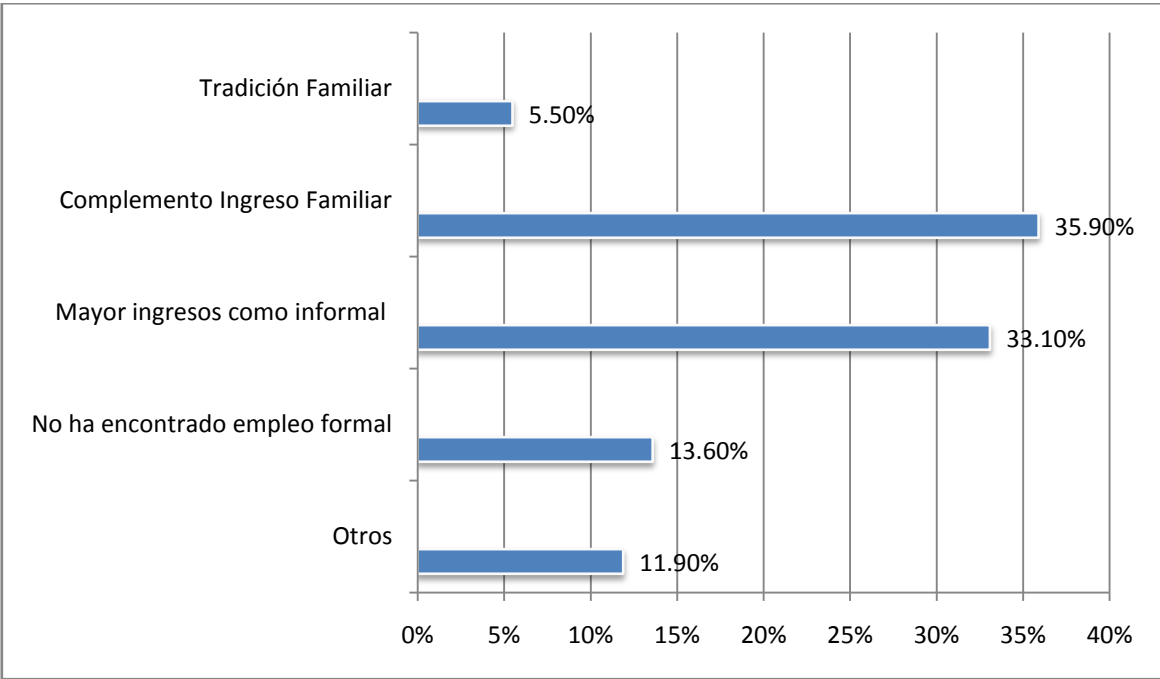
Obtener una mayor cobertura de los sistemas previsionales y mejores pensiones de los esquemas de contribución definida requiere claramente de acciones que trasciendan las capacidades propias de un sistema de pensiones. La revisión integral de los distintos obstáculos que enfrentan los sistemas previsionales para elevar sus beneficios sugiere que son necesarias también políticas públicas que permitan crear condiciones para acumular más capital físico y humano y, en última instancia, alcanzar incrementos en productividad que permitan expandir la actividad productiva. La experiencia internacional revela con numerosos ejemplos que los países desarrollados son los que cuentan con una mayor cobertura previsional y éste es un resultado en gran parte de su previa expansión económica. Lo anterior porque sólo con un crecimiento económico sostenido la población puede obtener los empleos formales y bien remunerados que demanda y a la vez son el sustento de la efectiva protección previsional.

Si bien queda fuera del alcance de este trabajo dar recomendaciones específicas sobre cómo alcanzar una expansión sostenida y una mayor tasa de empleo formal, puede señalarse que la agenda de reformas económicas debe contemplar

varias medidas que puedan fortalecer las capacidades productivas de los trabajadores informales.

Lo anterior en virtud de que la información disponible revela que las principales razones para dedicarse a una actividad informal en México están las relacionadas con: a) tradición familiar; b) complementar el ingreso familiar c) mayor ingresos como informal que como asalariado; d) bajas oportunidades de obtener un empleo formal; y e) otros, como se muestra los porcentajes en el gráfico 13.

Gráfico 13  
Razones para iniciar alguna actividad informal

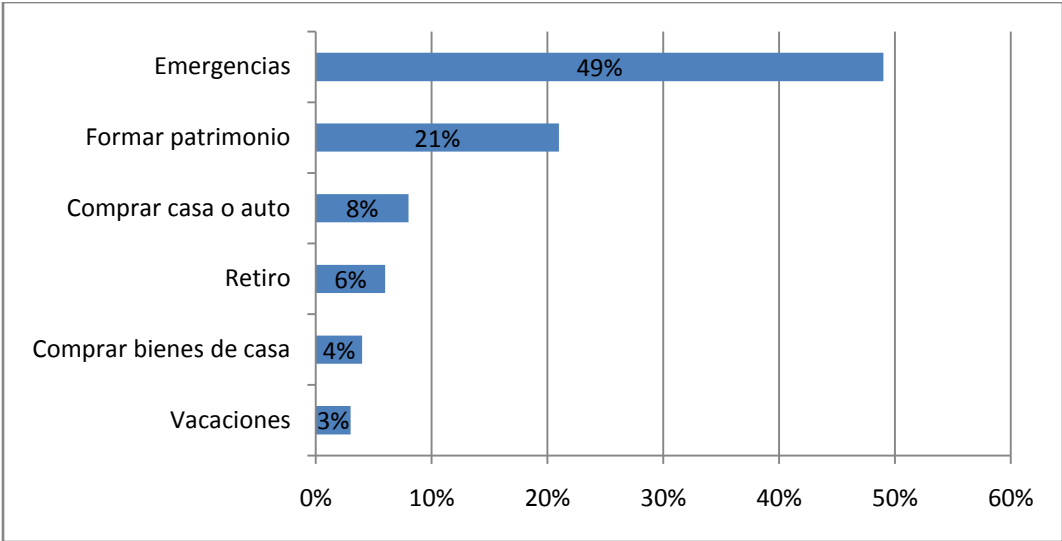


Fuente: Datos de INEG. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2009 (ENOE 2009)

Una educación financiera y previsional más profunda y desarrollada en el país podría contribuir mucho al mejor funcionamiento de los sistemas de protección previsional, lo cual permitiría a la población aprovechar mejor las ventajas que ofrece introducir los nuevos esquemas propuestos en términos de derechos y servicios que brindan, pero también un mejor conocimiento de los mecanismos de ahorro para el retiro que en última instancia permiten lograr mejores pensiones.

De acuerdo con información de CONSAR sobre el conocimiento y percepción del Sistema de Ahorro para el Retiro en México, aunque la población conoce y usa las AFORE para canalizar sus recursos para el retiro aún es muy baja la importancia relativa que se le asigna a dicho ahorro. El gráfico 14 presenta algunos de los principales propósitos personales de los mexicanos para ahorrar.

Gráfico 14  
Propósitos del ahorro personal



Fuente: Datos del INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2009 (ENOE 2009)

Por lo tanto, para México no es posible cumplir con un objetivo de seguridad social y de protección a la población en la vejez si no se consideran medidas de política pública que permita incorporar a los trabajadores independientes e informales a los sistemas de pensiones, simplemente por dos datos: 40% de la población ocupada no cuenta con servicios de seguridad social y 57% de la población ocupada remunerada está fuera del sector formal.

Para ampliar la cobertura de los sistemas de contribución definida a los trabajadores independientes e informales se propone incorporar un esquema de cofinanciamiento estatal en las cuentas individuales previstas para los

trabajadores independientes dentro del Sistema de Ahorro para el Retiro<sup>57</sup>. Al dar acceso a los trabajadores y profesionistas independientes, se universaliza el sistema de pensiones, avanzando así en la conformación de un sistema Nacional de Pensiones.

El esquema que se sugiere -de acuerdo al modelo del Banco mundial- consiste en que el Estado realice una aportación mensual a la subcuenta de ahorro a largo plazo en la cuenta individual del trabajador independiente por cada \$30.00 pesos que éste realice de manera voluntaria de acuerdo con las siguientes reglas:

- A) por los primeros 30 pesos del trabajador el Estado aportará 90 pesos.
- B) por los segundos 30 pesos del trabajador el Estado aportará 30 pesos.
- C) por los siguientes 30 pesos del trabajador el Estado aportará 10 pesos.
- D) para las aportaciones en adelante el Estado aportará \$5.00 pesos.

Para complementar la propuesta, y de acuerdo a nuestra investigación, consideramos que el afiliado debería de aportar hasta alcanzar una aportación máxima de \$750.00 pesos al mes a partir de la cual el Estado deja de otorgar un cofinanciamiento.

Ejemplo de acuerdo al modelo estratégico del Banco Mundial:

Un trabajador independiente, decide aportar \$120.00 pesos mensuales a su cuenta de cofinanciamiento estatal, su aportación total quedará como se desglosa en la tabla 25.

---

<sup>57</sup> Nota: el Art 74 de la Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro (LSAR), permite a los trabajadores no afiliados al IMSS abrir una cuenta individual en la Afore de su elección. Reforma publicada en el diario oficial el 10 de diciembre 2002.

Tabla 25  
Cálculo de aportaciones con cofinanciamiento estatal para trabajadores independientes e informales.

Regla	Aportación Trabajador	Aportación Estado	Total depósito a cuenta individual
<b>A</b>	30.00	90.00	
<b>B</b>	30.00	30.00	
<b>C</b>	30.00	10.00	
<b>D</b>	30.00	5.00	
<b>Total</b>	<b>\$120.00</b>	<b>\$135.00</b>	<b>\$255.00</b>

De la tabla anterior se desprende que:

1. Si el trabajador deposita \$120.00 pesos mensuales, el Estado aportará \$135.00 peso. Esto significa que cada mes el afiliado contará con \$255.00 pesos en total. Dicho monto se acumulará mes con mes al fondo de retiro más rendimientos.
2. El diseño del esquema de aportaciones del Estado es decreciente conforme incrementan las aportaciones del afiliado, con un doble propósito: apoyar más a los trabajadores independientes o informales de bajo recursos e impulsar el ahorro voluntario.

Es conveniente mencionar que el costo fiscal del esquema de cofinanciamiento propuesto (3.7% del PIB de 2008), representaría poco menos de la mitad del costo que en valor presente tiene la cuota social actual para los afiliados al IMSS (8.2% del PIB 2008). Además de la importante consideración de costos, el tener a los trabajadores y profesionistas independientes e informales con incentivos claros a cotizar de una manera regular, representaría ya un avance significativo para los objetivos de protección y cobertura de seguridad social del país y, no solo eso, también brindaría incentivos para que los trabajadores informales buscaran en algún momento pasar al sector formal. Lo anterior porque en el sector formal con el sistema de pensiones de contribución definida del IMSS, los ingresos

previsionales siempre van a ser más altos que en el informal debido precisamente a las aportaciones tripartitas y a la existencia de mecanismos como la cuota social que influye para que el monto de la pensión sea mayor, en especial para los afiliados con menores ingresos.

## **CONCLUSIONES:**

Las conclusiones que se obtuvieron al desarrollar la presente investigación fueron las siguientes.

Un sistema robusto es aquel que está en la capacidad de soportar crisis importantes, incluyendo aquellos que provienen de la volatilidad económica, demográfica y política. El objetivo central de la reforma estructural de múltiples pilares es la diversificación del riesgo-rendimiento de los fondos de retiro. En el modelo multipilar, una porción o la mayoría de las pensiones se financian a través de cuentas individuales por administradoras de fondos para el retiro, lo que en teoría, es menos propenso para ser manejado por el gobierno.

El sistema de pensiones de Chile, el cual tiene mayor tiempo de haber sido reformado, existe una diversificación del riesgo-rendimiento más razonable. En México, se aprecia, que gradualmente seguirá los mismos pasos. Sin embargo, se debe tener en cuenta la experiencia de Argentina en 2001 y 2002, la cual demostró que cuando el gobierno se encuentra en una aguda crisis financiera y la economía se vuelve totalmente disfuncional, no hay sistema financiero de pensiones que sea robusto.

Por lo tanto, una perspectiva de largo plazo en la revisión de los sistemas de pensiones en México nos permite señalar que los esquemas de contribución definida ofrecen una alternativa viable para llevar a cabo los procesos de reforma previsional pendientes, y a la vez liberar parte de los recursos que el estado requiere para atender otras prioridades sociales, como la salud, educación e infraestructura, que se traducen en una mayor acumulación de capital físico y humano. Estas condiciones fortalecen también al propio sistema de pensiones, pues son necesarias para mejorar las posibilidades de empleo formal, estable y bien remunerado que los afiliados requieren para aprovechar al máximo los beneficios del esquema de contribución definida del IMSS.



El ejercicio de simulación con el modelo PROST del Banco Mundial al sistema de pensiones en México desglosado en las tablas 10 y 11 muestran que durante la primera mitad del siglo XXI, si no se llevan a cabo las reformas paramétricas necesarias los niveles de pensión y tasas de reemplazo permanecerán insuficientes debido a las bajas densidades de cotización, al alto grado de informalidad en las relaciones laborales y la falta de empleos formales. Más aun, muchos de los afiliados no alcanzarán a cubrir el mínimo de cotizaciones requeridas para acceder a una pensión garantizada por el Estado.

Considerando lo anterior, contar con mejores pensiones demanda muchas medidas que sobrepasan a los propios sistemas de pensiones. No obstante el análisis en detalle del caso del esquema de contribución definida del IMSS, nos permite identificar también que reforzando sus actuales pilares e introduciendo nuevos en su diseño, el sistema tiene la plena capacidad para ofrecer una mejor protección a sus afiliados.

Consecuentemente, las acciones estratégicas estudiadas en el capítulo IV se orientan precisamente a fortalecer el sistema de contribución definida vigente en varias dimensiones: a) Facilitar la portabilidad de derechos, b) Ampliar la cobertura del sistema, c) Elevar el nivel de pensiones y tasas de reemplazo, y d) Apoyar a los afiliados con menores ingresos. Como resultado, las medidas propuestas son viables y aplicadas en su conjunto de gran beneficio para los afiliados.

La hipótesis general que afirma que las propuestas estratégicas recomendadas a México por el Banco Mundial para incrementar las pensiones por jubilación, a través del fortalecimiento de la tasa de aportación, la densidad de cotización y el fomento al ahorro voluntario garantizan a los afiliados obtener pensiones con mayor poder adquisitivo y ofrecer cobertura a la población desprotegida, se aprueba, ya que se confirma que el nivel de pensiones está determinado por las variables clave porque la información obtenida para nuestra investigación muestra que las pensiones siempre son más altas para los afiliados que registren una

mayor constancia en sus aportaciones lo que se traduce en más altas densidad de cotización.

La primera hipótesis que afirmaba que a mayor tasa de aportación obligatoria, mayor incremento en las pensiones, fue aprobada, porque presenta una relación directa entre el porcentaje de aportación y el monto que se deposita a la cuenta individual del trabajador, como se puede observar en la tabla 17, donde el importe mensual a depositar es de \$507.10 en tanto que en la tabla 18, podemos ver que el importe se incrementaría a \$ 799.31 si la tasa de aportación obligatoria se elevara en 4.80%.

La segunda hipótesis queda aprobada, ya que a mayor densidad de cotización, mayor probabilidad de tener acceso a la pensión garantizada por el Estado, pues para los trabajadores con baja densidad de cotización existe un alto riesgo de tener una vejez desprotegida, situación que para los afiliados en transición puede tener distintos matices, dependiendo del régimen previsional que elijan. Por ejemplo, bajo el antiguo esquema de invalidez, vejez, cesantía y muerte (IVCM) en la LSS-73, los afiliados que no registren una densidad de cotización mínima de 25%, equivalente a 500 semanas de cotización, perderán su derecho a una pensión y todas sus contribuciones al sistema, lo cual podría ser el caso de los afiliados en el grupo D en la tabla 10. En cambio, bajo el nuevo régimen de la LSS-97, aunque los saldos en las cuentas individuales serían bajos por efecto de la baja densidad de cotización, los recursos en éstas se mantienen en propiedad de los afiliados en todo momento y en principio podrían incrementarse mediante el ahorro voluntario, mientras más frecuentes sean las cotizaciones al sistema, el trabajador acumularía las 500 semanas como requisito mínimo para obtener dicha pensión.

La tercera hipótesis se comprueba, ya que si el gobierno incrementara la cuota social al 11% para los trabajadores con ingresos de hasta tres salarios mínimos generales vigentes para el Distrito Federal, la pensión media proyectada se incrementaría en 36% en promedio (gráfico 12).

La cuarta y última hipótesis de esta investigación se aprueba, ya que si se lograra la creación de un Sistema Nacional de Pensiones, se otorgarían garantías de propiedad sobre los fondos y beneficios pensionarios portables, que facilitarían la movilidad laboral, además de contar con un sistema previsional transparente (cuentas individuales con nombre y apellido), equitativo (cada quien recibe en función de lo que aporta) y seguro (los fondos de retiro siempre van a estar en la cuentas individuales).

## CAPÍTULO V

### V.1.- RESULTADOS

1. Si a los afiliados al IMSS con un nivel de ingresos mensuales de 3.5 SMG- se les aplicará como tasa obligatoria para el retiro el 4.8% que propone el Banco Mundial obtendrían un monto acumulado compuesto proyectado de \$415,344.00 pesos si trabajarán 25 años y su densidad de cotización fuera del 100%, lo que representa en nivel de pensión de 27.10% mayor si solo se aplicara nuestra propuesta alternativa de 2%. De dicho cálculo el trabajador acumularía un monto compuesto de \$326,784 pesos. Sin embargo, aplicar la tasa de aportación obligatoria del 4.8%, afectaría los ingresos netos a corto plazo de los afiliados, por lo que la tasa del 2% a cargo del afiliado sería una buena opción como medida de introducción de este nuevo parámetro.
2. La propuesta de incorporar las aportaciones patronales a la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez (RCV), ofrecería a un afiliado con un salario de 3.5 SMG del área geográfica "C" el 84.96% mayor en su monto acumulado, siempre y cuando no ejerza su derecho a un crédito para vivienda.
3. La propuesta de reducir las semanas de cotización, reduciendo el requisito de 1250 semanas a 900 semanas, permitiría ofrecer un ingreso en la vejez a 25.4% más de los afiliados de baja densidad de cotización pero los costos fiscales de la medida pasarían de 0.95 a 1.80% del PIB de 2008.
4. Si la cuota social se incrementara a 11%, permitiría beneficiar al 70% de los actuales afiliados al IMSS con ingresos menores a 3 salarios mínimos generales, la pensión media real proyectada, por ejemplo para los afiliados con ingresos hasta un salario mínimo y de acuerdo a las densidades de

cotización analizadas en el capítulo III, el monto de pensión media se incrementaría en 36.6% en promedio (gráfico 12).

5. Al establecer un mecanismo de cofinanciamiento estatal permitiría incorporar a los trabajadores independientes e informales a los sistemas de pensiones, simplemente por dos datos: 40% de la población ocupada no cuenta con servicios de seguridad social y 57% de la población ocupada remunerada está fuera del sector formal.

## **CAPÍTULO VI**

### **VI.1.- RECOMENDACIONES**

Las recomendaciones que se pueden dar como resultado final de esta investigación son las siguientes:

- La necesidad de cerrar a la brevedad posible los sistemas de pensiones de beneficio definido, que bajo esquemas de reparto operan en déficit en la mayoría de los organismos públicos ya que en términos macroeconómicos y fiscales, las pensiones del sector público se mantienen en su conjunto como una importante fuente de desahorro interno y de presiones sobre las fianzas públicas del país.
- Para fortalecer las pensiones del IMSS, se requiere también mejorar continuamente las condiciones de rentabilidad para los fondos del retiro, pues en un sistema de contribución definida y capitalización de aportaciones, la tasa de interés sobre los fondos de retiro tiene un impacto significativo en los saldos acumulados de ahorro y en las pensiones que estos pueden financiar. Lo anterior se vincula por supuesto con una fuerte competencia en la industria de las AFORE que asegure condiciones para que los recursos sean invertidos de una manera eficiente e innovadora por las SIEFORE.
- Para obtener una mayor cobertura de los sistemas de previsión social y mejores pensiones de los esquemas de contribución definida se requiere claramente de acciones que trasciendan las capacidades propias de un sistema de pensiones, como es la acumulación de capital físico y humano que incremente y expanda la actividad productiva. Porque sólo con un crecimiento económico sostenido la población puede obtener los empleos formales y bien remunerados que demanda, pero que a la vez son el sustento de la efectiva protección social.

- Para poder cumplir con el objetivo fundamental de la seguridad social de protección a la población en la vejez, se deben considerar medidas de políticas públicas, como el cofinanciamiento estatal, que permitan incorporar a la brevedad al sistema de pensiones a los trabajadores y profesionistas independientes, así como a las personas que se dedican a actividades informales. Para tal efecto el gobierno federal, los gobiernos estatales y las confederaciones obrero-patronales en coordinación con los grandes sindicatos de la educación básica, petroleros, universitarios, industriales e inversionistas del país, deben impulsar campañas nacionales para promover el ahorro voluntario para el retiro y divulgar la educación previsional, con el fin de concientizar a la población en general de los beneficios que les representaría a largo plazo el ahorro para el retiro.
- Consolidar la creación de un Sistema Nacional de Pensiones que permita la plena portabilidad de la pensión cuando un trabajador cambie de empleo. Que sea financieramente auto sustentable y tenga los mecanismos adecuados para mantener su salud financiera de manera permanente, además que otorgue plena certeza jurídica al trabajador de que los recursos que él y su empleador han destinado a su pensión son de su propiedad; que sea equitativo, evitando transferencias de la población general a grupos relativamente favorecidos.
- En el caso de no concretarse la creación de un Sistema Nacional de Pensiones; el gobierno federal deberá establecer un mecanismo institucional que le dé seguimiento a todos los subsistemas públicos de pensiones que coexisten en el país.
- Mayor implicación en materia de seguridad social por parte de las organizaciones, independientemente de su capacidad o tamaño, usando como herramienta la administración de recursos humanos para que a través

de sus departamentos de personal supervise que el departamento de contabilidad efectúe las retenciones correspondientes de cada trabajador y se realice el depósito a las cuentas individuales, desarrolle programas de asesoría sobre jubilación, ofrezca información a sus empleados en materia de jubilación temprana y en el mejor de los casos desarrolle su propio plan de jubilaciones complementario a los esquemas oficiales, a fin de que el trabajador goce de una pensión por jubilación más robusta.

- Los organismos públicos que operan los sistemas de pensiones en México, deben considerar las visiones de las bases filosóficas de la administración estratégica y aplicarla a la realidad específica del sector gubernamental, a fin de realizar diseños vitales con sentido y contenido sólido y útil tanto para la sociedad, como para la dinámica propia de las organizaciones que les permitan generar sus propias estrategias, más allá de las influencias políticas y los incentivos económicos.



## BIBLIOGRAFÍA

- Albo, Adolfo. Y González, Fernando. (2007), Hacia el fortalecimiento de los Sistemas de Pensiones en México. 1ª Ed.
- Banco Mundial. (1994), Adverting the old-age crisis: policies to protect the old and promote growth. Oxford University Press
- Banco Mundial. (2005), Old-Age Income support in the 21st Century. Oxford University Press.
- Banco Mundial. (2007), Doing Business. Oxford University Press.
- Bernal, Augusto César. Metodología de la Investigación. 2ª Ed. Pearson.
- Budnick, Frank S. (2006), Matemáticas aplicadas para administración, economía y ciencias sociales. 4ª Ed. McGraw-Hill Interamericana
- Castañeda Jiménez, Juan. (2001), Metodología de la Investigación. McGraw Hill
- Chandler, Alfred (1962) Strategy and Structure. Cambridge.
- Faal, Ebrima. (2005), GDP Growth, Potential Output and Outputs in Mexico. Documento de trabajo. Fondo Monetario Internacional. Wp/05/93.
- Gómez, Marcelo. (2009), Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. 1ª Ed. Editorial Brujas
- Hernández Sampieri, Roberto. (2006), Metodología de la Investigación. 4ª Ed. McGraw Hill.
- Hitt, Michael, Ireland, Duane y Hoskinsson, Robert. (2008), Administración Estratégica. Competitividad y globalización. Conceptos y casos. 7ª Ed. Cengage learning
- Holzmann, Robert. Y Hinz, Richard. (2005), Soporte del Ingreso en la Vejez en el siglo XXI.
- Jimeno, Juan F. (2008), La Reforma de las Pensiones. Banco de España.

- Mondy, R Wayne. Y Noe, Robert M. (1997), La Administración de Recursos Humanos. 6ª Ed. Prentice Hall. Pp 583, 584
- OECD. (2008), Complementary and Private Pensions throughout the world. OECD. Publishing.
- OECD. (2008), Reforming Public Pensions – Sharing the experience of transition in OECD Countries. OECD Publishing.
- OECD. (2009), Pensions at a Glance, Retirement-Income Systems in OECD Countries.
- Rivera Velázquez, Jaime, Revista Realidad Económica No. 24. Junio 2008.
- Rodríguez Cepeda, Bartolo Pablo. (1999), Metodología Jurídica. 1ª Ed. Oxford University Press.
- Samuelson, Paul. (2006), Macroeconomía con aplicaciones a Latinoamérica. 17ª Ed. McGraw Hill.
- Santaella, Julio. (1998), Economic Growth in Mexico, ITAM.
- Werther, William. Y Davis, Keith. (2007), Administración de Personal y Recursos Humanos. 5ª Ed. McGraw Hill
- World Bank. (2007), World Development Indicators Database. World Bank Publishing.
- Whiterford, Meter. (1995), The Use of Replacement Rates in International comparisons of Benefit Systems. Documento de discusión No. 54.
- Yermo, Juan. (2007), The Performance of Funded Pension Systems in Latin America. World Bank Publishing

## SITIOS DE INTERNET

- [www.imss.gob.mx](http://www.imss.gob.mx)
- [www.consar.gob.mx](http://www.consar.gob.mx)
- [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- [www.conap.gob.mx](http://www.conap.gob.mx)
- [www.condusef.gob.mx](http://www.condusef.gob.mx)
- [www.aforebanamex.mx](http://www.aforebanamex.mx)
- [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- [www-wds.worldbank.org/servelet/wds\\_lbank](http://www-wds.worldbank.org/servelet/wds_lbank)
- [www.zonaeconomica.com/bancomundial](http://www.zonaeconomica.com/bancomundial)
- [www.oecd.org/dataoecd/12/60/43098050.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/12/60/43098050.pdf)
- [www.oecd.org/els/social/pension/PAG](http://www.oecd.org/els/social/pension/PAG)
- [www.oecd.org/centromexico](http://www.oecd.org/centromexico)
- [www.afore.com.mx](http://www.afore.com.mx)
- [www.abm.org.mx/estadisticas/e-consar](http://www.abm.org.mx/estadisticas/e-consar)
- [www.cnnexpansion.com/.../afore](http://www.cnnexpansion.com/.../afore)
- [www.bmv.com.mx/wb3/bmv/bmv\\_glosario-bursatil](http://www.bmv.com.mx/wb3/bmv/bmv_glosario-bursatil)
- [www.infonavit.gob.mx](http://www.infonavit.gob.mx)
- [www.issste.gob.mx](http://www.issste.gob.mx)
- [www.bbvanbancomer.mx](http://www.bbvanbancomer.mx)
- [www.pensionesimss.com.mx/](http://www.pensionesimss.com.mx/)
- [www.scribid.com/doc/6119799/modulo-imss-pensiones](http://www.scribid.com/doc/6119799/modulo-imss-pensiones)
- [www.pensionesimss.com.mx/tabla\\_calculopen.html](http://www.pensionesimss.com.mx/tabla_calculopen.html)