



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

---

---

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**“EVALUACION ACTUARIAL DEL SISTEMA  
DE PENSIONES DEL ISSSTE”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**A C T U A R I O**

**P R E S E N T A :**

**GUILLERMO RESENDIZ CABANZO**



DIRECTORA DE TESIS: M. en A. P. MARIA DEL PILAR ALONSO REYES

2004



**FACULTAD DE CIENCIAS  
SECCION ESCOLAR**

---

---



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Entregado a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional  
NOMBRE: RESENDIZ CABANZO  
FECHA: 24 Mayo 2004  
FIRMA:

**ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ**  
**Jefe de la División de Estudios Profesionales de la**  
**Facultad de Ciencias**  
**Presente**

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito:

"Evaluación actuarial del sistema de pensiones del ISSSTE"

realizado por Guillermo Resendiz Cabanzo

con número de cuenta 08531718-3 , quien cubrió los créditos de la carrera de: Actuaría

Dicho-trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis

Propietario M. en A.P. María del Pilar Alonso Reyes

Propietario M. en C. José Antonio Flores Díaz

Propietario Act. Carlos Lozano Nathal

Suplente Act. María Aurora Valdés Michell

Suplente Act. Jaime Vázquez Alamilla

Consejo Departamental de Matemáticas

M. en C. José Antonio Flores Díaz

MATEMATICAS

Universidad Nacional Autónoma de México

**Descripción breve**

## **“Evaluación actuarial del sistema de pensiones del ISSSTE”**

Por Guillermo Reséndiz Cabanzo

Directora de Tesis: M. de A. P. María del Pilar Alonso Reyes

La tesis presenta un análisis y evaluación de una propuesta de reforma al Instituto de Seguridad Social al Servicio de los trabajadores del Estado (ISSSTE) llamada “Ley Espejo” en cuanto al sistema de pensiones. La evaluación se basa principalmente en determinar el costo de pasar de un sistema de beneficio definido (BD) a un sistema de contribución definida (CD) a través de un bono para los trabajadores, que se depositaría en la AFORE de preferencia del trabajador, como el modelo nacido en 1997 de la reforma al IMSS.

# Dedicatorias

Especialmente a Mónica mi esposa, porque en cada hueco de mi vida lo ha llenado de amor, también dedico este trabajo a dos angelitos que bajaron del cielo para enseñarme a ser padre y amigo, además de ser mi impulso para seguir adelante en la vida: Memo y Paola.

A mis padres Juan e Irma, por su ejemplo de bondad y cariño.

A toda mi familia: Pepe, Paco, Lalo, Andrea, Pepito, Valeria, Karina, Angélica y a mi abuelita que desde el cielo nos bendice y protege.

# Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México que me permitió estudiar y desarrollar mis habilidades para ser el profesionista que ahora soy.

A mis profesores y sinodales de la Facultad de Ciencias y especialmente a Pilar por asesorar y dirigir esta tesis.

A mis amigos que siempre me motivaron de una forma muy peculiar para titularme.

¡Gracias!

# INDICE

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo 1</b>	
<b>Aspectos generales del sistema mexicano de pensiones.....</b>	<b>7</b>
1.1. Seguridad social.....	7
1.1.1. Retrospectiva.....	9
1.2. Sistema de pensiones.....	14
1.2.1. Clasificación y estructura.....	15
1.2.2. Niveles de contribución.....	19
1.2.3. Estructura poblacional.....	22
1.2.3.1 Población económicamente activa.....	24
1.2.3.2 Empleo – desempleo.....	27
1.2.3.3 Escolaridad.....	28
1.2.3.4 Población indígena.....	29
1.2.3.5 Proyecciones.....	29
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Sistema actual de pensiones del ISSSTE.....</b>	<b>33</b>
2.1. El modelo original y sus modificaciones.....	33
2.2. Sistema actual de pensiones.....	42
2.2.1. Tipos de pensión.....	44
2.2.2. Requisitos.....	44
2.2.3. Financiamiento.....	49
2.2.3.1. SAR.....	51
2.2.4. Distribución de la población derechohabiente.....	54
2.3. Análisis de la población asegurada.....	56

2.4. Problemática del modelo.....	60
2.5. Resultados del modelo.....	63

### **Capítulo 3**

<b>Hacia un sistema de contribución definida.....</b>	<b>66</b>
3.1. Características de la propuesta de reforma.....	66
3.2. Determinación del bono de traspaso.....	69
3.2.1. Definición de variables del modelo.....	69
3.2.2. Método de valuación.....	70
3.2.3. Bases demográficas y financieras.....	74
3.2.4. Resultados.....	75
3.3. Otras reformas pendientes al sistema mexicano de pensiones.....	79
<b>Conclusiones.....</b>	<b>80</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>86</b>
Tabla de mortalidad.....	86
Artículos 63 y 83 de la Ley del ISSSTE.....	87
Cálculo del bono de traspaso.....	88
Salario promedio por edad y antigüedad.....	90
Número de trabajadores de sexo femenino por edad y antigüedad.....	92
Número de trabajadores de sexo masculino por edad y antigüedad.....	94
Art. 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos....	96
Reforma del ISSSTE, BID.....	107
Artículos de periódicos.....	117

# INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XX México pasó por un alud de transformaciones sociales, políticas y económicas, que van desde la Revolución Mexicana, hasta la apertura comercial de sus fronteras con la globalización y libertad de mercados, siempre en interrelación con la transición demográfica y la justicia social.

Dentro del progreso alcanzado por México, se encuentran también sus grandes fracasos, los que se observan en las injusticias sociales y económicas. Estas deficiencias pueden calificarse como promesas incumplidas puesto que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos garantiza la salud, educación, ocupación, democracia y bienestar para todos sus ciudadanos. Uno de esos instrumentos incompletos lo es la seguridad social, la que no cubre a todos los mexicanos, descuida a los más necesitados, no otorga beneficios suficientes y es un mecanismo de redistribución inservible. Dejando fuera de su protección a más de la mitad de la población económicamente activa.

Ya en el principio del siglo XXI se hace necesario cuidar y reforzar el futuro de la seguridad social en uno de sus aspectos primordiales que son los sistemas de pensiones, a continuación se exponen algunos de los principales factores que caracterizan al sistema mexicano de pensiones:

La sociedad mexicana experimenta cambios profundos como el observado en la población con una rápida transición demográfica. En los próximos 25

años el porcentaje de la población mayor de 65 años se duplicará, proceso que muy probablemente será acompañado de aumentos en la esperanza de vida por los grandes avances tecnológicos. El proceso de envejecimiento en México tardará sólo dos o tres décadas.

La población económicamente activa (PEA) aumenta año tras año y en su crecimiento influye la evolución demográfica del país, el comportamiento de la estructura productiva y los cambios en el mercado de trabajo. La dinámica que seguirá la PEA en cuanto a su volumen, composición y distribución geográfica dependerá de la evolución de estos factores. Así mismo, las políticas laborales jugarán un papel fundamental en el equilibrio entre oferta y demanda de mano de obra.

De esta manera, en la evolución de la PEA convergen distintos aspectos: el crecimiento de las inversiones pública y privada, la evolución del ingreso, los cambios tecnológicos, las políticas de las empresas para elevar la productividad, la edad de jubilación de los trabajadores, los beneficios de la seguridad social, las posibilidades existentes para la ampliación del trabajo por cuenta propia, los niveles de escolaridad, la migración internacional y el crecimiento demográfico del pasado, entre otros.

La migración es el componente demográfico que tiene mayor incidencia en los procesos de distribución territorial y de urbanización. Este fenómeno involucra a millones de personas en el país y su volumen ha crecido en forma notoria en los últimos decenios. En el año 2000, una de cada cinco personas del país residía en un lugar diferente al de su nacimiento, motivados en gran medida por la dinámica del mercado laboral, alteran la

composición familiar, cambian la ubicación geográfica de la demanda de servicios y plantean retos para que los trabajadores no pierdan sus derechos a la pensión para el retiro, sobre todo cuando la migración es hacia otros países. Una complejidad adicional deriva de la migración estacional, ya que la protección de la seguridad social sólo se da en unas épocas del año, como sucede en el caso de los jornaleros agrícolas.

Estos cambios ya han afectado las estimaciones de la población derechohabiente potencial del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Con base en el censo de población y vivienda del año 2000, se reporta en este informe que el Coeficiente Nacional Familiar (CNF) el múltiplo promedio de familiares del trabajador asegurado al IMSS con derechos a la seguridad social se redujo de 2.3 en la década pasada a 1.9. Ello se traduce en una nueva estimación de la población derechohabiente potencial del IMSS de 41.3 millones de personas, en vez de 46.3.

La población experimenta padecimientos cada vez más complejos y costosos. El éxito en el abatimiento de las enfermedades transmisibles, de nutrición y de reproducción, se convierte en el reto de las enfermedades no transmisibles, particularmente las de carácter crónico-degenerativo. En la actualidad enfermedades como el cáncer, los padecimientos cardiovasculares, el SIDA, la diabetes y las neuropatías afligen sólo al 2% de los derechohabientes del IMSS, pero absorben el 25% de los gastos médicos. La composición de la población que atiende el IMSS por edad se modifica de forma dramática. En los últimos 15 años la atención a la población mayor a 65 años se multiplica por tres; la dedicada a la menor a

24 años cae ligeramente. Como resultado del envejecimiento, este fenómeno se acentuará, y muy probablemente los costos de atención médica aumentarán por varios múltiplos.

Los principales proveedores del sistema mexicano de pensiones son el IMSS y el ISSSTE, los cuales se encuentran en una severa crisis de ya algunos años, esto se debe por tener un excesivo pasivo laboral, infraestructura vieja y deficiente, errores en su administración, constantes y recurrentes crisis inflacionarias, salarios bajos, atención médica deficiente, constante desabasto de medicamentos, un pesado proceso burocrático para cualquier trámite, sindicatos autoritarios, dirigentes y funcionarios que sólo se enriquecieron dejando de lado el principal objetivo de ambos institutos que era proteger a su población, en esta época es frecuente encontrar debates, conflictos, entrevistas y seminarios donde el eje principal es el sistema mexicano de pensiones, donde surgen alternativas y propuestas para el rescate o saneamiento, pero no hay una solución integral que implique sólo costos financieros sino sociales y políticos, para lo cual el Congreso de la Unión, el gobierno federal, los gobiernos estatales, la iniciativa privada y los sindicatos deben trabajar para satisfacer las necesidades de la sociedad mexicana actual.

Es por eso el título de esta tesis y en consecuencia el trabajo, el cual evalúa la transición del sistema de pensiones del ISSSTE de un sistema de beneficio definido a uno de contribución definida, lo cual se logrará con una cantidad de dinero llamada "bono" que compensará la prestación económica de los derechos adquiridos, para que una vez implantado, los trabajadores y

patrones canalicen a través de cuentas individuales las aportaciones que la Ley del IMSS de 1997 estipula, además de permitir el ahorro voluntario, la portabilidad entre sistemas y eliminar costosas aportaciones cada año, a mediano plazo se puede pensar en un sistema mexicano de pensiones universal.

Por las condiciones previamente expuestas, México necesita de un cambio radical en su sistema de pensiones, fomentar el ahorro interno, lo cual derivará en la maduración del mercado de capitales y evitar lo más posible los endeudamientos y que no sea costoso para un sólo lado: Patrón-Empleado, Patrón-Gobierno, Empleado-IMSS, Políticos-Empleados, Gobierno-Políticos y que los beneficios sean universales.

En el primer capítulo se analizan los aspectos generales del sistema mexicano de pensiones, empezando con la definición y alcance de la seguridad social, los antecedentes del sistema mexicano de pensiones, su clasificación y las características generales de la estructura poblacional. Con este primer capítulo se tiene un panorama general del sistema mexicano de pensiones.

En el segundo capítulo se pasa a lo particular analizando únicamente al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), en primer lugar con una retrospectiva, después el sistema de pensiones con sus tipos y requisitos, el financiamiento, la población derechohabiente y asegurada. Por último, la problemática y resultados del sistema de pensiones.

En el capítulo tercero se propone la forma de evaluar el costo por la transición de un sistema de reparto a un sistema de contribución definida, con la determinación de un bono que reconozca los derechos adquiridos de los trabajadores para pasarse posteriormente a una AFORE e implementar una Ley Espejo de la Ley del IMSS de 1997.

Por último se presentan las conclusiones de la presente tesis, esperando que la información y análisis presentados sean de utilidad.

# Capítulo 1

## ASPECTOS GENERALES DEL SISTEMA MEXICANO DE PENSIONES

### 1.1. Seguridad Social

El sistema de seguridad social constituye un valioso instrumento para la redistribución de la riqueza dando acceso a la población a niveles superiores de bienestar, al asegurar a los trabajadores un conjunto de prestaciones que complementan sus ingresos salariales y que permiten un desarrollo pleno del individuo y la familia, tales como garantizar el derecho a la salud y la asistencia médica, la protección contra riesgos laborales y no laborales, un sistema de pensiones para el retiro y vivienda para todos los trabajadores.

La seguridad social, es un conjunto de derechos adquiridos, que ha sido previamente pactado y legislado; tiene carácter obligatorio bajo relaciones formales de trabajo, y voluntario mediante la celebración de un contrato con las instituciones responsables.

En México, el derecho a la seguridad social es una de las mejores expresiones del principio de justicia social contenido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, y corolario de importantes luchas históricas de los trabajadores del campo y la ciudad. El derecho a la seguridad social ocupa un lugar privilegiado por su naturaleza obligatoria,

integral, solidaria, redistributiva y subsidiaria. La Constitución de 1917 conjuga el ejercicio de las libertades individuales con los derechos sociales.

El artículo 123 constitucional<sup>1</sup> ampara prácticamente la totalidad de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores asalariados de los sectores públicos (Apartado B) y privado (Apartado A), a través de una amplia cobertura de beneficios que comprende seguros de invalidez, de vejez, de vida (sobrevivencia), de cesación involuntaria del trabajo, de enfermedades y accidentes no profesionales, de accidentes del trabajo y de enfermedades profesionales, servicios de guardería y otra clase de beneficios para el bienestar individual y colectivo, el derecho a contar con una vivienda digna.

Las principales instituciones encargadas de la seguridad social en México son: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) donde se brindan servicios a los trabajadores del sector privado; el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) que atiende a los empleados del gobierno federal; Petróleos Mexicanos (PEMEX) y el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas (ISSFAM) que tiene como objetivo brindar bienestar a los militares en servicio activo o en situación de retiro y a sus derechohabientes, en materia de salud, vivienda y educación.

---

<sup>1</sup> Se encuentra en la sección de anexos.

<b>Población derechohabiente por institución, 1991-2001</b>						
<b>Indicador</b>	<b>1991</b>	<b>1993</b>	<b>1995</b>	<b>1997</b>	<b>1999</b>	<b>2001</b>
IMSS	38,953,374	36,737,601	34,323,844	39,461,964	44,557,157	45,872,403
ISSSTE	8,506,748	8,919,041	9,246,265	9,472,042	9,896,695	10,236,523
PEMEX	776,494	792,724	518,552	597,078	603,879	664,938
SDN	326,968	618,110	315,550	456,683	489,477	510,784
SM	152,946	143,855	216,310	183,972	232,528	213,275
Servicios Estatales	ND	923,497	1,103,319	1,261,906	1,253,336	1,431,517

ND = No Disponible

FUENTE: INEGI, SSA. *Boletín de Información Estadística 2002, Recursos y Servicios.*

### **1.1.1 Retrospectiva**

Con la promulgación de la Constitución de 1917, el derecho a la seguridad social en México inició una ruta invariablemente ascendente desde los primeros años del siglo XX hasta los primeros del XXI, a continuación se presenta una retrospectiva, con los sucesos mas importantes de las instituciones de seguridad social en México.

⇒ 1925-1934

En 1925 se emitió la Ley General de Pensiones Civiles de Retiro<sup>2</sup>, más tarde en 1926 se publicó la Ley de Retiros y Pensiones del Ejército y Armada Nacionales<sup>3</sup> y en 1931 la Ley Federal del Trabajo.

⇒ 1935-1944

<sup>2</sup> Es el origen de la Ley del ISSSTE

<sup>3</sup> Misma que dio origen a la Dirección de Pensiones Militares, que posteriormente con la publicación de la "Ley del Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas", dio por resultado lo que actualmente es el Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas

El Congreso de la Unión en el año de 1942 aprueba el decreto de la Ley del Seguro Social que reglamentó la fracción XXIX del artículo 123 constitucional. En enero de 1943 se expide la Ley del Seguro Social que da lugar en 1944 al nacimiento del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para proteger a los trabajadores asalariados del sector formal de la economía.

#### ⇒ **1945-1954**

El 31 de diciembre de 1947 se publica en el Diario Oficial de la Federación la Ley General de Pensiones Civiles.

#### ⇒ **1955-1964**

Posteriormente, en 1959, se expide la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), para proteger a los trabajadores asalariados del sector público.

El 28 de diciembre de 1963, se expide la Ley Federal de los trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional. En ese mismo año se establece el Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social con la colaboración del IMSS, la Organización de los Estados Americanos y la Oficina Internacional del Trabajo.

#### ⇒ **1965-1974**

En 1972 se crean dos institutos nacionales de vivienda, el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) y el Fondo de la

Vivienda del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (FOVISSSTE), concretándose así el derecho de los trabajadores asalariados del sector privado y público a contar con una vivienda digna y decorosa, previsto en el artículo 123 constitucional.

En 1973 entra en vigor una nueva Ley del Seguro Social que dispuso, entre otros aspectos de avanzada, la creación del seguro de guarderías para apoyar a las madres trabajadoras; la extensión de los servicios médicos del IMSS a grupos de mexicanos sin capacidad de pago y la extensión del régimen obligatorio del Seguro Social a sectores no sujetos a una relación salarial a través de su incorporación voluntaria.

#### ⇒ **1975-1984**

Instituto de Seguridad Social para las Fuerzas Armadas Mexicanas, que con fecha 29 de Julio de 1976 entra en vigor para otorgar a los militares en activo y retiro, a sus derechohabientes y pensionistas, las prestaciones y servicios a que tienen derecho.

El Congreso de la Unión aprobó la iniciativa de una Nueva Ley del ISSSTE, misma que fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de diciembre de 1983.

#### ⇒ **1985-1994**

El 1 de mayo de 1992 se implanta el Sistema de Ahorro para el Retiro como seguro complementario a las pensiones otorgadas por el IMSS y en el cual el patrón debe abrir para cada trabajador una cuenta individual en el banco de

su preferencia. Este sistema funcionó hasta el 30 de junio de 1997, en virtud de que se reformó la Ley del Seguro Social.

El 27 de marzo de 1992 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la creación de un Sistema de Ahorro para el Retiro en beneficio de los servidores públicos y se integró a la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del Estado como uno de los ramos de aseguramiento que comprende el régimen obligatorio de dicho instituto. En consecuencia se establece como un sistema complementario de la pensión que recibirá el trabajador al término de su vida laboral.

#### ⇒ **1995-2003**

En 1995 se llevó a cabo una de las reformas estructurales más importantes en materia de seguridad social en la historia de nuestro país que reorientó los mecanismos entonces vigentes para la cobertura financiera del retiro de los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

El Nuevo sistema de pensiones vigente en nuestro país a partir de 1997, es un plan de contribuciones definidas con garantía de pensión mínima, basado en un esquema de capitalización, obligatorio para todos los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

A partir del 1 de julio de 1997 inicia el funcionamiento del nuevo esquema de pensiones y con la entrada en vigor de éste, nacen las Administradoras de Fondos para el Retiro conocidas como AFORES que son las encargadas de administrar los recursos de las cuentas individuales y las Sociedades de

Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro, SIEFORES, quienes invierten los recursos de los trabajadores en instrumentos, que principalmente, preservan el poder adquisitivo de los mismos, Aseguradoras especializadas en Seguros de Pensiones Derivadas de la seguridad social quienes administran el pago de las pensiones de los ramos de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida.

En el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 3 de enero de 1997 la operación de seguros de accidentes y enfermedades se dividió en los ramos de: accidentes personales, gastos médicos y salud. El ramo de salud constituye la base para que las sociedades u organizaciones conocidas como entidades administradoras de medicina prepagada, se transformen en Instituciones de Seguros Especializadas en Salud (ISES).

El 31 de diciembre de 1999 en el Diario Oficial, se describe al ramo de salud como la prestación de servicios dirigidos a prevenir o restaurar la salud a través de acciones que se realicen en beneficio del asegurado y se precisa que aún cuando esta actividad se lleve a cabo con recursos e instalaciones propios será considerada como una operación activa de seguros, por lo que su práctica sólo puede autorizarse a instituciones de seguros, a las que adicionalmente se les puede facultar a manejar el ramo de gastos médicos. Es conveniente resaltar que la prestación de servicios de salud sólo puede considerarse como operación activa de seguros si esos servicios se comercializan a futuro y el cumplimiento de la obligación de prestarlos depende de un acontecimiento futuro e incierto, previsto por las partes, ya

sea que dicha prestación de servicios se satisfaga con recursos e instalaciones propias o no propias del obligado.

El 10 de diciembre de 2002 se realizó una reforma a la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro del ISSSTE, misma que contempla que los trabajadores al servicio del Estado que así lo decidan, podrán elegir que los recursos correspondientes al 2% del SAR 92 sean administrados por una AFORE e invertidos por una SIEFORE, con acceso a mayores rendimientos. Además tendrán la posibilidad de acceder a los beneficios del ahorro voluntario.

## **1.2 Sistema de Pensiones**

El sistema mexicano de pensiones tiene como propósito que los trabajadores o beneficiarios tengan, al momento del pensionarse, recursos que les permitan alcanzar cierto nivel de consumo. La pensión<sup>4</sup> puede darse por incapacidad, invalidez, vejez o cesantía en edad avanzada del trabajador. En caso de muerte, generalmente, también protegen a los dependientes económicos del trabajador.

El sistema mexicano de pensiones, se divide en dos sectores:

⇒ Pensiones derivadas de la seguridad social

⇒ Pensiones privadas

---

<sup>4</sup> Una Pensión es una compensación económica que el trabajador obtiene como prestación por los servicios desempeñados durante su vida económicamente activa, en la cual acumula fondos que serán diferidos o desacumulados al asegurado o a sus beneficiarios, al acontecer algunos de los riesgos protegidos por la Ley o Contratos y reunir los requisitos que los mismos establecen.

Las pensiones derivadas de la seguridad social son proporcionadas por el gobierno en sus distintos niveles, siendo las más representativas e importantes las otorgadas por los sistemas de pensiones del IMSS e ISSSTE. Pero existen otros como los de PEMEX, CFE, y NAFIN por citar algunos, los cuales tienen beneficios muy costosos para los mexicanos. Sin ningún principio de equidad o solidaridad con el resto de la población. Más adelante se analizarán los tipos y clasificaciones de los sistemas de pensiones.

Las pensiones privadas en México son usadas en las empresas de forma adicional a las derivadas de la seguridad social, los beneficios que otorga son considerados un complemento socialmente deseable, están orientados a la jubilación o separación del trabajador de la empresa.

La mayoría de los planes de pensiones privados constituyen una reserva equitativa a la indemnización legal señalada en la Ley Federal del Trabajo. La información pública respecto a estas pensiones es casi nula.

### **1.2.1 Clasificación y Estructura**

En México, existen diversos sistemas o planes de pensiones, los cuales en esta sección se clasificarán de acuerdo a sus características primarias:

- I) Administrador / Patrocinador o Sector Institucional:
  - i. Públicos: Estos planes son ofrecidos por sistemas de seguridad social a nivel federal y estatal. Por citar a los más importantes: IMSS, ISSSTE, ISSSFAM y Estatales.

- ii. Privados: Ofrecidos por el sector privado, estos planes generalmente son proporcionados por los patrones ya sea voluntariamente o como parte de un contrato colectivo.

II) De acuerdo al tipo de beneficio:

- i. Beneficio definido (BD): Estos sistemas establecen por adelantado al trabajador, que en el momento del retiro tendrá derecho a una pensión y el monto estará en función de los requisitos previamente pactados, generalmente son el promedio del salario para determinado número de años y el número de semanas que el trabajador haya contribuido al plan.

Los planes de BD comprometen al patrocinador a cumplir con los beneficios ofrecidos hasta la muerte del trabajador y para sus beneficiarios durante el tiempo estipulado en el plan, por lo cual éste debe contar con los recursos suficientes para hacer frente a sus obligaciones. Como medida prudencial, el administrador debe calcular el valor presente de los pasivos que ha asumido, mediante la estimación actuarial de los pagos que deberá realizar a los miembros del plan utilizando distribuciones de probabilidad de sobrevivencia del trabajador y sus beneficiarios y algún factor de descuento. Así mismo, puede estimar el valor presente de los activos del plan, que son iguales al valor de los activos que tiene en ese momento más el valor presente de las contribuciones esperadas por parte de los miembros. Se considera que un plan de BD está totalmente fondeado si la razón del valor presente de

las obligaciones actuales es igual al valor de los activos. En caso de que el plan no esté completamente financiado existe un déficit actuarial, por lo que, eventualmente, el patrocinador deberá incrementar el valor presente de los activos, ya sea mediante aportaciones extraordinarias de su parte y/o incrementando el nivel de contribución a los trabajadores, o deberá disminuir los pasivos mediante reducciones de beneficios.

- ii. Contribución definida (CD), Los planes de CD solamente establecen la contribución del trabajador y/o patrón y/o gobierno. De esta forma, los beneficios dependerán de los fondos acumulados de manera individual. Por lo anterior, en los sistemas de CD el valor presente de los activos es siempre igual al de los pasivos, es decir, están en todo momento completamente financiados.

En los sistemas de CD: 
$$\frac{\text{Valor Presente Beneficios}}{\text{Valor Presente Activos}} = 1$$

Los sistemas de CD al momento de retiro otorgan el derecho al trabajador de elegir entre una o varias de las siguientes opciones:

- Recibir Saldo Acumulado
- Adquirir una Renta Vitalicia<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> La renta vitalicia consiste en el pago de una pensión por parte de una aseguradora al trabajador o sus beneficiarios. El nivel de la pensión estará determinado por el precio de la renta vitalicia, que se establece de acuerdo con la rentabilidad que la aseguradora le garantiza al trabajador por sus recursos durante la etapa de desahorro y a la probabilidad de supervivencia del trabajador y sus beneficiarios. De esta forma, el trabajador transfiere a la aseguradora los riesgos respecto a la rentabilidad de sus recursos y de sobrevivir un número de años mayor a lo esperado.

- Recibir un Retiro Programado<sup>6</sup>

iii. Mixtos, Los sistemas mixtos consisten en combinaciones de sistemas de BD y CD. Por ejemplo, un plan de CD podría estipular un nivel mínimo de pensión, que equivale a un BD mínimo, independientemente del nivel de ahorro acumulado por el trabajador.

### III) Según el tipo de financiamiento:

- i. Planes de reparto, en los que las contribuciones son canalizadas a un fondo común, es utilizado para pagar los beneficios de los pensionados actuales del plan o sistema, en consecuencia, no existe un fondo de reserva que se invierta y capitalice.
- ii. Planes de capitalización, las contribuciones se administran en un fondo de reserva, el cual es invertido y cuyos rendimientos serán parte de los beneficios a pagar a los pensionados. Este plan puede ser colectivo o individual por lo que la administración de la reserva se lleva de forma mancomunada o en cuentas individuales.

En el caso de un plan colectivo deben tenerse presentes los cambios demográficos que pueden darse en el futuro, y los posibles efectos en sus obligaciones. Un esquema de capitalización

---

<sup>6</sup> El retiro programado consiste en una desacumulación gradual del fondo de acuerdo con la probabilidad de sobrevivencia del trabajador. Bajo esta modalidad el trabajador asume los riesgos inherentes a la inversión de los recursos y de sobrevivir más tiempo del esperado.

puede combinarse tanto como un plan de beneficios definidos como con otro de contribuciones definidas.

#### IV) De acuerdo al origen del financiamiento

- i. Planes contributivos, son aquellos en los cuales los empleados contribuyen parcialmente con aportaciones voluntarias para la creación de los fondos de pensiones con el propósito de incrementar el beneficio que se recibirá al momento del retiro.
- ii. Planes no contributivos, son aquellos en que las aportaciones para los fondos de pensiones son únicamente realizadas por el patrón.

### **1.2.2. Determinación del nivel de contribuciones**

En un sistema de CD la tasa de reemplazo para un miembro dependerá del saldo acumulado al momento del retiro, del precio de las rentas vitalicias o de las condiciones del retiro programado, según sea el caso. Por lo anterior, el nivel de contribución necesario para alcanzar la tasa de reemplazo objetivo se establece de acuerdo con el valor esperado de las siguientes variables: historia del salario, período de contribución, comportamiento de la rentabilidad neta de gastos de gestión y precios de las rentas vitalicias.

Mientras mayor (menor) sea el valor esperado de los salarios, del período de contribución y la rentabilidad de las inversiones y menor (mayor) sea el precio de las rentas vitalicias, menor (mayor) será el nivel de contribución

necesaria para alcanzar la tasa de reemplazo objetivo. Es importante señalar que el saldo acumulado al momento del retiro puede diferir del proyectado en la medida en que se observen diferencias entre el pronóstico de las variables aleatorias y las realizaciones de las mismas. Por ejemplo, si la rentabilidad es menor (mayor) a la esperada, el saldo será menor (mayor) a lo esperado y, todo lo demás igual, la tasa de reemplazo del trabajador será menor (mayor) a la que se tenía como objetivo. Por lo anterior, en un sistema de CD, el trabajador en lo individual asume el riesgo de que haya diferencias entre lo esperado y lo observado.

En un sistema de BD, la tasa de contribución al sistema que hace que el déficit actuarial sea igual a cero (sistema completamente fondeado), es aquella que iguala el valor presente de los pasivos con el de los activos. En ausencia de subsidios cruzados entre trabajadores y suponiendo un mercado de competencia perfecta para el mercado de rentas vitalicias, el nivel de contribución para un trabajador se determinaría exactamente igual que en el caso de un plan de CD. Sin embargo, al momento del retiro, el trabajador siempre recibirá el beneficio establecido en el plan.

Por consiguiente, si el saldo acumulado por el trabajador es menor al requerido para financiar la pensión comprometida, el patrocinador del plan debe sufragar la diferencia entre el pasivo comprometido y el activo disponible. En caso de que el saldo acumulado sea mayor al necesario para financiar el pasivo comprometido en el plan, el patrocinador se queda con la diferencia. En este caso el patrocinador del plan asume el riesgo de la

diferencia entre el valor esperado y el observado de las variables que determinan el ahorro acumulado de un trabajador al momento del retiro.

Dentro de los sistemas de BD, un tipo de sistema que se da más frecuentemente es el denominado sistema de reparto. En este sistema las contribuciones de los trabajadores activos y/o los beneficios de los pensionados se establecen de acuerdo a los pagos que debe realizar el patrocinador del plan durante cada período. Por esta razón, en este tipo de sistemas no se acumulan reservas (activos) para hacer frente a los compromisos futuros (pasivos).

En el sistema de BD, la relación entre el número de trabajadores y pensionados es directa, ya que, si crece la razón de trabajadores activos a pensionados se podría disminuir la tasa de contribución para los mismos beneficios y/o aumentar los beneficios para una misma tasa de contribución. Evidentemente, lo contrario sucedería de caer la razón de trabajadores activos a jubilados.

Al utilizarse las contribuciones de los trabajadores activos para financiar el pago de pensiones, en un sistema de reparto, no se presenta un proceso de inversión de recursos. Por esta razón, suponiendo crecimiento cero en los salarios o que la pensión está indexada al crecimiento del salario, la tasa de rendimiento anual para las contribuciones de un trabajador sería igual a la diferencia entre la tasa de crecimiento anual de la fuerza de trabajo y la tasa de crecimiento anual de los pensionados.

### 1.2.3 Estructura Poblacional

La población de México tiene aproximadamente 97.4 millones de habitantes en el año 2000<sup>7</sup>, y creciendo a un ritmo de 1.8% anual. La situación demográfica de México se ve aún marcada por el rápido crecimiento que tuvo su población hasta los años setenta con una tasa de 3.4, lo cual propició un hecho en apariencia paradójico: aunque la tasa de crecimiento de la población comenzó a disminuir apreciablemente desde entonces, en números absolutos la población ha seguido aumentando significativamente.

En efecto, hace veinte años la tasa de crecimiento de la población era de 3% anual y diez años después descendió a 2.6%; sin embargo, en ese lapso la población pasó de menos de 60 a 75 millones de habitantes. Ahora casi es de 100 millones.

El rápido crecimiento del pasado propició una distribución por edad de la población marcadamente joven, es decir, con una alta proporción de niños y jóvenes. En la actualidad, 33% del total de la población tiene menos de quince años de edad y más preocupante que el 44% tiene menos de 20 años.

En la siguiente tabla puede observarse como la mortalidad del año 1992 fue de 422 mil y la de 2001 443 mil tan sólo un incremento del 4.8%.

---

<sup>7</sup> información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

<b>Defunciones Generales 1990-2001</b>			
Año	Defunciones	% variación	
		Anual	Periodo
1990	422,803		
1991	411,131	-2.8%	
1992	409,814	-0.3%	
1993	416,335	1.6%	
1994	419,074	0.7%	
1995	430,278	2.7%	
1996	436,321	1.4%	
1997	440,437	0.9%	
1998	444,665	1.0%	
1999	443,950	-0.2%	
2000	437,667	-1.4%	
2001	443,127	1.2%	4.8%

**Fuente: INEGI. Estadísticas Demográficas 2002.**

Uno de los componentes más importantes del aumento de la sobrevivencia es la disminución de la mortalidad infantil. Algo similar ocurre en cuanto a la esperanza de vida, la cual se incrementa cada año, en el año 2002 llegó a 76.0 esto puede tomarse como un elemento de soporte para incrementar la edad de jubilación y aspectos actuariales en los costos de rentas vitalicias y prestaciones económicas a los trabajadores. Lo cual se aprecia en las siguientes cifras:

Año	Tasa Mortalidad Infantil (<4)	Esperanza de Vida	Tasa Bruta de Mortalidad
1990	8.4	70.8	5.1
1995	5.5	73.6	4.6
2000	4.3	75.3	4.3

**Fuente: INEGI. Estadísticas Demográficas 2002.**

### **1.2.3.1 Población Económicamente Activa**

La población económicamente activa (PEA) aumenta año tras año y en su crecimiento influye la evolución demográfica de nuestro país, el comportamiento de la estructura productiva y los cambios en el mercado de trabajo. La dinámica que seguirá la PEA en cuanto a su volumen, composición y distribución geográfica dependerá de la evolución de estos factores. Las políticas laborales<sup>8</sup> jugarán un papel fundamental en el equilibrio entre oferta y demanda de mano de obra.

De esta manera, en la evolución de la PEA convergen distintos aspectos: el crecimiento de las inversiones pública y privada, la evolución del ingreso, los cambios tecnológicos, las políticas de las empresas para elevar la productividad, la edad de jubilación de los trabajadores, los beneficios de la seguridad social, las posibilidades existentes para la ampliación del trabajo por cuenta propia, los niveles de escolaridad, la migración internacional y el crecimiento demográfico del pasado, entre otros.

En la actualidad el IMSS y el ISSSTE cubren a poco más de 56 millones de mexicanos que representan cerca del 57% de la población total de nuestro país: el IMSS protege alrededor de 45.8 millones (42.2 millones asegurados directos y familiares; 3.6 millones, pensionados y familiares, no se contabilizan los 10 millones registrados en el programa IMSS- Solidaridad "Oportunidades") y el ISSSTE cubre a poco más de 10 millones (9.4 millones

---

<sup>8</sup> Un ejemplo es la negociación que está llevando a cabo Volkswagen de México con su sindicato, al implementar una jornada de trabajo en 4 días trabajados y 3 de descanso, con esto se conservaría al personal de la planta de vehículos.

asegurados directos y familiares y 765 mil pensionados con sus beneficiarios).

Después de cincuenta años de haberse instaurado la seguridad social, los derechohabientes sólo representan 57 % de la población total; se hace notar que la seguridad social se concentra en la PEA asalariada y urbana deja de lado lo rural, informal, subempleo y desempleo. Los grupos que podrían cubrir su costo no encuentran cabida en ella porque el diseño original del sistema se orientó, casi exclusivamente, a la población asalariada.

Existe la necesidad de establecer esquemas de financiamiento para atender una creciente población de pensionados y jubilados que aumenta a una tasa mayor que la población económicamente activa, e incluso que los nacimientos la tasa de 1990 a 2000 fue de 4.3%.

<b>Comportamiento de PEA vs. Pensionados</b>			
<b>Año</b>	<b>Variación Anual %</b>		
	<b>PEA</b>	<b>Pensionados<sup>x</sup></b>	<b>Defunciones</b>
1991	8.1%	10.5%	-2.8%
1993	7.8%	11.6%	1.6%
1995	7.6%	12.6%	2.7%
1996	1.8%	11.7%	1.4%
1997	4.8%	10.8%	0.9%
1998	2.5%	9.5%	1.0%
1999	0.2%	8.3%	-0.2%
2000	1.3%	8.7%	-1.4%
2001	-0.2%	9.1%	1.2%
2002	2.5%	9.6%	1.2%

Fuente: INEGI 2002

Nota<sup>a</sup>: Se consideraron IMSS e ISSSTE

En la siguiente tabla se presenta la tasa de crecimiento media anual de 1950 a 2000 se observa la tendencia hacia la baja.

En el quinquenio 1995 – 2000 la tasa es 1.6, lo cual es uno de los factores que hace que la pirámide poblacional este cambiando.

<b>Tasa de crecimiento media anual, 1950-2000</b>						
<b>Indicador</b>	<b>1950-1960</b>	<b>1960-1970</b>	<b>1970-1990</b>	<b>1990-1995</b>	<b>1995-2000</b>	<b>1990-2000</b>
Tasa de crecimiento media anual	3.0	3.4	2.6	2.0	1.6	1.8

FUENTE: Censo General de Población y Vivienda, 2000 INEGI.

En el año 2000 el IMSS cubre el 80% de la PEA con seguridad social (PEASS), constituida principalmente por asalariados en el sector privado; el ISSSTE tiene el 12% y cubre a los trabajadores al servicio del gobierno federal; los sistemas estatales (SE) de los gobiernos de cada entidad federativa y sus municipios más los que laboran en organismos descentralizados<sup>9</sup> (OD) representan el 10% restante.

En el 2001 se conceden 2 millones 368 mil pensiones del IMSS e ISSSTE, de las cuales 39% son de jubilación, 23% de viudez, 18% de invalidez, 10% por riesgos de trabajo, 8% de orfandad y 2% a ascendientes. El número de pensiones esta en relación de 13.5 por cada 100 trabajadores, pero estas cifras deben analizarse por instituto.

<sup>9</sup> PEMEX, CFE, LyFC, FNM, ISSFAM y la Banca Central de desarrollo

En el IMSS la relación es de 12.9; en el ISSSTE es de 17.3. Las disparidades vienen de las diferentes condiciones que se ofrecen para la jubilación y las pensiones, particularmente en invalidez que el ISSSTE requiere de 15 años cotizados.

### **1.2.3.2 Empleo – Desempleo**

En lo correspondiente al empleo, la situación es compleja. Una gran cantidad de trabajadores laboran con índices de productividad extremadamente bajos, sobre todo en el sector rural, sin un empleo estable, sin protección contra riesgos laborales, sin acceso a mecanismos formales para pensiones de retiro. La tasa de desempleo abierto no ha podido ser disminuida.

Dicha situación obliga a amplias franjas de la población a emigrar a otras regiones y al extranjero para tener un mínimo de ingreso, generando, en muchos casos, graves consecuencias para la vida familiar y pérdida de potencial productivo para el país y las zonas de origen<sup>10</sup>.

El Trabajo domestico es desempeñado por miles de personas que carecen de prestaciones y tampoco están integrados a un sistema de pensiones por su actividad, lo cual al llegar a la edad de retiro o ocurrir algún riesgo que les impida trabajar quedan en total desamparo.

Dentro del empleo un fenómeno en México, es el ambulante el cual golpea fuertemente al sector formal y crece exponencialmente al no generarse

---

<sup>10</sup> En algunos estados como Zacatecas y Michoacán, la situación es crítica y todos los sectores deben crear una infraestructura que genere trabajo para todos los habitantes.

fuentes de trabajo, es un mecanismo que las condiciones sociales, económicas y laborales han propiciado, al dejar fuera de contratación a las personas discapacitadas, mayores de 40 años y bajo o nulo nivel académico. También por contar con una excesiva burocracia para cualquier trámite administrativo.

### **1.2.3.3 Escolaridad**

En materia de educación, aunque se ha ampliado significativamente la infraestructura para que todos los niños en edad escolar cursen la escuela primaria, el país sigue teniendo un nivel relativamente bajo de escolaridad y de aprovechamiento. Más de seis millones de mexicanos de quince años en adelante son analfabetos. La población con los índices más altos de rezago educativo se encuentra en áreas rurales e indígenas, situaciones que dificultan su acceso, permanencia y su conclusión. Hay más de dos millones de niños de seis a catorce años que no asisten a la escuela, porque tienen que trabajar para mantener su hogar o tan sólo sobrevivir.

El nivel de escolaridad promedio de siete años de la población económicamente activa, ha significado un esfuerzo encomiable. Sin embargo, constituye una base precaria para impulsar aumentos sostenidos de la productividad e ingresos reales de la población; más aún ante la acelerada innovación tecnológica y la creciente competencia internacional.

### **1.2.3.4 Población indígena**

La pobreza y la marginación afectan de modo particularmente grave a la población indígena: en 1990, 41% de la población indígena de más de catorce años era analfabeta y 37% no tenía ninguna instrucción escolar; de los que trabajaban, 83% recibía menos de dos salarios mínimos. En su gran mayoría, los indígenas residen en comunidades apartadas de los beneficios sociales y los servicios públicos básicos.

No obstante las considerables ganancias logradas en la sobrevivencia de los mexicanos, persisten las desigualdades regionales, étnicas y por grupos socioeconómicos. Por ejemplo, 60% de las defunciones infantiles ocurren en las familias cuyas madres no tienen instrucción o no completaron la primaria. En este grupo, por cada mil nacidos vivos ocurren 52 muertes infantiles, mientras que entre las madres con instrucción secundaria o superior esta proporción disminuye a 18 por mil. Las diferencias entre entidades federativas son igualmente notables. Por ejemplo, la mortalidad infantil en Oaxaca y Chiapas es 2.5 veces mayor que la del Distrito Federal o Nuevo León.

### **1.2.3.5 Proyecciones**

En el futuro se prevé que la población mexicana, de seguir la trayectoria actual, alcanzará cerca de 111.6 millones de habitantes en el año 2010,

127.2 millones en el 2030 y 129.5 millones en el 2050. De acuerdo con las proyecciones del Consejo Nacional de la Población (CONAPO<sup>11</sup>).

El descenso de la fecundidad y la mortalidad están provocando una profunda transformación en la estructura por edades y lo seguirán haciendo en el futuro. El número anual de nacimientos, de 2.1 millones en 2000 se estima baje a 1.9 millones en 2010 y a 1.7 millones en el 2020. Este descenso provocará menos demanda en los servicios infantiles.

En contraste, el crecimiento de la población de jóvenes de entre 15 y 24 años sigue dominado por la inercia demográfica y su tamaño no alcanzará su máximo sino hasta el año 2015, cuando se estabilizará en alrededor de 21 millones de personas. Las personas de 25 a 64 años de edad también continuarán aumentando.

El crecimiento demográfico de los jóvenes y adultos seguirá ejerciendo fuertes presiones sobre el mercado laboral y habitacional. Se estima que, sin contar los rezagos acumulados, el próximo lustro verá ingresar al mercado de trabajo a casi un millón 200 mil mexicanos en promedio por año. En consecuencia, la población económicamente activa, que actualmente representa poco más de 43 millones de trabajadores, ascenderá a casi 55 millones en 2010 y a cerca de 63 millones en 2020.

Se estima que el grupo de 65 años y más seguirá creciendo. Si hoy uno de cada veinte mexicanos está en ese grupo de edad, en el 2030 representarán

---

<sup>11</sup> Información publicada en el resumen ejecutivo y en su portal de Internet.

a uno de cada ocho, y en el 2050 a uno de cada cuatro habitantes, es decir, 32.5 millones de personas

El envejecimiento demográfico impondrá fuertes presiones sobre la infraestructura de salud y una cuantiosa reasignación de recursos para atender sus demandas, al tiempo que exigirá profundizar las reformas de la seguridad social para asegurar pensiones suficientes que permitan garantizar un sustento digno a la población de edad avanzada.

Una advertencia en los sistemas de pensiones viene de la rapidez en las proyecciones de estas cifras más los beneficios que actualmente otorgan a su población y a la relación de trabajadores activos e inactivos, la cual tanto en el ISSSTE y organismos descentralizados (OD) son causa de la severa crisis que aquejan a los sistemas de pensiones.

En el siguiente cuadro se presenta la proyección de la CONAPO de los principales indicadores demográficos para el período 2000 – 2050.

<b>Indicadores demográficos 2000-2050</b>						
Indicador (cifras en miles)	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2020</b>	<b>2030</b>	<b>2040</b>	<b>2050</b>
Población a mitad de año	100,569	111,614	120,639	127,206	130,155	129,593
Hombres	50,070	55,417	59,729	62,802	64,059	63,605
Mujeres	50,500	56,197	60,910	64,404	66,096	65,987
Nacimientos	2,126	1,901	1,829	1,658	1,509	1,422
Defunciones	457	510	630	814	1,063	1,343
Crecimiento natural	1,669	1,392	1,199	845	446	78
Crecimiento social	(390)	(406)	(393)	(362)	(332)	(303)
Crecimiento total	1,279	986	806	483	114	(225)
Tasa bruta de natalidad*	21.1	17.0	15.2	13.0	11.6	11.0
Tasa bruta de mortalidad*	4.5	4.6	5.2	6.4	8.2	10.4
Tasa de crecimiento natural*	1.66	1.25	0.99	0.66	0.34	0.06
Tasa de crecimiento social**	-0.39	-0.36	-0.33	-0.28	-0.26	-0.23
Tasa de crecimiento total**	1.27	0.88	0.67	0.38	0.09	-0.17
Tasa global de fecundidad	2.41	1.97	1.87	1.85	1.85	1.85
Esperanza de vida total	74.0	76.6	78.5	79.8	80.7	81.3
Esperanza de vida hombres	71.6	74.2	76.1	77.5	78.4	79.0
Esperanza de vida mujeres	76.5	79.1	80.9	82.1	83.0	83.6
Tasa de mortalidad infantil*	23.3	15.4	10.7	8.0	6.4	5.5

Fuente: Estimaciones y proyecciones de CONAPO

\* Por mil

\*\* Por cien

# Capítulo 2

## SISTEMA DE PENSIONES DEL ISSSTE

### 2.1. El modelo original y sus modificaciones<sup>12</sup>

La historia del ISSSTE inicia un 12 de agosto de 1925, cuando se expide la Ley General de Pensiones Civiles de Retiro, con su promulgación, se estableció la Dirección General de Pensiones Civiles de Retiro. Su objetivo fue la creación y administración de cuatro fondos de pensiones:

- I. Por retiro obligatorio (65 años de edad) y forzoso (70 años de edad).
- II. Por retiro potestativo o voluntario (60 años de edad).
- III. Por inhabilitación (10 años de servicios como mínimo).
- IV. Para deudos de funcionarios o pensionistas.

El 13 de marzo de 1946 se publica una Ley que no tiene éxito y es sustituida al año siguiente.

El 31 de diciembre de 1947 se publica en el Diario Oficial de la Federación la Ley General de Pensiones Civiles, extiende la magnitud de las prestaciones, e incorporo al régimen de seguridad social a un mayor número de trabajadores y organismos públicos.

---

<sup>12</sup> La información de esta sección tiene su fuente en: la Ley, Boletines, Anuarios y Portal de Internet del ISSSTE; e información publicada en el portal de Internet de la CONSAR y Cámara de Diputados.

Las cuatro pensiones que operó la Ley de 1947 fueron:

- I) Por vejez (55 años de edad y 15 de contribución normal como mínimo).
- II) Por inhabilitación física o intelectual, por causas ajenas al desempeño del cargo o empleo (15 años de servicios como mínimo).
- III) Por inhabilitación física o intelectual, por causa del servicio (sea cual fuere el tiempo en que el trabajador haya cotizado).
- IV) Para deudos de trabajadores o pensionistas.

El financiamiento de la Ley 1947 fue la siguiente:

- A cargo del trabajador, un descuento forzoso del 5.5% para el fondo de pensiones, sin tomar en consideración la edad.
- A cargo del gobierno federal, el 5.5% de los sueldos de los trabajadores.

A continuación se muestran las diferencias principales entre las Leyes de:

<b>1925</b>	<b>1947</b>
Para el Presidente de la República y altos funcionarios es optativo sujetarse a la Ley.	La sujeción a la Ley es obligatoria para todos los empleados y funcionarios públicos.
Excluye a los artesanos, obreros, operarios y a la servidumbre si no tiene carácter de permanente.	No exige servicios permanentes; sólo requiere la expedición de nombramiento.
Los funcionarios tienen derecho a pensión al cumplir 60 años de edad.	El requisito de edad para que los trabajadores accedan a una pensión se reduce a 55 años.

El retiro es forzoso a los 70 años.	Se suprime el retiro forzoso.
Los funcionarios que ingresan al servicio habiendo cumplido 45 años de edad, no gozan del beneficio de retiro voluntario.	Todos los trabajadores al servicio del Estado quedan protegidos, independientemente de su edad.
La pensión por retiro voluntario u obligatorio otorga el 1.5 % del promedio de sueldos de los 5 años anteriores, multiplicado por el tiempo de servicios.	La pensión por vejez otorga el 40 % del sueldo promedio de los 5 últimos años, cuando se acumulan 15 de servicios, llegando al 100 % en el caso de 30 años.
Los familiares con derecho a pensión son: esposa, hijos, nietos, padres y hermanos.	Suprime el derecho para los hermanos y nietos, pero lo hace extensivo para la concubina, los abuelos y demás ascendientes.

## 1959 - 1960

La Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) nace el 30 de diciembre de 1959, con la que desaparecen las antiguas Ley y Dirección General de Pensiones Civiles.

El patrimonio del ISSSTE se integra principalmente con las propiedades, posesiones, derechos y obligaciones que formaron parte de la Dirección General de Pensiones Civiles, así como con sus fuentes de financiamiento.

De esta forma, se le otorgo el carácter de Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

El ISSSTE inicia su operación cubriendo a un total de 487 mil 742 derechohabientes conformados por:

- ✓ 129 mil 512 trabajadores.
- ✓ 11 mil 912 pensionados.
- ✓ 346 mil 318 familiares.

Con estos números, se obtiene una relación de 10.87 pensionados por cada trabajador activo, lo cual sirve de parámetro para medir el incremento de los pensionados contra trabajadores activos, lo cual más adelante se tratará.

El Instituto dio un paso muy grande en el concepto de seguridad social e incluyó algunos rubros respecto a la anterior Ley, a continuación aparecen los 14 Seguros, Prestaciones y Servicios que en su momento ofreció a los trabajadores:

- I) Seguro de enfermedades no profesionales y maternidad.
- II) Seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- III) Servicios de re-educación y readaptación de inválidos.
- IV) Servicios que eleven los niveles de vida del servidor público y de su familia.
- V) Promociones que mejoren la preparación técnica y cultural y que activen las formas de sociabilidad del trabajador y de su familia.
- VI) Créditos para la adquisición en propiedad, de casas o terrenos para la construcción de las mismas, destinados a la habitación familiar del trabajador.

- VII) Arrendamiento de habitaciones económicas pertenecientes al Instituto.
- VIII) Préstamos hipotecarios.
- IX) Préstamos a corto plazo.
- X) Jubilación (30 años o más de servicios, cualquiera que sea la edad).
- XI) Seguro de vejez (55 años de edad y 15 de servicios como mínimo).
- XII) Seguro de invalidez (15 años de servicios como mínimo).
- XIII) Seguro por causa de muerte del trabajador o pensionista.
- XIV) Indemnización global.

#### Financiamiento Ley 1959:

- A cargo del trabajador una cuota obligatoria del 8 % del sueldo básico que disfruta.
- A cargo de las Entidades y Organismos Públicos aportación obligatoria del 12.75 % sobre los sueldos básicos de los trabajadores.

El día 5 de diciembre, casi un año después de la creación de este Instituto, el Estatuto Jurídico de los Trabajadores al Servicio del Estado, vigente desde 1938, es elevado a la categoría de Norma Constitucional, incorporando el Apartado B en el Artículo 123 de la Carta Magna.

Su infraestructura inició compuesta por 5 clínicas, 3 guarderías y 1 tienda ubicadas en el Distrito Federal, así como 10 unidades médicas foráneas.

## **1961 - 1970**

En 1961 se pone en funcionamiento el Centro Hospitalario "20 de Noviembre", se incorporan algunas unidades médicas provenientes de dependencias centrales, como las que operan en las Secretarías de Educación Pública, de Hacienda y Crédito Público, y de Comunicaciones y Obras Públicas, e incluso se adiciona la que administra el Sindicato del Magisterio, paralelamente, se inicia la construcción de 34 clínicas de diversos tipos.

El 28 de diciembre de 1963, se expide la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado, reglamentaria del Apartado B del Artículo 123 Constitucional.

## **1971 - 1980**

En el año de 1971, su población se incrementó e implicó un crecimiento en la plantilla de personal, la cual era de más 20 mil empleados, el 62% prestaba sus servicios en el área médica.

En 1972 se crea el Fondo de la Vivienda del ISSSTE (FOVISSSTE), como un órgano desconcentrado del Instituto, el FOVISSSTE actúa conjuntamente con los trabajadores y sus representantes sindicales en la planeación y construcción de viviendas que pueden ser adquiridas por los primeros, proveyéndolos con crédito suficiente y barato.

La aportación que las dependencias y entidades incorporadas realizan al Instituto, se adiciona con un 5 % sobre el sueldo básico de los trabajadores, fijándose globalmente en el 17.75%.

Dentro del paquete de modificaciones incorporado el 31 de diciembre de 1975, destaca la realizada en su Artículo 79, a través de la cual se produce un ajuste en la cantidad de años que se consideran para obtener el promedio de los sueldos básicos y consecuentemente, definir el monto de las pensiones, disminuyéndola de cinco a tres años (Trienio).

### **1981-1990**

El Congreso de la Unión aprueba la iniciativa de una **Nueva Ley del ISSSTE**, misma que es publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 27 de diciembre de 1983.

En esta Ley se incorporan nuevas prestaciones la anterior Ley tenía sólo 14, en ésta se tienen 20 seguros, prestaciones y servicios, los cuales se listan:

- I) Medicina preventiva.
- II) Seguro de enfermedades y maternidad.
- III) Servicios de rehabilitación física y mental.
- IV) Seguro de riesgos del trabajo.
- V) Seguro de jubilación.
- VI) Seguro de retiro por edad y tiempo de servicios.
- VII) Seguro de Invalidez.
- VIII) Seguro por causa de muerte.

- IX) Seguro de cesantía en edad avanzada (10 años de servicios y 60 de edad como mínimo).
- X) Indemnización global.
- XI) Servicios de atención para el bienestar y desarrollo infantil.
- XII) Servicios de integración a jubilados y pensionados.
- XIII) Arrendamiento o venta de habitaciones económicas pertenecientes al Instituto.
- XIV) Préstamos hipotecarios para adquisición en propiedad de terrenos y/o casas, construcción, reparación, ampliación o mejora de las mismas; así como para el pago de pasivos adquiridos por estos conceptos.
- XV) Préstamos a mediano plazo.
- XVI) Préstamos a corto plazo.
- XVII) Servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida del servidor público y familiares derechohabientes.
- XVIII) Servicios turísticos.
- XIX) Promociones culturales, de preparación técnica, fomento deportivo y recreación; y
- XX) Servicios funerarios.

El 24 de diciembre de 1986, se publican varios cambios, sobresaliendo, el ajuste en el tiempo efectivo de cotización que deben acumular las mujeres para garantizar su derecho a la jubilación, reduciéndolo a la cantidad de 28 años y la disminución a un año (anualidad), del período a considerar para obtener el promedio de los sueldos básicos, mismo que conlleva a la determinación del monto de la pensión.

## **1991 - 2000**

Durante este lapso, el Instituto realizó tres importantes reformas a su Ley: la primera, establecida en el artículo 25, se suprime a partir del 23 de julio de 1992 la cuota (4% de la pensión) que los pensionados cubrían para que ellos y sus beneficiarios gozaran del seguro de enfermedades y maternidad, así como del servicio de medicina preventiva.

La segunda, vigente desde el 4 de enero de 1993, modificó la redacción del artículo 57, para que los aumentos de las cuotas pensionarias se realicen conforme al incremento porcentual que refleje el salario mínimo general en el Distrito Federal, y la tercera fue la incorporación de la prestación número 21 y última de la Ley de 1983, la cual es el Sistema de Ahorro para el Retiro SAR, su objetivo es el de fomentar el ahorro interno y la procuración del mejoramiento de la situación económica del trabajador, primordialmente al momento de su retiro, así como en el financiamiento de su vivienda. Para establecer un marco de regulación sobre las aportaciones, se adiciona el Capítulo V Bis al Título Segundo del ordenamiento legal mencionado, denominándolo "Del Sistema de Ahorro para el Retiro", el cual dada su importancia para esta tesis, más adelante se abordará de manera amplia.

## **2002**

Se reforma al artículo 57 de la Ley del Instituto, que entró en vigor desde el 1 de enero de 2002, las pensiones de los ex servidores públicos se incrementan con base en los ajustes que se apliquen a los trabajadores activos o según el Índice Nacional de Precios al Consumidor.

## 2.2. Sistema actual de pensiones

El sistema de pensiones del ISSSTE es un sistema de Beneficio Definido. El sistema opera como un sistema de reparto y todos los servicios son provistos a los derechohabientes exclusivamente por el instituto.

Las prestaciones que el instituto otorga a sus derechohabientes se encuentran establecidas en el Artículo Tercero de la Ley del ISSSTE.

*Artículo 3º.- Se establecen con carácter obligatorio los siguientes seguros, prestaciones y servicios:*

- I) Medicina preventiva;
- II) Seguro de enfermedades y maternidad;
- III) Servicios de rehabilitación física y mental;
- IV) Seguro de riesgos del trabajo;
- V) Seguro de jubilación;
- VI) Seguro de retiro por edad y tiempo de servicios;
- VII) Seguro de invalidez;
- VIII) Seguro por causa de muerte;
- IX) Seguro de cesantía en edad avanzada;
- X) Indemnización global;
- XI) Servicios de atención para el bienestar y desarrollo infantil;
- XII) Servicios integrales de retiro a jubilados y pensionistas;
- XIII) Arrendamiento o venta de habitaciones económicas pertenecientes al Instituto;
- XIV) Préstamos hipotecarios y financiamiento en general para vivienda, en sus modalidades de adquisición en propiedad de terrenos y/o casas habitación, construcción, reparación, ampliación o mejoras

de las mismas; así como para el pago de pasivos adquiridos por estos conceptos;

- XV) Préstamos a mediano plazo;
- XVI) Préstamos a corto plazo;
- XVII) Servicios que contribuyan a mejorar la calidad de vida del servidor público y familiares derechohabientes
- XVIII) Servicios turísticos;
- XIX) Promociones culturales, de preparación técnica, fomento deportivo y recreación
- XX) Servicios funerarios; y
- XXI) Sistema de ahorro para el retiro.

Las 21 prestaciones se dividen principalmente en dos grandes rubros: las prestaciones económicas y las prestaciones en especie. Algunas de ellas se otorgan a todos los derechohabientes; y otras son exclusivas de los trabajadores en activo y en retiro.

- a) Prestaciones económicas, se otorgan, por Ley, exclusivamente al personal en activo y a los pensionistas, tomando como referencia el nivel del salario del trabajador, por ejemplo: préstamos y pensiones.
- b) Prestaciones en especie, benefician tanto al trabajador como a sus familiares derechohabientes, sin distingo de nivel salarial o antigüedad.

## 2.2.1. Tipos de Pensión

La Ley del ISSSTE dispone en los capítulos IV y V las pensiones que su población asegurada tiene derecho, en la siguiente Tabla se presentan:

- I) Riesgos del trabajo
  - i. Incapacidad Parcial
  - ii. Incapacidad Total
  - iii. Muerte
- II) Jubilación
- III) Retiro por Edad y Tiempo de Servicio
- IV) Invalidez
- V) Muerte
  - i. Muerte del trabajador No por Riesgo del Trabajo.
  - ii. Muerte del pensionista por causa ajena a su trabajo
- VI) Cesantía en Edad Avanzada

## 2.2.2. Requisitos

### I. Riesgos del Trabajo<sup>13</sup>

- i. Pensión por Incapacidad Parcial, otorga a los trabajadores que hayan visto disminuida su capacidad para laborar a consecuencia de un accidente o enfermedad profesional, una pensión equivalente al porcentaje de disminución órgano - funcional que

---

<sup>13</sup> Artículo 40 y 41 de la Ley del ISSSTE.

se establezca en la tabla de valuación de incapacidades permanentes de la Ley Federal del Trabajo, de acuerdo a su sueldo básico.

- ii. Pensión por Incapacidad Total, otorga a los trabajadores que pierdan su capacidad para laborar a consecuencia de un accidente o enfermedad profesional, una pensión equivalente al 100% de su sueldo básico.
- iii. Pensión por Muerte, otorga a los deudos de un trabajador fallecido a consecuencia de un accidente o enfermedad profesional una pensión (viudez, concubinato, orfandad o ascendencia) equivalente al 100% del sueldo básico que percibía el trabajador a la fecha de su deceso.

## **II. Jubilación**

Tienen este derecho los trabajadores con 30 años o más de servicio y las trabajadoras con 28 o más años de servicio y en ambos casos igual tiempo de cotización al instituto, de acuerdo al artículo 60 de la Ley del ISSSTE. Esta prestación dará derecho al pago de una cantidad equivalente al 100% del promedio del sueldo básico disfrutado en el último año inmediato anterior a la fecha de la baja.

## **III. Retiro por Edad y Tiempo de Servicio**

Tienen derecho los trabajadores de 55 años de edad y 15 años de servicio como mínimo e igual tiempo de cotización en el instituto.

El monto de ésta pensión se determinará de acuerdo a los porcentajes de la tabla establecida en el artículo 63 de la Ley del ISSSTE.

#### **IV Invalidez**

La pensión por invalidez se otorga a los trabajadores que se inhabilitan física o mentalmente por causas ajenas al desempeño de su cargo o empleo, siempre y cuando hayan cotizado al instituto cuando menos durante 15 años.

Para calcular el monto de ésta pensión, se aplicará la tabla contenida en el artículo 63 en relación con el artículo 64 de la Ley del ISSSTE. Se requiere el dictamen médico y el aviso oficial de baja.

#### **V. Muerte**

- i. Muerte del trabajador por causas ajenas al servicio, cualquiera que sea su edad, y siempre que hubiere cotizado al Instituto por más de quince años, o bien acaecida cuando haya cumplido sesenta o más años de edad y mínimo de diez años de cotización, así como la de un pensionado por jubilación, retiro por edad y tiempo de servicios, cesantía en edad avanzada o invalidez, dará origen a las pensiones de viudez, concubinato, orfandad o ascendencia en su caso, según lo prevenido por esta Ley.
- ii. Muerte del pensionista por causa ajena a su trabajo, los familiares derechohabientes del trabajador fallecido tienen derecho a una pensión equivalente al 100% de la que le hubiese correspondido al

trabajador en los términos de los artículos 57, 63, 64 y 83 de la Ley del ISSSTE (artículo 76 de la ley del ISSSTE).

## VI. Cesantía en Edad Avanzada

La pensión por cesantía en edad avanzada se otorgará al trabajador que se separe voluntariamente del servicio o que quede privado del trabajo remunerado después de los 60 años de edad y haya cotizado al instituto por un mínimo de 10 años. El monto de esta pensión se calculará aplicando al sueldo regulador a que se refiere el artículo 64, los porcentajes que se especifican en el artículo 83 de la Ley del ISSSTE.

<b>Artículo 83 de la Ley 1983</b>		
<b>Edad</b>	<b>Antigüedad</b>	<b>% de beneficio</b>
60 años de edad	10 años de servicios	40%
61 años de edad	10 años de servicios	42%
62 años de edad	10 años de servicios	44%
63 años de edad	10 años de servicios	46%
64 años de edad	10 años de servicios	48%
65 años o más de edad	10 años de servicios	50%

En la siguiente tabla se describen de forma abreviada los requisitos y beneficios que los trabajadores tienen que cumplir para cada tipo de seguro<sup>14</sup>. Los requisitos esta en función de la edad o antigüedad.

<sup>14</sup> La información presentada se obtuvo de la Ley del ISSSTE en sus capítulos IV y V.

REQUISITOS Y BENEFICIOS DE LEY 1983 (VIGENTE)		
Tipo de seguro	Requisitos	Beneficios
Riesgos de Trabajo		
Parcial		Pensión equivalente al porcentaje de disminución órgano-funcional dispuesto en el Art. 514 de la Ley Federal del Trabajo
Total		100% del sueldo básico.
Muerte		100% del sueldo básico.
Jubilación	Hombres 30 y Mujeres 28 años de servicio	100% del promedio del sueldo básico del último año inmediato anterior a la fecha de baja. Art. 60
Retiro por edad y tiempo de servicios	55 años de edad con 15 años de Servicio	Pensión por jubilación disminuida proporcionalmente por la antigüedad. Art. 63
Invalidez	15 años de Servicio	Pensión por jubilación disminuida proporcionalmente por la antigüedad. Art. 63
Muerte no RT	La muerte del trabajador por causas ajenas al servicio	Los familiares derechohabientes del trabajador fallecido, en el orden que establece el artículo 75 de ésta Ley, tienen derecho a una pensión equivalente al 100% de la que hubiese correspondido al trabajador en los términos de los artículos
Sin importar la edad	15 años de servicio	Artículos 57 y 63
Mayores de 60 años	>= 60 años y 10 años de servicio	Art. 83
Muerte de pensionista	Pensionado por Jubilación, Cesantía, retiro por edad e Invalidez	Los familiares derechohabientes del pensionista fallecido, en el orden establecido en el artículo 75, tienen derecho a una pensión equivalente al 100% del importe de la pensión que venía disfrutando el pensionista.
Cesantía en edad avanzada	60 años de edad con 10 años de servicio (500 semanas)	Porcentaje promedio del sueldo básico del último año, que va del 40% hasta el 50% (Artículo 83) con máximo de 10 SMGM.

Fuente: Ley del ISSSTE.

Es importante resaltar que aún cuando la cobertura de invalidez y muerte inicia hasta que los trabajadores tengan más de 15 años de contribuir al sistema; las dependencias y entidades públicas contratan seguros que cubren estos riesgos, (invalidez y vida) para sus trabajadores. Las dependencias están obligadas a contratar esos seguros con MetLife México (antes aseguradora Hidalgo) por un decreto expedido en el año de 1975 que expira en el 2005. La cobertura para los servidores públicos es de 40 meses de salario y la prima es igual a 1.80 % del salario. Lo cual deberá modificarse al terminar este decreto que fue utilizado como elemento de venta de Aseguradora Hidalgo, lo cual garantizó al comprador un retorno de la inversión en un menor tiempo a la vez que permite prepararse para la apertura del mercado gubernamental.

### **2.2.3. Financiamiento**

El Instituto es responsable de la recaudación de todas las cuotas obrero-patronales, previstos en los artículos 16 y 21 de la Ley ISSSTE, los cuales a continuación se presentan:

Artículo 16.- Todo trabajador incorporado al régimen de este ordenamiento, deberá cubrir al Instituto una cuota fija del ocho % del sueldo básico de cotización que disfrute, definido en el artículo anterior. Dicha cuota se aplicará en la siguiente forma:

- I) 2.75% para cubrir los seguros de medicina preventiva, enfermedades, maternidad y los servicios de rehabilitación física y mental;
- II) 0.50% para cubrir las prestaciones relativas a préstamos a mediano y corto plazo;
- III) 0.50% para cubrir los servicios de atención para el bienestar y desarrollo infantil; integrales de retiro a jubilados y pensionistas; servicios turísticos; promociones culturales, de preparación técnica, fomento deportivo y de recreación y servicios funerarios;
- IV) 3.50% para la prima que se establezca anualmente, conforme a las valuaciones actuariales, para el pago de jubilaciones, pensiones e indemnizaciones globales, así como para integrar las reservas correspondientes conforme a lo dispuesto en el artículo 182 de esta Ley;
- V) El porcentaje restante se aplicará para cubrir los gastos generales de administración del Instituto exceptuando los correspondientes al Fondo de la Vivienda.

Artículo 21.- Las dependencias y entidades públicas sujetas al régimen de esta Ley cubrirán al Instituto, como aportaciones el equivalente al 17.75% del sueldo básico de cotización de los trabajadores. Dicho porcentaje se aplicará en la siguiente forma:

- I) 6.75% para cubrir los seguros de medicina preventiva, enfermedades, maternidad y los servicios de rehabilitación física y mental;

- II) 0.50% para cubrir las prestaciones relativas a préstamos a mediano y corto plazo;
- III) 0.50% para cubrir los servicios de atención para el bienestar y desarrollo infantil; integrales de retiro a jubilados y pensionistas; servicios turísticos; promociones culturales, de preparación técnica, fomento deportivo y de recreación y servicios funerarios;
- IV) 0.25% para cubrir íntegramente el seguro de riesgos del trabajo;
- V) 3.50% para la prima que se establezca anualmente, conforme a las valuaciones actuariales, para el pago de jubilaciones, pensiones e indemnizaciones globales, así como para integrar las reservas correspondientes conforme a lo dispuesto en el artículo 182 de ésta Ley;
- VI) 5.00% para constituir el Fondo de la Vivienda.

El financiamiento de las pensiones proviene de las cuotas del 3.5% que pagan los trabajadores y el gobierno federal como patrón en función del sueldo básico del trabajador.

### **2.2.3.1. SAR**

En mayo de 1992 fue creado el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) es la última de las 21 prestaciones obligatorias contempladas en la Ley del ISSSTE para beneficio de los trabajadores del apartado B.

El objetivo del SAR es crear un fondo que incremente los recursos con que dispondrá el trabajador al momento de su retiro; mediante el

establecimiento de la apertura de una cuenta bancaria individual, con lo cual tendrá control sobre sus recursos.

Dicho sistema opera cuentas individuales con dos subcuentas: la de Ahorro para el Retiro y la del Fondo de la Vivienda. La entidad o dependencia efectúa aportaciones por un importe equivalente al 2% del Salario Básico de Cotización (SBC) para el retiro y el 5% del SBC para la vivienda.

La recaudación, administración (registros contables y envío de estado de cuenta) y pago de beneficios se realiza por Instituciones de Crédito autorizadas, mismas que son seleccionadas por cada dependencia y entidad pública. La comisión que cobran las instituciones de crédito es igual a 0.57 % anual sobre el saldo acumulado.

Los recursos de la subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez RCV son canalizados como créditos directos al gobierno federal, el cual debe pagar una tasa real mayor o igual a 2 % después de comisiones. Los recursos de la subcuenta de vivienda son canalizados al Fondo para la Vivienda de los trabajadores afiliados al ISSSTE (FOVISSSTE), el cual los utiliza para financiar la adquisición y construcción de vivienda. Este fondo debe pagar a los ahorradores una tasa de interés de acuerdo a su remanente de operación.

El SAR se integra de aportaciones bimestrales con cargo al presupuesto de las dependencias o entidades públicas incorporadas al ISSSTE, por lo que no se afectan los sueldos de los trabajadores

Los trabajadores tienen derecho a recibir en una sola exhibición, el saldo de su cuenta individual cuando cumpla 65 años de edad o bien cuando cumpla con los requisitos a disfrutar de una pensión por jubilación, retiro por edad y tiempo de servicio, cesantía en edad avanzada, invalidez, incapacidad permanente total o invalidez permanente parcial del 50% o más, en los términos de la Ley del ISSSTE.

Así mismo, el trabajador tiene derecho a efectuar retiros parciales de su cuenta individual con cargo a la subcuenta de retiro. Este derecho puede ser ejercido por los trabajadores a los que se les haya otorgado una incapacidad temporal que se prolongue por los periodos de prestaciones establecidos en la Ley del ISSSTE, quienes podrán solicitar a la institución de crédito la entrega de una cantidad no mayor al 10% del saldo de la subcuenta de referencia. De igual forma, los trabajadores que dejen de estar sujetos a una relación laboral, tendrán derecho a retirar de dicha subcuenta una cantidad no mayor al 10% del saldo existente, siempre y cuando no hayan efectuado retiros 5 años antes de la fecha de la solicitud.

En caso de fallecimiento del trabajador titular de la cuenta, sus familiares pueden disponer de estos recursos, como lo hubiera hecho el propio trabajador. En este sentido, el trabajador al momento de la apertura de su cuenta individual deberá llenar el formulario SAR ISSSTE-04 y designar a los beneficiarios a efecto de que en caso de fallecimiento del mismo la institución de crédito entregue a los beneficiarios los porcentajes correspondientes de los recursos.

Con fecha 10 de diciembre de 2002 se realizó una reforma a la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, misma que contempla que los trabajadores al servicio del Estado que así lo decidan, podrán elegir que los recursos correspondientes al 2% del SAR 92 sean administrados por una AFORE e invertidos por una SIEFORE, con acceso a mayores rendimientos. Además tendrán la posibilidad de acceder a los beneficios del ahorro voluntario.

#### **2.2.4. Distribución de la población**

El instituto en el año 2003 tiene una población derechohabiente de 10.3 millones con 472 mil pensionados y 407 familiares de pensionados. Mientras que la población total de México es de aproximadamente de 100 millones, lo cual representa un 10% de burocracia.

La población derechohabiente del instituto está distribuida en toda la República Mexicana, su concentración gira en torno a las grandes zonas urbanas. Tan sólo en el Distrito Federal está el 30.6% de su población y en el estado de México el 7.4%. En algunos estados tiene un porcentaje de participación muy elevado respecto a la población total, por ejemplo: el porcentaje en el Distrito Federal es del 36.5%, en Baja California Sur es del 20.4%, Durango tiene el 18.7%, Nayarit con el 14.49% y el estado de Guerrero con 13.6%.

A continuación se presenta la distribución por tipo de derechohabiencia para cada entidad federativa.

**Población afiliada en el ISSSTE y su distribución porcentual según tipo de derechohabencia para cada entidad federativa, 2003**

Entidad federativa	Derechohabientes	Distribución porcentual por tipo de derechohabencia			
		Trabajadores	Familiares de asegurados	Pensionados	Familiares de pensionados
<b>Total</b>	<b>10,321,000</b>	<b>23.1</b>	<b>69.4</b>	<b>4.0</b>	<b>3.5</b>
Aguascalientes	105,487	24.0	67.3	4.6	4.1
Baja California	132,442	24.2	64.1	6.6	5.1
Baja California Sur	87,260	24.6	65.8	5.1	4.5
Campeche	80,317	24.5	68.4	3.8	3.3
Coahuila de Zaragoza	246,373	22.7	69.2	4.4	3.7
Colima	64,242	23.7	66.7	5.0	4.6
Chiapas	244,205	26.4	67.3	3.5	2.8
Chihuahua	253,974	22.6	69.0	4.4	4.0
Distrito Federal	3,164,833	21.4	69.7	4.8	4.1
Durango	273,662	20.6	75.1	2.4	1.9
Guanajuato	347,155	26.0	69.1	2.6	2.3
Guerrero	423,343	22.1	74.0	2.1	1.8
Hidalgo	203,275	27.5	66.6	3.4	2.5
Jalisco	319,385	23.9	67.8	4.3	4.0
México	768,277	25.6	67.8	3.5	3.1
Michoacán de Ocampo	347,536	24.1	69.8	3.3	2.8
Morelos	168,701	22.8	68.2	4.6	4.4
Nayarit	134,438	22.8	71.6	2.9	2.7
Nuevo León	194,859	23.6	69.0	4.0	3.4
Oaxaca	307,613	26.4	66.7	3.7	3.2
Puebla	289,747	22.3	71.1	3.7	2.9
Querétaro de Arteaga	104,861	23.7	66.3	5.1	4.9
Quintana Roo	86,004	26.7	67.2	3.3	2.8
San Luis Potosí	231,258	22.3	71.2	3.6	2.9
Sinaloa	297,011	23.2	71.6	2.8	2.4
Sonora	203,536	22.2	70.6	4.0	3.2
Tabasco	144,105	21.1	74.0	2.6	2.3
Tamaulipas	321,282	23.5	67.9	4.6	4.0
Tlaxcala	96,185	23.0	71.1	3.2	2.7
Veracruz	414,446	25.0	67.3	4.0	3.7
Yucatán	133,123	22.3	67.6	5.4	4.7
Zacatecas	125,995	22.9	70.6	3.4	3.1
En el extranjero	6,070	16.7	60.2	12.4	10.7

FUENTE: INEGI con información del ISSSTE Anuario Estadístico 2002, actualizados con el 3er. Informe de gobierno.

Las entidades federativas con menor participación de burócratas son Jalisco y Nuevo León con el 5.0%. La relación anterior de la población estatal contra la población derechohabiente en algunos estados se rompe, para ejemplificar

se tiene a Nuevo León y Michoacán, ambos con una participación de población semejante (4.0%) pero en participación de burocracia en Nuevo León es del 5.0% y de Michoacán representa el 8.6%. Los estados del sureste Campeche, Quintana Roo y Yucatán tienen aproximadamente el mismo número de población derechohabiente que el estado de Oaxaca o Sinaloa.

### **2.3. Análisis de la Población Asegurada**

La población asegurada del instituto en el año 2003 es de aproximadamente 2 millones 362 mil trabajadores, de los cuales el 54.7% son mujeres y el 45.3% son hombres. La edad promedio es 39.9 años y la antigüedad promedio es de 12.6 años

El crecimiento de la población asegurada en la última década es de 9.9% contra el incremento de la población de pensionados la cual fue del 76.1%, cuatro veces más debido entre otras cosas a la facilidad con que los trabajadores cumplen con los requisitos para pensionarse y a los cambios demográficos de envejecimiento y aumento de esperanza de vida, los que no se han tomado en cuenta para ajustar el modelo de pensiones.

**Población afiliada en el ISSSTE por tipo de derechohabiente, 1991-2003**

Indicador	1991	1993	1995	1997	1999	2001	2002	2003
Población derechohabiente	8,507	8,919	9,246	9,472	9,897	10,237	10,309	10,321
Asegurados	2,019	2,107	2,180	2,221	2,304	2,369	2,373	2,362
Familiares de asegurados	6,079	6,347	6,541	6,659	6,910	7,102	7,114	7,081
Pensionados	218	250	282	318	367	411	442	472
Familiares de pensionados	191	215	243	274	316	354	381	407

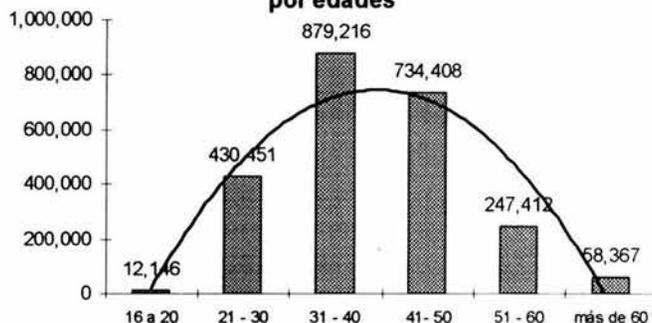
NOTA: Las cifras se presentan en miles.

FUENTE: 3er. Informe de Gobierno 2003.

En el gráfico 1 se presenta la distribución de la población asegurada con rangos de clases por 10 años, se aprecia que la población se concentra en los rangos 31-40 y 41-50, es preocupante el número de trabajadores del rango 41-50 con 734 mil, ya que si se considera que la edad de retiro es 55 y 60 años para Cesantía y se supone que todos cumplen con los años cotizados, el instituto en 15 años tendrá un fuerte quebranto financiero.

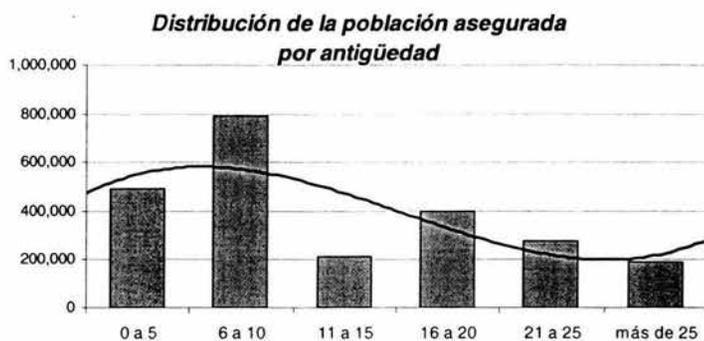
Gráfico 1

**Distribución de la población asegurada por edades**



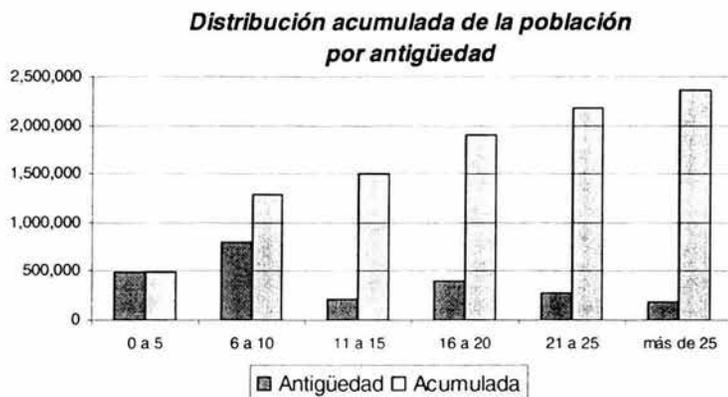
En términos de antigüedad, el gráfico 2 muestra su distribución, se observa que la generación de 6 a 10 años tiene más del doble de población que las restantes.

Gráfico 2



En el gráfico 3 se presenta el comportamiento acumulado de la población por su antigüedad, el 54% de la población tiene hasta 10 años de antigüedad, mientras que el 63% de la población tiene menos de 15 años de antigüedad ésta población es la que actualmente no tiene beneficio en la tabla del artículo 63 de la Ley del ISSSTE.

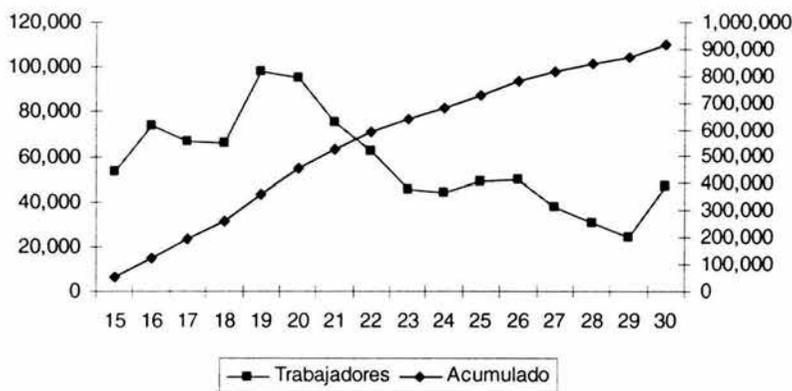
Gráfico 3



El gráfico 4 permite visualizar el potencial de pensionados por jubilación, retiro, cesantía, invalidez y muerte, ya que la Ley indica que ya tienen derechos adquiridos. De acuerdo a la edad y antigüedad los trabajadores pueden llegar a seleccionar el tipo de pensión que más les convenga a sus intereses. Por citar algún ejemplo, si el trabajador tiene 55 años y 14 años de antigüedad la pensión que más le conviene a corto plazo es la de retiro, ya que recordando los requisitos son 55 años de edad y 15 años cotizados.

Gráfico 4

**Población con más de 15 años de antigüedad**

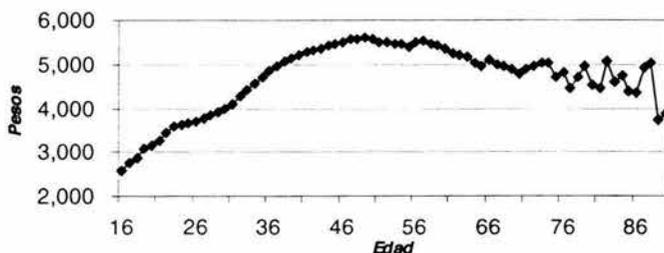


Referente a los salarios, otra variable fundamental para la evaluación del sistema de pensiones, es importante precisar que los sueldos son los básicos, estipulados en la Ley del Instituto, pero la realidad de las percepciones de los trabajadores del estado, es que ganan otro tanto igual por otras prestaciones, entre ellas una compensación garantizada que no es computable para el sueldo básico.

En el siguiente gráfico se muestra el comportamiento de los sueldos promedios básicos por edad.

Gráfico 5

### **Sueldo promedio por edad**



Se observa que el sueldo es proporcional a la edad, hasta los 57 años. Lo cual se interpreta que con el paso del tiempo el trabajador adquiere mayor experiencia y por ende mayores ingresos, después de los 57 años sería el personal que entra a una edad avanzada con sueldo bajo.

## **2.4. Problemática del modelo**

El modelo de pensiones del instituto como ya se mencionó con anterioridad funciona como un sistema de reparto, por lo que los trabajadores conocen desde su inicio laboral cuales serán sus prestaciones al pensionarse<sup>15</sup>. Dicho sistema lleva operando así desde hace más de 50 años y los antecedentes indican que desde hace más de 10 años tiene severos problemas económicos en su sistema de pensiones, el cual no es financiable por las

<sup>15</sup> Por jubilación, retiro, cesantía, invalidez, riesgo del trabajo o la muerte.

aportaciones obrero – patronales, además por los beneficios obtenidos por las presiones del sindicato o que los gobiernos por complacer a sus trabajadores para obtener algún beneficio, han incrementado su esquema de prestaciones con el paso del tiempo sin importarles lo costoso que resulta para todos los mexicanos.

Por su diseño el instituto otorga pensiones a personas que por estar en plenitud de su capacidad laboral no requieren de ellas, generando enormes pasivos contingentes y falta de liquidez en los fondos.

La pensión debe resolver una necesidad de sustento económico cuando el trabajador se encuentre imposibilitado para laborar.

A continuación se listan las principales problemáticas del sistema de pensiones:

- i. Las contribuciones del trabajador y gobierno federal establecidas por Ley resultan insuficientes<sup>16</sup> para las pensiones en curso de pago como lo indican los artículos 16 y 21 de la Ley ISSSTE. Por esto, el gobierno federal aporta año con año los recursos que sean necesarios para cubrir la diferencia.
- ii. La tasa de reemplazo es del 100% del sueldo básico.

---

<sup>16</sup> Benjamín González Roaro Director General del ISSSTE destacó que la institución está haciendo crecer de manera exponencial las jubilaciones. Informó que en los últimos dos años han crecido un 50 % los gastos en materia de pensiones y añadió que en los próximos 10 años pagarán 320 mil millones de pesos por este concepto. Nota publicada en Noticieros Televisa el 2 de octubre de 2002.

- iii. La edad de jubilación, el trabajador requiere de 30 años si es hombre y en el caso de las mujeres 28 años cotizados, sin importar la edad del trabajador. Además de las pensiones de retiro y cesantía que tienen 55 y 60 años respectivamente. Lo que genera que trabajadores en edad productiva seleccionen pensionarse, aumentando la tasa de activos contra inactivos.
- iv. El artículo 63 de la Ley del ISSSTE es otro problema, ya que permite pensionarse sin haber cumplido con los requisitos, y peor aún la proporcionalidad se conserva, esto quiere decir que con 15 años de antigüedad un trabajador recibe el 50% de su salario promedio del año inmediato anterior.
- v. Aquellos trabajadores que dejan de trabajar en el gobierno federal y no reúnen los requisitos para tener derecho a una pensión o jubilación, solamente pueden reclamar las aportaciones realizadas por ellos y no las del gobierno al valor nominal del momento de pago, el 60.1% de los trabajadores tienen menos de 15 años de antigüedad.
- vi. Al ser un sistema de Beneficio Definido (BD) que no reconoce plenamente los derechos adquiridos de los trabajadores no es "portable". Es decir, un trabajador que cotiza durante su vida productiva en varios sistemas, ISSSTE, IMSS y sistemas estatales, pierde derechos y, en un caso extremo, el derecho a una pensión a pesar de haber contribuido un número importante de años a diversos planes.

- vii. La tasa de retorno de las subcuentas del SAR es menor que la obtenida por las AFORES.
- viii. En un futuro inmediato, habrá menos trabajadores jóvenes en el período de cotización y más personas en edad avanzada disfrutando de una pensión, por causa de la inversión de la pirámide poblacional que causa mayor proporción de trabajadores en retiro que los que se encuentran en activo. Dichos cambios demográficos no son considerados para el cálculo de la cuantía de la pensión.
- ix. No es tema de estudio de la presente tesis, toda la problemática de su infraestructura de administración y sistemas, el incremento de los costos médicos de pensionados, los estándares de atención y la burocracia de los trámites.

## **2.5. Resultados del modelo**

Después de revisar y analizar las características generales, los tipos de pensión, su financiamiento, su estructura de la población y la problemática que aquejan al ISSSTE en pensiones, se presenta en esta sección una serie de datos para confirmar su inviabilidad financiera y porque no es posible continuar con su sistema de reparto vigente.

Empezamos con los resultados del financiamiento de este sistema, el cual como se menciona con anterioridad se crea con las aportaciones obrero patronales del 7%. En el siguiente cuadro se presenta de los años 1990 al

2003 los ingresos y egresos por concepto de la nómina de pensionados, el déficit acumulado fue de 79,544 millones de pesos.

**Ingresos totales y gasto en nómina de pensionados del ISSSTE**

Año	Cotizantes	Jubilados	Ingreso-gasto (Millones de pesos)		
			Ingresos totales (A)	Gasto en nómina de pensionados (B)	Déficit (A)-(B)
1990	2,012,184	204,344	755	926	- 170
1991	2,018,456	218,248	1,186	1,794	- 608
1992	2,045,988	233,406	1,847	2,642	- 795
1993	2,107,146	249,963	2,121	3,090	- 969
1994	2,149,850	268,211	2,472	3,834	- 1,362
1995	2,180,486	281,888	2,942	5,066	- 2,123
1996	2,188,469	299,850	3,691	6,518	- 2,827
1997	2,220,557	318,363	4,753	8,712	- 3,959
1998	2,274,828	337,798	5,779	11,171	- 5,392
1999	2,304,454	366,707	6,714	14,278	- 7,564
2000	2,337,814	385,921	8,153	17,272	- 9,119
2001	2,368,781	411,080	9,204	20,393	- 11,188
2002	2,372,657	441,970	10,021	24,749	- 14,728
2003e/	2,361,579	471,780	10,261	29,000	- 18,739

e/ Cifras estimadas

Fuente: Tercer informe anual de gobierno del presidente Fox, con información del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

La evolución del déficit se torna más complicado año con año, por ejemplo en el año de 1990 represento un 18% de la nómina pagada, en el año 2003 fue de un 65%.

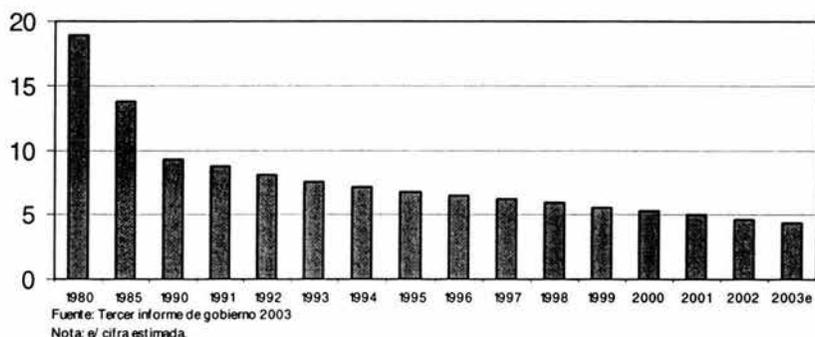
Los indicadores básicos de la población trabajadora también se han transformado: la problemática en este rubro se recrudeció por los cambios demográficos del país, ya que actualmente la esperanza de vida es de 75.3 años, mientras que en 1970 era de 61 años de edad. Hoy en día un pensionado disfruta por lo menos 20 años de su condición en retiro,

mientras que en 1975 ese período era de 2.5 años en promedio. Las edades promedio de jubilación pasaron de 62 en el año 1980, a sólo 52 en el año 2000.

De acuerdo al tercer informe de gobierno del presidente Vicente Fox, la relación del número de trabajadores en activo por cada pensionado pasó de 19.0 en 1980 a sólo 4.4 en el 2003; cambios en la composición de la población, que explican que entre los años de 1990 al 2003, el número de trabajadores haya crecido sólo en un 17% y que el número de pensionados creció un 131%.

Gráfico 6

**Número de trabajadores en activo por pensionado**



Los montos de pensiones, se han incrementado<sup>17</sup> paulatinamente: en el año 1994 la pensión promedio era de 995 pesos (2.17 salarios mínimos), en el año 2001 el promedio fue de 3,253 pesos (2.86 salarios mínimos) y en el año 2002 el promedio fue de 4,396 pesos (3.43 salarios mínimos).

<sup>17</sup> A partir de 1993 las pensiones se incrementan respecto al salario mínimo vigente en el D.F., según artículo 57.

# Capítulo 3

## HACIA UN SISTEMA DE PENSIONES DE CONTRIBUCIÓN DEFINIDA

### **3.1. Características de la propuesta de reforma**

El objeto de esta tesis es proponer y evaluar una reforma del ISSSTE para cambiar su sistema de pensiones de beneficio definido a un sistema de contribución definida, esta reforma tiene dos fundamentos, el primero en restaurar su viabilidad financiera y el segundo en la seguridad social, la cual constituye el medio más efectivo y solidario con que cuenta el estado mexicano para procurar el mejoramiento de los niveles de bienestar de sus trabajadores y familias.

Lo anterior, no quiere decir que sea la única reforma que necesita el ISSSTE y las demás instituciones que cuentan con sistemas de pensiones, es un problema generalizado del sistema mexicano de pensiones, lo cual se tratará más adelante.

Para fortalecer su capacidad de respuesta ante las crecientes demandas de la población derechohabiente, el instituto debe esforzarse en consolidar su modernización, a efecto de brindar más servicios y de mejor calidad.

La propuesta de esta tesis, es una recopilación de diversos sectores, tales como: el Banco Interamericano de Desarrollo<sup>18</sup>, Banco Mundial, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Sector Asegurador, AFORES, Prensa Especializada y Seminarios – Congresos en las Universidades de México. También se consideraron las experiencias mexicanas<sup>19</sup> y de otros países<sup>20</sup>.

Con el propósito de respetar los derechos adquiridos de los trabajadores que han cotizado al sistema del ISSSTE, se les otorgaría un bono de reconocimiento, el cual se traspasaría a la AFORE de su elección, dicho bono en ningún momento se le entregaría al trabajador, sino hasta pensionarse por cualesquiera de los tipos que marca la Ley, esto se debe a no romper con el principio básico de la seguridad social, ya que al entregárselo al trabajador tiene la probabilidad de gastárselo o invertirlo en instrumentos que no garanticen su inversión y provocar que quede en la miseria en el futuro.

A continuación se presentan las características generales de la forma de traspasar de un sistema a otro:

- i. El nuevo sistema de pensiones de Contribución Definida (CD) sería semejante al sistema del IMSS de 1997, donde las pensiones están en función de los ahorros individuales, más adelante se determinará su costo. El tipo de sistema de CD es el más utilizado a nivel mundial y México

---

<sup>18</sup> En la sección de anexos se encuentra el proyecto del BID.

<sup>19</sup> Como el caso de la cartera de Rentas Vitalicias de Seguros Serfin Licoln, la cual pertenecía a Santander, quien decidió no continuar con el negocio por las pérdidas generadas en pensiones en España derivadas por el incremento en la esperanza de vida, con lo cual traspasó su cartera a Seguros Génesis en el 2001.

<sup>20</sup> Francia en el 2003 está realizando cambios en su sistema de pensiones, lo cual provocó reacciones en su sector obrero.

cuenta con la experiencia de la reforma de 1997 al IMSS, donde nacen las AFORES y Aseguradoras Especializadas en Rentas Vitalicias.

- ii. Las contribuciones obrero – patronales, deben incrementarse paulatinamente para que el financiamiento permita garantizar pensiones mínimas y proporcionales a su nivel de vida. Esto permitirá tener pensiones más dignas y justas al momento pensionarse. Así mismo modificar los mecanismos de inversión a fin de obtener el mayor rendimiento posible con el menor riesgo, siguiendo los principios prudenciales y de autorregulación.
- iii. Los requisitos para pensionarse deben sujetarse a los cambios demográficos y actualizarse periódicamente, es un hecho que las edades de jubilación y retiro deben incrementarse.
- iv. El cambio a un sistema de CD las condiciones del artículo 123 en el apartado B, dejarían de prevalecer y en cambio se tendrían que actualizar las condiciones del apartado A.
- v. El bono de reconocimiento debe incluir a la totalidad de los trabajadores, no excluyendo como lo hace la Ley vigente.
- vi. Modificar la operación del FOVISSSTE al igual que la del INFONAVIT, para generar mayores rendimientos, eliminando el manejo de las aportaciones las cuales deben ser administradas por las AFORES y reguladas por la CONSAR.

## 3.2. Cálculo del Bono de Traspaso

La determinación del costo de traspaso es de vital importancia para los trabajadores afiliados al ISSSTE y para el gobierno federal, es por ello que en esta tesis se le dedica este capítulo a su evaluación actuarial, a fin de lograr un equilibrio para que el costo fiscal sea el menor posible para el gobierno y justo para los trabajadores del estado, respetando el marco jurídico de sus derechos y obligaciones.

La propuesta radica en determinar el costo de traspaso, el cual será destinado como aportación única a la cuenta individual del trabajador de la AFORE que elija libremente, esta aportación no podrá ser retirada por el trabajador hasta que cumpla con los requisitos para pensionarse en la nueva Ley, con este bono más las aportaciones que realice se podrá comprar una renta vitalicia con una aseguradora especializada o convenir retiros programados con su AFORE.

### 3.2.1. Definición de variables del modelo

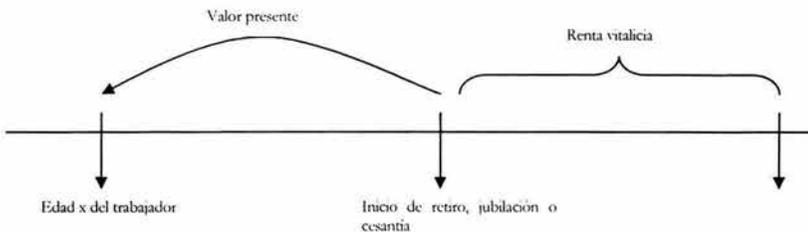
$i$	=	Tasa de interés técnico.
$v$	=	$\frac{1}{1+i}$
${}_k P_x$	=	Probabilidad de que un individuo de edad $x$ alcance la edad $x+k$ .
$\omega$	=	Última edad de la tabla de mortalidad.
$x$	=	Edad del trabajador
$y$	=	Edad del cónyuge.
$S$	=	Es el promedio del sueldo básico disfrutado en los

últimos 12 meses inmediatos anteriores a la fecha de cálculo.

$\delta$	= Gastos de administración y comisión
PC	= Probabilidad de estar casado
Salprom	= Salario promedio de trabajadores de edad x
Numtrab	= Número de trabajadores de edad x
Ant	= Antigüedad en años del trabajador a edad x
B	= Porcentaje de beneficio artículo 63 para retiro y jubilación, artículo 83 para cesantía.

### 3.2.2. Método de Valuación

El método que se utilizará para obtener el bono de traspaso equivalente al valor presente de la pensión a la que tengan derecho, será el de obtener el valor de la renta vitalicia a la edad de jubilación, retiro o cesantía para después traerlo a la fecha de cálculo. En el siguiente gráfico se ilustra este método.



Los datos principales de entrada para el modelo de valuación son los siguientes:

- i. Edad
- ii. Sexo
- iii. Antigüedad
- iv. Salario Promedio

Para la determinación del bono, se calculó la prima de riesgo por cada tipo de pensión (jubilación, cesantía y retiro), utilizando los siguientes supuestos:

- ⇒ La composición familiar es de un trabajador más su cónyuge
- ⇒ Edad de la esposa o concubina es 5 años menor que el trabajador.
- ⇒ La probabilidad<sup>21</sup> de tener esposa o concubina es del 70.16%
- ⇒ La probabilidad<sup>22</sup> de tener esposo o concubino y ser dependiente económico es del 8.0%.
- ⇒ La tasa de interés técnico para las anualidades es del 3.5% real anual.
- ⇒ La tasa de descuento para el valor presente es 5.0%
- ⇒ La tabla del artículo 63 se modificó y se le asignó un valor para cada año del período 0 a 14 años de antigüedad.
- ⇒ No se aplica ningún gasto por comisión o administración

### Prima de Tarifa del Seguro de Vida

$$PT_x = \frac{S \left[ 12 \left( \ddot{a}_x^{vida} - \frac{11}{24} \right) + \left( \frac{40}{30} \right) a_x \right]}{(1 - \delta)} PC$$

Donde:

$$\ddot{a}_x^{vida} = \sum_{k=0}^{\omega-x} v^k P_{(x)}^k$$

$$\delta = 0$$

$$PC = \text{para hombres } 70.16\% \text{ y para mujeres es } 8\%$$

<sup>21</sup> Probabilidad obtenida de una muestra de pensionados del IMSS.

<sup>22</sup> Probabilidad obtenida de una muestra de pensionados del IMSS.

### Prima de Tarifa del Seguro de sobrevivencia

$$PT_y = \frac{S \left[ 12 \left( \ddot{a}_y^{sob} - \frac{11}{24} \right) + \left( \frac{40}{30} \right) a_y \right]}{(1 - \delta)}$$

Donde:

$$\ddot{a}_y^{(sob)} = \sum_{k=0}^{\omega-x} (1 - {}_kP_x) v^k {}_kP_y$$

$$\begin{aligned} \delta &= 0 \\ y &= x-5 \end{aligned}$$

### Prima de Tarifa por trabajador

$$PT = PT_{x,y}^{(vida)} + PT_{x,y}^{(sob)}$$

El bono se obtuvo por los tres seguros que marca la Ley vigente: jubilación, retiro y cesantía, las siguientes ecuaciones se determinan su costo de la población asegurada, la cual está organizada de forma matricial por edad y antigüedad.

### ***Bono del Seguro de Jubilación***

$$\text{Bono}^{Jub} = \sum_{Ant_x=0}^L \sum_{x=16}^{\omega} PT_{x+L-Ant_x} \times \text{Salprom}_x \times \text{Numtrab}_x \times B_{Ant_x} \times v^{L-Ant_x}$$

Donde:

L = Límite de antigüedad: hombres 30 y mujeres 28

### ***Bono del Seguro de Retiro por Edad y Tiempo de Servicios***

$$\text{Bono}^{\text{Ret}} = \sum_{\text{Ant}_x=0}^L \sum_{x=16}^{\omega} \text{PT}_{\sigma} \times \text{Salprom}_x \times \text{Numtrab}_x \times \text{B}_{\text{Ant}_x} \times v^{\lambda}$$

Donde:

$$\lambda, \sigma = \begin{cases} \text{Si } x \leq 54 \Rightarrow \begin{cases} \text{Si } \text{Ant}_x \leq 14 \Rightarrow \lambda = \text{máx}(55 - x, 15 - \text{Ant}_x); \sigma = x + \lambda \\ \text{Si } \text{Ant}_x \geq 15 \Rightarrow \lambda = 55 - x; \sigma = 55 \end{cases} \\ \text{Si } x \geq 55 \Rightarrow \begin{cases} \text{Si } \text{Ant}_x \leq 14 \Rightarrow \lambda = 15 - \text{Ant}_x; \sigma = x + \lambda \\ \text{Si } \text{Ant}_x \geq 15 \Rightarrow \lambda = 0; \sigma = x + \lambda \end{cases} \end{cases}$$

### ***Bono del Seguro de Cesantía en Edad Avanzada***

$$\text{Bono}^{\text{Ces}} = \sum_{\text{Ant}_x=0}^L \sum_{x=16}^{\omega} \text{PT}_{\sigma} \times \text{Salprom}_x \times \text{Numtrab}_x \times \text{B}_{\text{Ant}_x} \times v^{\lambda}$$

Donde:

$$\lambda, \sigma = \begin{cases} \text{Si } x \leq 59 \Rightarrow \begin{cases} \text{Si } \text{Ant}_x \leq 9 \Rightarrow \lambda = \text{máx}(60 - x, 10 - \text{Ant}_x); \sigma = x + \lambda \\ \text{Si } \text{Ant}_x \geq 10 \Rightarrow \lambda = 60 - x; \sigma = 60 \end{cases} \\ \text{Si } x \geq 60 \Rightarrow \begin{cases} \text{Si } \text{Ant}_x \leq 9 \Rightarrow \lambda = 10 - \text{Ant}_x; \sigma = x + \lambda \\ \text{Si } \text{Ant}_x \geq 10 \Rightarrow \lambda = 0; \sigma = x + \lambda \end{cases} \end{cases}$$

El bono por trabajador vector( $x$ ,  $\text{Ant}$ ) sería el valor máximo de los tres resultados:

$$\text{Bono}^{\text{Tot}} = \max(\text{Bono}^{\text{Jub}}, \text{Bono}^{\text{Ret}}, \text{Bono}^{\text{Ces}})$$

### 3.2.3. Bases Demográficas y Financieras

Las bases demográficas de mortalidad<sup>23</sup> utilizadas, para la determinación de las primas de tarifa de las pensiones, son las siguientes:

- Experiencia Demográfica de Mortalidad para activos EMSSAH-97, la cual será aplicada para reflejar las tasas de mortalidad de asegurados no inválidos, del sexo masculino.
- Experiencia Demográfica de Mortalidad para activos EMSSAM-97, la cual será aplicada para reflejar las tasas de mortalidad de asegurados no inválidos, del sexo femenino.

Respecto a las bases financieras, la tasa<sup>24</sup> de interés técnico para el cálculo de las anualidades vitalicias será el 3.5% real anual, se utiliza la aproximación de 11/24 por los 12 pagos mensuales que reciben los trabajadores en el año, solo para la anualidad anticipada, lo cual se obtiene de la siguiente ecuación.

$$\ddot{a}_x^{(m)} = \ddot{a}_x - \frac{m-1}{2m} \quad \text{Donde: } m \text{ es el número de pagos por año}$$

Para la determinación del valor presente del bono se supondrá una tasa de interés del 5% real anual.

---

<sup>23</sup> Son las utilizadas en las aseguradoras de Rentas Vitalicias Derivadas de la Seguridad Social, de la nueva Ley de 1997 del IMSS.

<sup>24</sup> De igual forma la tasa de 3.5% es la utilizada por la Nota Técnica del Sistema de Cotización Único que sirve de base para determinar el Monto Constitutivo de cada pensionado.

Para calcular la proporcionalidad del bono respecto a las variables de antigüedad y edad por cada trabajador, fue necesario ampliar las tablas de los artículos 63 y 83 de las Ley del ISSSTE, ya que si el trabajador por su edad o antigüedad no cumple con los requisitos, con la actual Ley no tiene derechos adquiridos.

La tabla de mortalidad utilizada y las tablas ampliadas de los artículos 63 y 83, se encuentran en la sección de anexos.

La información de edades, salarios y antigüedad de los trabajadores, fue obtenida del ISSSTE, Banco de México y CONSAR, dicha información se encuentra en la sección de anexos.

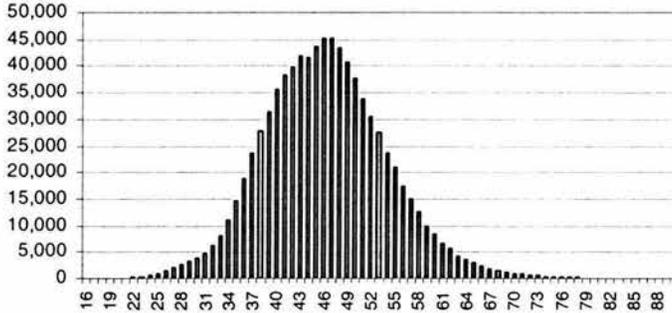
### **3.2.4. Resultados**

Una vez llevado a cabo la programación del método de valuación indicado en la sección 3.2.2 y utilizado las bases demográficas y financieras de la sección 3.2.3, los resultados obtenidos se presentan gráficamente por edad y antigüedad. Es importante mencionar que las cifras están en millones de pesos.

En el gráfico 7, se presenta el comportamiento del bono respecto a la edad del trabajador, se observa una distribución normal con un punto máximo en la edad de 47 años con 45,253 millones de pesos.

Gráfico 7

**Bono por edad**  
**Millones \$**



En el gráfico 8, se muestran las obligaciones del ISSSTE por la antigüedad de sus afiliados, en la última serie donde están los trabajadores de más de 30 años de antigüedad, la evaluación tiene 83,168 millones de pesos en comparación con el total resulta ser un 9.8%.

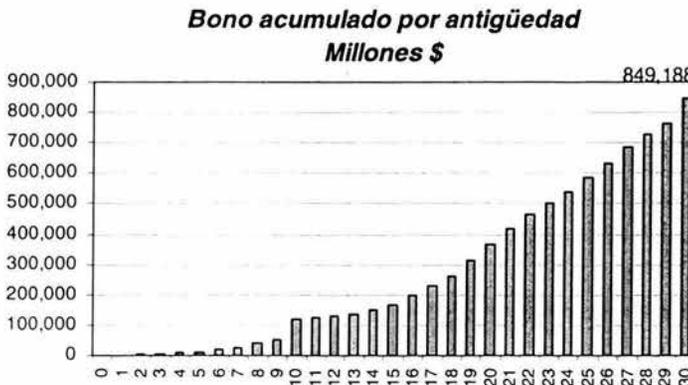
Por las hipótesis utilizadas se aprecia una disminución en el rango de 0 a 14 años, excepto en la generación de 10 años de antigüedad que tiene un pico con valor de 66,642 millones de pesos, esto se debe a los 362,154 trabajadores de esta generación y al salario promedio de 4,962 pesos equivalente al promedio de la generación de 14.5 años de antigüedad. En cuantía sólo está debajo de la generación de los 30 años.

Gráfico 8



El gráfico 9 presenta la acumulación por la antigüedad para obtener el total del bono que es de 849,188 millones de pesos que si se compara con la nómina anual de pensiones del 2002 es aproximadamente 34 veces mayor.

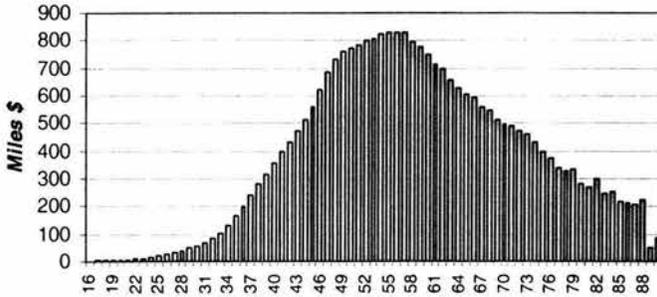
Gráfico 9



El gráfico 10, presenta el comportamiento del bono promedio por edad, el cual presenta una tendencia alcista hasta la edad de 56 años, después no baja con la misma pendiente debido a la diferencia de salarios y a la edad.

Gráfico 10

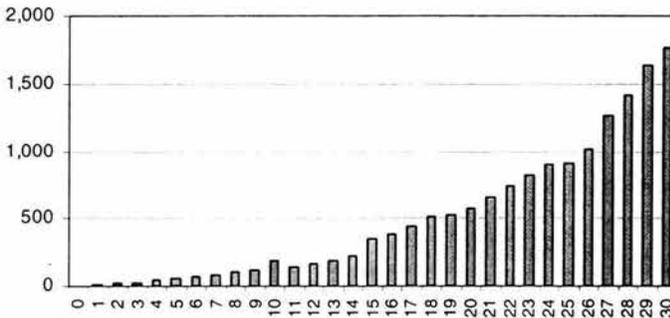
**Bono promedio por edad**



En el siguiente gráfico, muestra el comportamiento del bono promedio por la antigüedad de los trabajadores, se observa que el tope máximo del bono es para las edades de 28 a 30 años y que disminuye proporcionalmente de acuerdo a la tabla del artículo 63 principalmente.

Gráfico 11

**Bono promedio por antigüedad**  
**Miles \$**



El bono promedio para un trabajador con 30 años de antigüedad es de 1.770 millones de pesos, para uno de 15 años es de 353 mil pesos y para un trabajador con 1 año de antigüedad es 9 mil pesos.

En la sección de anexos, se puede consultar los resultados del bono en una matriz de edad y antigüedad. Es importante precisar que el vector de 30 años de antigüedad incluye a los que tienen más de 30 años.

### **3.3. Otras reformas pendientes al sistema mexicano de pensiones**

Idealmente, debe crearse un sólo sistema de pensiones a nivel federal. Por lo que el sistema del ISSSTE tendría que fusionarse con el de los trabajadores afiliados al IMSS. En caso de que el gobierno federal deseara otorgar mayores tasas de reemplazo en algunas o todas las dependencias públicas, esto podría conseguirse mediante el establecimiento de planes ocupacionales tal y como lo hacen algunas empresas privadas para complementar el sistema de pensiones de la LSS. Además de promover el ahorro voluntario que manejan las AFORES.

Un sólo sistema de pensiones, individualización del ahorro y ajustar la edad de retiro, promover los sistemas privados de pensiones como complemento a los de seguridad social, la afiliación debe ser obligatoria a todos los mexicanos, no sólo a los asalariados.

Las contribuciones de los trabajadores deben incrementarse considerablemente, para que el fondo de pensiones de cada trabajador permita un mayor ingreso en la edad de retiro.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con el análisis y resultados de los capítulos anteriores, se puede concluir que el sistema de pensiones del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, el que se institucionalizó en 1959 tiene severos problemas para continuar pagando las pensiones de su población derechohabiente, por lo que, es necesario cambiar el sistema actual de reparto por un sistema que permita garantizar el oportuno pago en toda la vida de la pensión, la propuesta de los sectores políticos y sociales es que se debe adoptar un sistema similar a la Ley de 1997 del IMSS, la cual se denomina Ley Espejo.

El objetivo de esta tesis era de evaluar el costo del cambio de sistema de pensiones, en dicha evaluación se consideraron los derechos adquiridos de la población derechohabiente, más la ampliación de la tabla del artículo 63.

Uno de los beneficios sería que los trabajadores pudieran cambiar de sector público y privado sin pérdida del ahorro y beneficios. Un tema delicado será sin duda la negociación con los trabajadores que se oponen al cambio de sistema porque saben que es claramente inferior a su situación actual.

Es necesario que tanto los legisladores, gobierno federal y los trabajadores afiliados al ISSSTE lleguen a un buen acuerdo para que el cambio y nuevo sistema de pensiones se realice lo más pronto posible y al menor costo en favor de todos los mexicanos.

Para demostrar la inviabilidad del sistema actual de reparto es necesario recordar los fundamentos de rentabilidad tratados en el capítulo primero:

*La tasa de rendimiento del sistema de reparto está dada por el incremento en los salarios y el empleo, entonces, si los salarios se incrementan o la base laboral, por consiguiente el fondo para pagar las pensiones se incrementará proporcionalmente.*

*La relación entre el número de trabajadores y pensionados es directa, ya que, si crece la razón de trabajadores activos a pensionados se podría disminuir la tasa de contribución para los mismos beneficios y/o aumentar los beneficios para una misma tasa de contribución. Evidentemente, lo contrario sucedería de caer la razón de trabajadores activos a jubilados.*

Con los resultados obtenidos en la sección 2.2.5 se muestra a continuación lo que ha ocurrido con el instituto en las principales variables del sistema de reparto:

- i. La relación de trabajadores activos con inactivos actualmente es de 4.4, muy inferior a la registrada en 1980 que fue de 19.
- ii. El fondo generado por las aportaciones obrero – patronales para pensiones es insuficiente año tras año, en el 2003 el déficit representó de la nómina anual el 65%. Los incrementos de sueldos están de la mano de la inflación, por lo que casi es nulo su crecimiento real.
- iii. Por último, el beneficio (tasa de reemplazo) es del 100% del salario base de cotización del último año inmediato a la fecha de baja.

En conclusión, desde la lógica económica el sistema de reparto de pensiones del ISSSTE ya no funciona de acuerdo a las necesidades de su población y del país, es necesario su cambio inmediato. Porque de lo contrario el costo fiscal será muy superior al de esta fecha.

El nuevo sistema de pensiones, debe adoptar su función de seguridad social, en caso de que la dependencias gubernamentales quisieran otorgarles a sus trabajadores pensiones mayores a las de su ahorro individual, el camino adecuado debería ser a través de un plan de pensiones privadas, si y sólo si existe capacidad de pago por dependencia y se transparentan dichos planes a la opinión pública con sus evaluaciones actuariales. Sería lamentable que se usaran estos planes para volver al mismo problema.

Otro elemento que debe ser considerado en el nuevo sistema es el de aumentar el monto total de las cuotas para el retiro y jubilación, con la participación de dependencias, gobierno y trabajadores, y de manera gradual. En la actualidad algunos países ya tienen cuotas que superan el 20%, entre ellos Bélgica con 32%; Alemania tiene 20%; Uruguay el 27% y Argentina con 23%.

El siguiente cuadro resume de forma sintética las principales características del sistema actual de reparto y el propuesto:

<b>REPARTO</b>	<b>CONTRIBUCIÓN DEFINIDA</b>
1. El individuo no cotiza para su propia pensión.	1. El individuo cotiza para su propia pensión.

<p>2. Las cotizaciones-prestaciones no están ligadas por un fondo de capital, ya que las pensiones actuales se financian con lo que se recauda de cotizaciones de los activos.</p>	<p>2. Las cotizaciones-prestaciones están ligadas mediante un fondo de capital, ya que la pensión es una reasignación de renta del individuo de los periodos activos a los pasivos.</p>
<p>3. Permite pagar pensiones de jubilación desde el momento en que se crea el sistema.</p>	<p>3. Deben transcurrir muchos años para obtener una pensión, ya que deben acumularse suficientemente fondos para pagar pensiones.</p>
<p>4. Las cantidades aportadas por los activos determinan las pensiones actuales</p>	<p>4. La cantidad aportada por cada individuo determina su pensión futura.</p>
<p>5. El sistema de reparto tiene una rentabilidad implícita derivada del crecimiento de la base de cotización :</p> <p>(Crecimiento económico (productividad) y crecimiento demográfico (número de cotizantes).</p>	<p>5. El sistema tiene un rendimiento explícito por los fondos que es el tipo de interés aplicable.</p>
<p>6. El sistema de reparto protege a las pensiones frente a la inflación, ya que los salarios reales se mantienen constantes por lo que las contribuciones de los activos están indicadas por la inflación.</p>	<p>6. No corrige el efecto de la inflación porque el rendimiento que se obtiene es el tipo de interés real y no nominal.</p>
<p>7. En un sistema de reparto hay tres tipos de generaciones implicadas. La inicial (no contribuye y recibe pensión), la intermedia (contribuye y recibe pensión) y la terminal (contribuye y no recibe pensión).</p>	<p>7. Desaparecen los riesgos de la coyuntura entre activos y pasivos y la distribución entre generaciones.</p>

<p>8. El sistema de reparto se caracteriza como un acuerdo o contrato intergeneracional por el que las generaciones activas dan soporte a las jubiladas a cambio de un compromiso de que cuando alcancen la edad de jubilación también ellos recibirán la pensión. El carácter de seguro surge a través de un intercambio de promesas entre generaciones a través de un "contrato social" implícito.</p>	<p>8. No vincula a generaciones futuras a realizar contrato explícito porque sólo está implicada una generación. Obliga a tener cuentas personales para cada uno de los cotizantes.</p>
--	---

Para realizar el cambio de sistema y adoptar la Ley Espejo del IMSS, es de vital importancia realizar otros ajustes para perfeccionar su funcionamiento:

- Integrar los recursos del INFONAVIT y FOVISSSTE al esquema de pensiones administrado por las AFORES, a fin de obtener rendimientos reales positivos.
- Incorporar a todos los trabajadores independientes y/o patrones cuidando a los trabajadores del campo, a fin de ampliar los beneficios del sistema a toda la población.
- Incrementar las edades de retiro, jubilación y cesantía.
- También es conveniente que las AFORES reduzcan sus cuotas para dar mayor rendimiento neto a los trabajadores. Con la incorporación de los recursos del INFONAVIT y FOVISSSTE, pueden aumentar el volumen de

recursos manejados y por ende la rentabilidad de las AFORE, con lo cual las cuotas podrán disminuir en mayor medida.

- Otro reto que se tiene actualmente en el sistema de ahorro para el retiro de México es que vive una enorme paradoja: cuenta con una bolsa extraordinaria de dinero que crece constantemente, pero existen deficiencias en el mercado y en la regulación para invertirlos en productos que ofrezcan atractivas tasas y seguridad. Es necesario analizar su inversión dentro y fuera del país, porque el gobierno se ha convertido en el tenedor de gran parte de los fondos, con lo cual, permite al gobierno bajar las tasas de interés artificialmente.
- Reducir los costos de las rentas vitalicias de las aseguradoras para los ramos de invalidez y vida y riesgos de trabajo en un 10%.
- Quedando pendientes de integrar los sistemas de pensiones de: CFE, PEMEX, NAFIN, IMSS, ISSFAM lo cual puede analizarse en otro trabajo.

# ANEXOS

TABLA DE MORTALIDAD (AL MILLAR) DE ACTIVOS  
DE LA SEGURIDAD SOCIAL 1997

EDAD	HOMBRES	MUJERES	EDAD	HOMBRES	MUJERES
15	0.43	0.15	62	12.98	8.15
16	0.46	0.15	63	14.22	8.99
17	0.49	0.16	64	15.60	9.91
18	0.53	0.17	65	17.13	10.92
19	0.58	0.18	66	18.83	12.05
20	0.63	0.19	67	20.71	13.29
21	0.69	0.21	68	22.79	14.67
22	0.76	0.22	71	30.48	19.72
23	0.83	0.24	72	33.61	21.77
24	0.90	0.25	73	37.07	24.02
25	0.97	0.26	74	40.88	26.52
26	1.06	0.27	75	45.09	29.26
27	1.14	0.28	76	49.73	32.28
28	1.23	0.30	77	54.84	35.61
29	1.32	0.31	78	60.46	39.27
30	1.41	0.33	79	66.64	43.30
31	1.51	0.35	80	73.41	47.72
32	1.61	0.38	81	80.83	52.56
33	1.72	0.41	82	88.95	57.87
34	1.83	0.44	83	97.81	63.68
35	1.94	0.48	84	107.47	70.03
36	2.06	0.53	85	117.89	77.00
37	2.19	0.60	86	129.10	84.64
38	2.32	0.67	87	141.14	93.03
39	2.46	0.75	88	154.03	102.21
40	2.61	0.85	89	167.80	112.26
41	2.76	0.95	90	182.47	123.25
42	2.93	1.07	91	198.06	135.26
43	3.11	1.19	92	214.57	148.35
44	3.30	1.34	93	232.01	162.62
45	3.51	1.49	94	250.38	178.15
46	3.74	1.66	95	269.66	195.00
47	3.99	1.85	96	289.83	213.27
48	4.26	2.06	97	310.86	233.03
49	4.56	2.29	98	332.73	254.35
50	4.89	2.54	99	355.36	277.28
51	5.25	2.81	100	378.71	301.88
52	5.65	3.10	101	402.71	328.18
53	6.09	3.43	102	427.28	356.19
54	6.58	3.78	103	452.33	385.89
55	7.12	4.17	104	477.75	417.23
56	7.72	4.59	105	503.46	450.14
57	8.39	5.05	106	529.33	484.50
58	9.12	5.55	107	555.25	520.12
59	9.94	6.10	108	581.11	556.79
60	10.85	6.72	109	606.77	594.23
61	11.86	7.40	110	1000.00	1000.00
69	25.10	16.19			
70	27.65	17.87			

Artículo 63 Ley ISSSTE			
	Antigüedad	% Pensión Hombres	% Pensión Mujeres
P r o p u e s t a	0	1.0%	1.0%
	1	2.5%	2.5%
	2	5.0%	5.0%
	3	7.5%	7.5%
	4	10.0%	10.0%
	5	12.5%	12.5%
	6	15.0%	15.0%
	7	17.5%	17.5%
	8	20.0%	20.0%
	9	22.5%	22.5%
	10	25.0%	25.0%
	11	27.5%	27.5%
	12	30.0%	30.0%
	13	32.5%	32.5%
V i g e n t e	14	35.0%	35.0%
	15	50.0%	50.0%
	16	52.5%	52.5%
	17	55.0%	55.0%
	18	57.5%	57.5%
	19	60.0%	60.0%
	20	62.5%	62.5%
	21	65.0%	65.0%
	22	67.5%	67.5%
	23	70.0%	70.0%
	24	72.5%	72.5%
	25	75.0%	75.0%
	26	80.0%	80.0%
	27	85.0%	85.0%
	28	90.0%	100.0%
	29	95.0%	100.0%
	30	100.0%	100.0%

Artículo 83 Ley ISSSTE			
	Edad	Antigüedad	% beneficio
p r o p u e s t a	60	0	0%
	60	1	4%
	60	2	8%
	60	3	12%
	60	4	16%
	60	5	20%
	60	6	24%
	60	7	28%
	60	8	32%
	60	9	36%
v i g e n t e	60	10	40%
	61	10	42%
	62	10	44%
	63	10	46%
	64	10	48%
e	65	10	50%

**CALCULO DEL BONO DE TRASPASO DE LOS TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE**

Edad	Antigüedad														
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
16	0.2	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	0.5	0.6	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	1.8	2.5	1.1	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	2.9	8.3	4.3	1.6	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	4.1	14.1	15.9	6.6	2.6	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	5.7	19.2	24.2	21.7	9.8	3.3	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-
22	9.9	28.3	35.5	34.5	30.6	13.0	9.2	1.3	-	-	-	-	-	-	-
23	10.3	50.0	55.1	48.6	53.5	46.4	33.6	12.8	3.3	-	-	-	-	-	-
24	10.3	53.6	99.7	74.8	73.9	70.1	104.3	41.2	22.9	1.8	-	-	-	-	-
25	8.8	53.4	107.0	136.5	113.6	99.8	167.2	130.8	78.1	22.9	11.1	-	-	-	-
26	8.4	50.6	108.9	141.7	208.6	140.7	224.5	197.5	215.7	75.8	49.3	3.2	-	-	-
27	7.5	47.2	99.5	135.6	213.6	239.5	291.7	235.1	329.9	212.2	151.5	22.1	4.1	-	-
28	6.9	42.2	90.5	122.9	200.1	232.9	450.3	293.4	402.3	348.5	394.0	62.6	21.5	3.9	-
29	6.6	39.3	80.9	106.6	180.6	208.2	448.3	446.1	511.2	396.6	672.1	155.0	68.5	24.8	5.9
30	6.1	34.6	71.5	91.3	156.2	184.7	395.7	449.5	698.4	496.4	880.3	191.8	166.8	76.0	38.0
31	5.7	31.3	68.2	85.9	148.6	160.9	358.3	399.8	727.5	703.0	1,224.9	211.7	251.3	277.5	117.2
32	5.0	30.2	60.7	75.5	131.5	140.6	324.6	339.5	656.4	713.3	1,907.1	240.7	310.0	796.5	403.9
33	4.8	27.1	57.1	67.8	122.5	137.9	296.9	305.0	584.6	647.7	2,423.7	275.6	363.7	800.8	1,243.3
34	4.7	24.8	53.7	62.0	114.6	118.5	281.8	294.4	574.3	607.8	2,749.6	292.0	398.5	693.4	1,283.9
35	4.5	24.8	50.7	66.1	109.4	120.5	265.2	264.7	535.7	530.5	2,950.6	279.5	422.7	609.1	1,032.7
36	4.5	23.4	48.1	62.4	112.2	122.3	271.1	265.4	543.4	541.7	3,085.5	236.9	393.2	583.6	877.0
37	4.6	22.6	48.7	61.1	108.6	125.0	267.8	254.2	528.9	520.2	3,107.8	215.8	359.4	561.5	823.3
38	4.1	22.0	46.8	61.1	106.7	116.2	274.9	259.2	519.1	498.6	2,961.7	203.3	299.8	487.0	732.9
39	4.0	20.7	43.8	57.6	103.9	109.5	244.3	236.1	492.9	466.5	2,869.0	182.8	264.1	418.0	631.2
40	3.9	20.3	43.5	56.6	95.5	108.4	252.6	217.9	504.7	443.9	2,767.4	172.1	220.3	374.3	562.2
41	3.5	19.7	38.9	52.5	89.3	103.2	255.5	220.3	475.0	433.1	2,636.2	157.2	220.2	346.0	485.4
42	3.5	18.9	37.1	54.4	85.5	97.5	237.1	210.3	452.2	413.0	2,440.4	146.8	183.9	278.9	444.0
43	2.9	18.6	37.1	43.9	89.5	93.5	228.8	205.6	448.5	380.9	2,355.9	121.2	176.0	273.7	379.7
44	2.9	16.8	34.5	48.2	76.4	90.7	206.8	185.3	412.7	345.8	2,257.0	112.8	146.9	253.8	321.9
45	2.6	17.2	30.9	46.3	73.8	82.7	207.8	177.2	394.0	325.8	2,217.0	118.1	125.7	215.5	317.8
46	2.1	16.5	32.5	41.4	70.1	80.4	187.3	153.8	382.4	316.3	2,062.2	102.5	127.3	181.8	267.3
47	2.1	14.9	28.8	39.1	60.7	71.8	163.6	142.2	350.1	288.7	1,921.2	93.8	116.6	169.2	249.3
48	1.8	14.4	27.3	37.5	63.4	70.8	165.0	125.0	314.1	247.9	1,876.7	82.7	93.4	136.0	214.5
49	1.5	13.3	26.8	34.5	53.8	67.5	137.1	123.4	298.4	240.4	1,778.7	73.7	82.9	132.7	193.2
50	1.4	11.7	27.9	30.5	42.9	64.8	149.0	118.9	296.0	222.8	1,699.8	74.6	79.9	127.7	184.5
51	1.2	10.3	21.6	29.8	48.6	53.6	122.3	111.8	267.2	205.1	1,620.3	64.7	69.8	108.0	157.3
52	0.8	9.1	20.2	30.6	41.6	56.8	122.0	101.4	234.4	189.6	1,466.0	47.7	63.8	98.1	135.0
53	1.2	8.6	16.8	27.0	41.9	54.7	107.7	85.6	224.0	162.9	1,432.8	53.7	46.4	86.1	127.0
54	0.8	7.8	15.7	20.2	40.7	46.6	95.4	71.2	181.9	136.7	1,344.5	36.0	42.9	67.4	106.6
55	0.8	6.5	13.4	18.6	34.0	44.6	99.2	69.4	189.1	121.4	1,262.5	37.2	39.1	52.0	102.6
56	0.6	5.5	11.1	15.2	34.0	40.0	77.3	59.4	156.9	138.1	1,173.7	32.3	33.4	45.1	64.4
57	0.4	4.6	10.2	13.6	23.8	29.6	70.2	55.7	146.1	108.3	1,140.4	28.7	33.4	50.7	62.7
58	0.4	3.8	7.4	15.2	17.8	24.8	59.7	44.6	140.9	93.7	1,089.2	29.4	29.9	30.9	48.9
59	0.3	2.6	6.2	11.0	18.7	22.2	50.6	44.2	114.3	99.4	926.0	26.5	26.4	28.9	50.1
60	0.2	3.8	6.9	7.2	13.6	19.2	47.7	29.8	92.2	86.4	906.6	20.9	25.6	28.4	44.8
61	0.2	2.0	5.1	5.9	9.0	16.7	40.3	24.3	68.7	62.7	761.6	18.8	21.9	30.0	41.6
62	0.2	1.8	4.2	5.2	8.3	14.0	28.9	18.9	67.5	60.8	620.9	14.8	13.8	30.6	29.8
63	0.2	1.5	2.9	3.7	6.0	7.9	20.8	12.4	59.6	45.0	575.8	14.8	15.1	22.6	21.2
64	0.2	1.5	2.4	2.9	7.7	9.5	15.8	14.7	33.2	42.3	457.3	14.9	13.7	16.7	20.9
65	0.1	0.8	1.6	2.6	4.5	9.3	12.3	10.0	37.0	30.8	395.1	8.0	6.4	14.6	12.7
66	0.1	0.9	1.6	2.8	4.3	4.8	10.1	8.4	27.7	28.1	344.1	9.4	8.6	9.0	15.5
67	0.1	0.7	1.1	2.1	2.7	3.4	11.5	5.9	25.9	20.8	276.1	7.2	6.8	9.1	11.9
68	0.1	0.3	1.1	1.8	2.4	2.8	6.4	5.1	15.4	15.3	238.1	3.9	3.1	7.9	9.5
69	0.1	0.4	0.6	1.0	2.4	2.3	7.1	4.2	17.3	12.2	205.1	2.8	3.0	5.6	7.6
70	0.0	0.4	0.6	0.9	1.2	0.9	4.4	2.9	12.7	14.5	167.3	3.8	6.0	5.9	6.2
71	0.0	0.3	0.6	0.3	1.3	1.5	3.4	4.2	10.7	7.8	134.7	2.8	1.5	1.7	8.1
72	0.0	0.1	0.4	0.9	0.4	1.6	4.8	2.9	9.5	7.2	104.8	1.6	3.3	4.7	4.7
73	0.0	0.1	0.2	0.1	0.9	1.5	2.5	1.6	5.7	5.3	96.5	1.2	1.3	2.4	2.1
74	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	0.7	2.9	1.4	5.5	1.5	90.9	1.5	2.5	0.9	3.8
75	0.0	0.1	0.2	0.2	0.7	0.9	1.7	0.4	3.0	3.9	65.0	0.9	1.3	0.8	0.3
76	0.0	0.0	0.1	0.2	0.1	0.6	1.5	1.5	3.3	2.7	64.8	1.2	0.9	0.0	0.7
77	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	1.4	0.9	2.5	1.4	57.9	0.4	-	0.9	1.3
78	0.0	0.0	0.0	0.2	0.3	0.5	0.6	0.8	1.2	1.9	46.9	1.1	0.4	0.6	0.2
79	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.4	0.5	-	1.4	1.8	34.2	1.0	1.2	-	0.4
80	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.6	0.1	0.7	1.7	0.9	21.8	-	0.3	0.2	0.6
81	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.4	0.1	0.7	0.6	17.5	-	0.8	0.1	0.7
82	0.0	-	0.0	-	0.1	0.3	0.1	0.1	0.9	0.6	14.1	0.2	-	-	0.9
83	0.0	0.0	-	0.0	0.1	0.0	0.2	-	0.8	0.1	8.3	-	-	-	0.2
84	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	7.0	0.2	0.2	0.1	0.3
85	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	-	0.1	0.4	0.2	6.1	-	-	-	-
86	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.2	-	0.1	0.7	3.2	-	-	0.4	0.2
87	-	0.0	-	0.0	-	0.0	-	-	0.3	0.2	4.2	-	-	0.1	-
88	-	0.0	0.0	-	0.0	-	-	-	0.1	0.0	2.1	-	-	-	-
89	-	-	0.0	0.8	0.4	0.0	0.1	-	0.3	0.1	3.0	-	-	-	-
90	-	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	4.3	-	-	-	0.0
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>927</b>	<b>1,791</b>	<b>2,228</b>	<b>3,472</b>	<b>3,794</b>	<b>7,931</b>	<b>7,101</b>	<b>13,913</b>	<b>12,153</b>	<b>66,642</b>	<b>4,325</b>	<b>5,419</b>	<b>8,582</b>	<b>11,909</b>

Cifras en millones de pesos  
Fecha de cálculo: 31 de diciembre 2003

**CALCULO DEL BONO DE TRASPASO DE LOS TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE**

Edad	Antigüedad															Total		
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	314	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	553	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	929	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,425	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,989	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,672	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,351	
30	9.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,946	
31	48.1	14.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,834	
32	154.4	70.6	13.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,374	
33	551.4	217.3	81.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,228	
34	2,148.9	871.6	241.7	96.6	42.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,955	
35	2,399.5	3,445.6	954.0	251.5	220.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,596	
36	1,901.2	3,704.1	4,008.0	1,150.2	636.6	273.3	46.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,890	
37	1,553.8	2,987.0	4,108.7	4,961.0	1,939.9	757.7	257.7	32.8	-	-	-	-	-	-	-	-	23,608	
38	1,287.3	2,273.3	3,107.6	5,271.8	6,280.0	2,184.2	650.4	247.0	33.5	-	-	-	-	-	-	-	27,929	
39	1,194.4	1,881.1	2,328.7	4,066.7	6,850.1	6,038.8	1,957.4	655.8	240.1	49.4	-	-	-	-	-	-	31,407	
40	986.8	1,741.6	1,971.2	2,949.6	5,815.3	7,394.1	5,823.1	2,006.3	603.5	350.6	84.4	-	-	-	-	-	35,570	
41	860.6	1,440.3	1,732.2	2,211.6	4,321.4	6,441.5	6,808.8	5,676.6	1,726.4	846.3	531.1	105.5	-	-	-	-	38,238	
42	705.0	1,197.2	1,422.7	1,773.5	3,308.2	4,909.2	5,858.1	6,472.9	4,971.1	2,181.0	1,211.2	598.3	114.4	-	-	-	39,826	
43	633.5	1,045.5	1,219.9	1,541.1	2,952.3	3,980.3	4,426.8	5,630.1	5,545.7	5,225.9	2,602.3	1,385.7	580.9	141.5	-	-	41,767	
44	528.8	918.8	1,000.5	1,330.3	2,541.9	3,133.5	3,286.1	4,272.2	4,426.1	5,479.0	5,350.5	2,808.1	1,211.6	577.4	103.8	-	41,690	
45	485.0	833.7	960.9	1,120.7	2,307.0	2,693.2	2,816.4	3,258.6	3,439.6	4,871.0	5,710.1	5,664.5	3,021.8	1,533.4	419.7	81.1	43,569	
46	426.6	765.2	816.2	957.5	1,878.8	2,235.7	2,311.2	2,653.7	2,441.7	3,630.7	5,327.6	6,533.7	5,991.3	3,314.7	1,463.4	325.0	45,097	
47	372.5	647.4	698.1	778.2	1,615.6	1,873.3	1,912.9	2,178.3	1,981.8	2,746.4	4,093.9	6,303.3	6,650.5	4,291.6	4,347.7	1,049.4	45,253	
48	334.8	596.1	683.1	722.1	1,440.0	1,581.4	1,585.0	1,813.7	1,597.2	2,084.3	3,070.6	4,873.9	6,205.3	4,829.8	5,744.7	2,801.3	43,411	
49	295.8	540.0	585.6	636.2	1,217.4	1,522.6	1,575.0	1,574.3	1,398.3	1,750.4	2,583.4	3,720.6	4,947.1	4,688.9	5,714.8	4,693.5	40,702	
50	290.0	482.8	537.9	599.5	1,109.3	1,303.8	1,369.3	1,445.6	1,168.2	1,516.6	2,071.8	3,024.6	3,725.0	4,482.1	4,912.5	6,440.9	37,612	
51	225.4	464.3	520.9	520.6	1,024.8	1,179.9	1,251.0	1,237.2	1,034.9	1,312.8	1,905.9	2,564.6	2,872.6	3,838.2	3,622.2	7,341.5	33,808	
52	225.5	383.3	418.4	494.3	943.3	1,137.1	1,104.2	1,181.7	973.7	1,151.7	1,644.2	2,234.9	2,258.0	3,107.3	2,803.4	7,743.4	30,421	
53	190.7	385.1	406.7	445.8	905.9	989.9	1,005.5	1,101.6	878.4	1,136.9	1,509.7	1,868.2	1,912.7	2,600.3	2,116.8	7,504.5	27,346	
54	187.0	327.0	343.5	413.3	737.9	907.3	802.5	916.2	742.6	945.7	1,281.4	1,656.8	1,564.4	2,133.0	1,598.2	6,800.1	23,569	
55	153.7	313.8	313.9	312.8	672.1	790.5	858.9	804.7	668.7	814.8	1,084.2	1,462.2	1,282.3	1,756.9	1,272.7	6,199.9	20,853	
56	112.1	234.7	236.2	313.7	525.9	600.7	655.5	649.6	604.5	674.8	906.0	1,114.4	1,051.2	1,305.2	1,110.4	5,403.9	17,386	
57	97.6	194.8	202.3	241.5	437.8	507.7	548.2	496.2	407.4	586.7	729.8	937.7	829.4	1,197.6	853.6	4,828.5	14,875	
58	91.0	161.5	172.0	187.2	366.4	395.5	420.5	459.1	401.6	457.3	585.7	841.9	754.9	868.4	583.0	4,118.9	12,502	
59	75.1	110.8	137.1	156.6	277.1	352.5	339.2	340.3	274.5	321.2	479.8	645.9	536.2	693.3	487.1	3,302.0	9,956	
60	62.0	102.2	108.8	120.6	226.9	260.4	292.6	283.0	259.5	317.0	378.2	526.1	474.8	511.8	431.8	2,753.7	8,443	
61	45.8	87.8	74.9	83.9	162.2	214.9	215.1	254.2	215.3	227.8	400.1	414.9	348.2	376.7	272.5	2,152.0	6,655	
62	34.7	85.8	72.4	87.5	137.4	167.7	157.5	127.7	122.1	141.2	140.1	191.3	223.7	217.8	255.7	210.2	1,385.6	4,333
63	27.5	63.3	80.5	63.5	112.2	161.3	161.3	127.7	122.1	141.2	140.1	191.3	223.7	217.8	255.7	210.2	1,385.6	4,333
64	23.9	43.2	42.4	49.4	77.7	117.8	105.1	121.3	81.9	134.6	182.6	240.3	186.7	184.4	181.0	1,202.6	3,628	
65	17.4	35.1	37.3	35.9	82.3	78.1	95.1	80.8	90.9	115.3	137.7	213.1	163.7	145.7	128.7	981.9	2,985	
66	15.7	19.2	31.1	28.8	53.9	51.7	56.1	73.3	70.2	76.1	130.2	144.2	120.8	101.4	74.8	788.1	2,311	
67	12.0	24.7	31.0	21.6	38.5	46.4	57.7	61.7	39.9	57.8	79.9	103.6	95.0	86.3	87.3	620.9	1,850	
68	11.0	20.0	23.0	20.2	30.8	51.3	38.9	46.2	33.5	45.4	71.7	86.6	67.3	74.7	65.7	531.7	1,531	
69	8.2	10.0	18.7	16.9	30.8	28.3	22.9	37.8	25.1	33.1	56.2	70.9	39.7	45.3	47.3	438.4	1,202	
70	7.3	11.1	15.5	12.7	21.8	27.4	31.7	28.4	24.9	34.8	40.1	43.3	57.4	52.8	29.1	376.5	1,042	
71	6.2	11.0	6.6	8.5	20.4	21.3	28.5	21.9	19.3	18.3	31.8	41.6	37.5	39.7	31.9	311.3	835	
72	2.7	8.0	9.3	7.5	12.1	11.1	15.6	5.6	14.8	9.7	15.2	23.0	31.9	21.9	21.9	242.5	600	
73	3.1	10.0	7.4	4.7	10.6	9.2	14.1	10.2	9.5	21.3	20.9	19.8	13.2	17.5	19.4	182.6	495	
74	5.3	4.5	4.6	3.0	5.1	8.9	9.9	8.8	5.0	10.0	13.6	22.2	13.4	15.4	14.4	148.6	406	
75	1.3	3.9	1.6	1.8	3.9	5.2	6.0	7.4	6.6	8.6	4.5	13.1	12.5	14.6	15.8	126.9	313	
76	0.5	1.8	3.2	2.8	3.7	4.5	4.3	4.4	1.8	5.4	4.0	5.5	7.4	4.6	8.9	97.3	238	
77	0.7	1.6	3.4	1.2	5.6	3.5	4.1	3.8	3.9	3.7	11.0	14.1	5.8	5.8	11.1	89.6	236	
78	-	1.8	0.8	3.6	1.8	2.3	2.0	1.9	2.2	3.5	6.3	9.2	3.9	5.3	5.2	55.0	159	
79	1.5	0.4	1.7	2.3	2.0	1.9	3.0	0.6	3.3	2.8	5.5	3.0	3.3	4.7	0.9	48.0	126	
80	1.0	1.9	0.8	1.7	3.4	1.3	1.4	1.4	1.4	1.3	2.0	7.7	2.9	1.6	3.3	28.0	88	
81	1.6	1.6	0.5	0.4	0.7	0.6	0.7	1.0	2.1	2.4	0.7	2.6	3.0	0.4	0.6	22.4	62	
82	-	0.2	1.5	0.1	0.5	0.2	0.5	1.1	1.1	0.3	-	2.0	0.7	0.8	3.8	17.2	47	
83	0.1	0.3	1.2	0.3	0.9	0.9	0.9	0.8	0.4	0.2	0.4	1.1	0.3	0.8	0.5	9.7	28	
84	-	0.2	0.4	-	-	0.9	0.5	-	-	0.3	-	1.9	-	1.5	-	7.9	22	
85	0.5	-	0.2	-	0.1	0.0	-	-	-	0.1	0.1	0.4	-	-	-	8.2	17	
86	0.7	-	-	-	-	0.1	-	-	-	0.6	-	0.3	0.5	0.1	-	6.5	14	
87	0.1	-	-	0.1	-	0.0	-	0.0	-	-	0.2	-	-	-	-	4.7	10	
88	-	0.1	-	-	-	0.0	0.2	-	-	-	0.1	-	0.3	0.7	0.1	3.4	7	
89	-	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	1.0	-	-	0.6	7	
90	0.1	0.1	-	-	-	-	0.0	-	-	-	0.5	-	-	-	0.0	0.3	2.8	9
<b>Total</b>	<b>18,817</b>	<b>28,799</b>	<b>29,779</b>	<b>34,102</b>	<b>51,412</b>	<b>54,520</b>	<b>48,961</b>	<b>46,439</b>	<b>36,970</b>	<b>39,574</b>	<b>44,826</b>	<b>50,907</b>	<b>47,731</b>	<b>43,741</b>	<b>39,087</b>	<b>83,168</b>	<b>849,188</b>	

Cifras en millones de pesos

Fecha de cálculo: 31 de diciembre 2003

**SALARIO PROMEDIO DE LOS TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE POR EDAD Y ANTIGÜEDAD**

Edad	Antigüedad															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	2.5	3.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2.7	2.9	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	2.8	3.1	2.5	2.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	3.0	3.3	2.9	2.8	3.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	3.1	3.3	3.2	2.9	2.8	2.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	3.4	3.4	3.2	3.0	3.0	2.5	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	3.7	3.6	3.3	3.1	3.1	3.0	2.9	2.9	-	-	-	-	-	-	-	-
23	3.8	3.9	3.5	3.3	3.1	3.1	3.1	3.2	3.0	-	-	-	-	-	-	-
24	3.8	3.9	3.8	3.5	3.2	3.3	3.2	3.1	3.2	3.2	-	-	-	-	-	-
25	3.8	3.9	3.8	3.8	3.5	3.4	3.3	3.3	3.4	3.1	3.2	-	-	-	-	-
26	3.8	4.0	3.9	3.8	3.7	3.6	3.4	3.4	3.4	3.2	3.2	3.2	-	-	-	-
27	3.8	4.1	3.9	4.0	3.8	3.9	3.6	3.5	3.4	3.3	3.3	3.5	3.2	-	-	-
28	3.8	4.1	4.0	3.9	3.9	3.9	4.0	3.8	3.5	3.4	3.5	3.4	3.4	4.1	-	-
29	3.8	4.2	4.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.2	3.8	3.5	3.6	3.6	3.6	3.4	3.4	-
30	3.8	4.3	4.1	4.0	4.0	4.1	4.0	4.2	3.8	3.7	3.6	3.8	3.6	3.6	3.6	4.2
31	3.8	4.2	4.1	4.1	4.1	4.0	4.1	4.2	4.3	4.2	4.0	3.7	3.9	4.3	3.7	3.7
32	3.7	4.3	4.1	4.0	4.0	4.0	4.1	4.3	4.3	4.2	4.4	3.9	4.1	5.0	4.3	3.9
33	3.8	4.3	4.2	4.0	4.1	4.1	4.1	4.3	4.2	4.2	4.7	4.2	4.2	4.7	5.3	4.6
34	3.8	4.2	4.1	4.0	4.1	4.0	4.1	4.3	4.3	4.3	4.8	4.3	4.5	4.6	5.0	5.6
35	3.7	4.3	4.2	4.1	4.1	4.0	4.1	4.2	4.3	4.3	4.9	4.6	4.7	4.6	4.7	5.4
36	3.9	4.3	4.1	4.1	4.2	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.9	4.4	4.7	4.6	4.7	5.2
37	3.9	4.2	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.3	4.3	4.5	5.0	4.5	4.8	4.8	4.9	5.1
38	3.7	4.3	4.1	4.1	4.2	4.1	4.3	4.4	4.4	4.4	5.1	4.4	4.9	4.8	5.0	5.1
39	3.8	4.4	4.2	4.1	4.2	4.0	4.2	4.2	4.4	4.4	5.1	4.4	4.9	4.9	5.0	5.3
40	3.8	4.4	4.3	4.2	4.2	4.0	4.2	4.2	4.5	4.4	5.2	4.4	4.7	4.8	5.2	5.4
41	3.9	4.5	4.2	4.1	4.2	4.1	4.4	4.3	4.5	4.5	5.3	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3
42	4.0	4.5	4.3	4.5	4.3	4.1	4.4	4.3	4.4	4.5	5.3	4.4	4.5	4.7	4.9	5.3
43	3.7	4.8	4.5	4.1	4.4	4.2	4.4	4.4	4.5	4.3	5.3	4.2	4.6	4.6	4.8	5.1
44	4.0	4.8	4.6	4.4	4.3	4.3	4.4	4.5	4.6	4.4	5.3	4.1	4.5	4.8	4.6	5.1
45	4.1	4.8	4.5	4.6	4.3	4.2	4.6	4.5	4.4	4.3	5.3	4.1	4.4	4.5	4.6	4.9
46	4.1	4.8	4.8	4.5	4.4	4.3	4.4	4.3	4.5	4.4	5.3	4.0	4.3	4.3	4.4	4.7
47	4.1	4.9	4.7	4.3	4.4	4.5	4.4	4.4	4.6	4.4	5.3	4.0	4.1	4.3	4.3	4.6
48	4.4	4.9	4.8	4.9	4.6	4.5	4.7	4.3	4.5	4.3	5.4	3.9	4.0	4.0	4.2	4.4
49	4.0	5.0	5.2	4.7	4.5	4.6	4.5	4.4	4.6	4.3	5.4	3.8	4.0	4.0	4.2	4.5
50	4.2	4.9	4.9	4.4	4.4	4.7	4.9	4.7	4.5	4.5	5.4	4.2	3.9	4.0	4.0	4.4
51	4.0	4.9	5.0	4.6	4.7	4.4	4.5	4.6	4.6	4.4	5.3	4.0	4.0	4.2	3.9	4.0
52	3.9	5.2	4.7	4.9	4.4	4.5	4.8	4.7	4.5	4.4	5.3	3.9	3.9	4.0	3.8	4.2
53	4.4	5.0	5.2	4.9	4.8	4.7	4.6	4.6	4.5	4.5	5.4	3.8	3.6	3.8	3.7	4.0
54	4.0	5.4	5.0	4.6	5.0	4.7	4.6	4.6	4.5	4.4	5.4	3.7	3.7	3.6	3.9	4.1
55	4.4	5.3	5.0	4.8	4.8	4.5	4.8	4.8	4.4	4.2	5.3	4.1	3.8	3.5	4.1	3.9
56	4.2	5.1	5.1	5.1	5.0	5.0	4.8	4.4	4.5	4.6	5.4	3.7	4.1	3.9	3.8	3.9
57	3.4	5.3	5.2	5.1	4.8	5.0	5.0	4.8	4.7	4.4	5.6	4.3	4.0	4.2	4.0	3.9
58	3.9	5.5	4.4	5.5	4.3	4.4	5.1	4.8	4.7	4.7	5.6	4.2	4.3	3.5	3.6	4.1
59	4.6	5.5	5.2	5.0	4.8	4.6	5.1	5.1	4.7	4.9	5.4	3.5	3.5	3.9	4.0	4.2
60	3.3	6.9	5.4	4.8	4.8	4.6	5.5	4.1	4.4	4.5	5.5	3.6	3.9	3.6	4.0	4.3
61	3.5	5.1	5.7	4.9	4.0	4.9	5.1	4.5	5.0	4.3	5.7	4.5	3.9	4.1	3.9	4.0
62	4.0	4.8	5.6	4.5	4.3	4.8	5.4	4.5	4.6	4.5	5.2	4.8	3.7	4.3	4.3	3.9
63	4.2	5.3	4.8	4.5	5.2	4.0	4.6	4.3	4.7	4.4	5.5	3.8	3.7	4.5	3.8	3.9
64	3.8	6.2	5.0	4.3	4.5	4.5	4.4	4.1	3.7	4.2	5.3	4.2	3.8	3.8	3.9	3.8
65	3.8	5.7	4.2	4.1	4.1	4.6	4.5	4.4	4.2	4.1	5.3	4.0	2.8	3.6	3.7	4.3
66	3.8	5.9	5.0	5.9	4.3	5.1	4.1	5.1	4.3	4.7	5.4	4.6	4.4	3.4	3.5	5.5
67	3.7	4.8	4.8	4.9	3.8	3.8	5.3	3.5	4.0	3.9	5.4	3.8	3.4	3.6	4.4	4.6
68	3.7	4.2	5.4	5.2	5.4	3.3	4.0	3.6	3.8	4.2	5.4	3.7	2.5	3.1	3.8	5.7
69	3.3	5.1	3.9	3.8	3.7	3.7	4.3	3.4	3.8	3.8	5.3	4.7	4.0	3.3	3.9	7.4
70	3.0	4.5	3.9	4.1	3.5	2.5	3.7	6.2	3.9	4.5	4.9	3.6	6.0	3.4	2.7	4.4
71	3.6	6.3	4.8	3.1	4.1	2.9	4.6	6.4	4.2	3.6	5.0	3.0	3.8	3.0	4.9	3.5
72	3.2	2.9	4.2	5.6	2.2	4.2	5.3	5.1	4.2	3.5	5.6	3.4	4.8	3.8	4.7	3.5
73	2.5	6.3	3.3	1.8	7.9	6.0	4.7	3.9	3.8	3.9	5.0	2.8	3.6	5.3	3.1	4.7
74	3.2	7.0	4.2	5.1	6.9	3.3	4.9	3.5	2.9	2.7	5.7	2.9	3.8	4.2	5.2	5.7
75	3.4	3.5	5.0	2.1	4.4	3.2	5.2	6.6	3.4	3.9	5.1	2.5	3.1	3.8	2.0	3.2
76	1.8	2.9	26.3	3.3	2.2	5.4	4.7	5.7	3.9	3.1	5.5	3.0	4.5	0.3	5.0	3.4
77	2.5	3.9	2.8	4.1	1.0	2.2	3.8	3.9	3.6	2.8	5.2	3.0	-	4.7	3.0	5.8
78	2.4	2.3	1.7	3.0	4.0	3.5	5.0	4.5	2.2	4.0	5.4	6.0	3.2	3.0	2.9	-
79	2.0	6.2	3.0	2.5	3.3	3.2	3.5	-	2.9	5.9	5.4	8.6	4.2	-	3.1	5.2
80	2.0	3.1	2.5	4.2	3.7	7.5	2.7	4.4	4.5	2.9	4.6	-	2.4	1.9	2.2	2.9
81	4.8	2.3	2.7	0.5	4.2	2.2	7.1	4.4	2.6	2.5	4.8	-	3.2	1.6	2.6	6.1
82	2.0	-	2.3	-	7.2	4.7	2.0	3.5	3.2	3.6	5.5	1.9	-	-	8.4	-
83	3.6	2.1	-	2.3	3.1	2.8	5.4	-	3.9	1.1	5.8	-	-	-	4.3	2.2
84	1.6	-	2.1	4.0	-	3.3	3.3	4.1	1.2	1.9	5.0	3.3	4.8	1.6	1.8	-
85	3.0	2.5	-	2.7	1.9	1.1	-	2.9	3.2	1.9	4.8	-	-	-	-	11.7
86	-	-	-	2.9	0.9	1.4	5.0	-	1.4	4.2	4.9	-	-	3.3	5.0	3.3
87	-	1.7	-	2.9	-	3.4	-	-	3.4	7.8	6.4	-	-	1.6	-	1.3
88	-	6.6	2.8	-	3.0	-	-	3.9	1.1	-	5.0	-	-	-	-	-
89	2.9	-	3.3	2.9	5.6	2.4	2.3	-	8.9	1.0	6.8	-	-	-	-	-
90	3.3	6.7	3.9	6.8	3.4	2.1	4.0	2.5	2.4	2.5	3.9	-	-	-	1.0	3.5
<b>Total</b>	<b>3.7</b>	<b>4.1</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.0</b>	<b>4.1</b>	<b>4.1</b>	<b>4.2</b>	<b>4.2</b>	<b>5.0</b>	<b>4.1</b>	<b>4.4</b>	<b>4.6</b>	<b>4.8</b>	<b>5.1</b>

Cifras en miles de pesos

**SALARIO PROMEDIO DE LOS TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE POR EDAD Y ANTIGÜEDAD**

Antigüedad															Promedio		
Edad	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.6	
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.8	
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.8	
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.1	
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.8	
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.8	
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.0	
31	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	
32	3.9	3.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.3	
33	4.0	3.9	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.4	
34	4.7	4.0	4.1	3.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.6	
35	5.8	5.0	4.1	4.0	3.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.7	
36	5.5	6.1	5.4	4.2	4.1	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.8	
37	5.3	5.8	6.3	4.9	4.2	4.3	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	5.0	
38	5.3	5.5	6.0	6.0	5.0	4.2	4.4	4.1	-	-	-	-	-	-	-	5.1	
39	5.2	5.4	5.8	5.8	5.8	5.1	4.4	4.3	4.9	-	-	-	-	-	-	5.1	
40	5.3	5.5	5.7	5.6	5.8	6.1	5.5	4.5	4.8	4.3	-	-	-	-	-	5.2	
41	5.3	5.5	5.8	5.4	5.5	6.0	6.3	5.5	4.8	4.6	4.4	-	-	-	-	5.3	
42	5.2	5.6	5.9	5.3	5.5	5.8	6.2	6.6	5.7	4.7	4.6	4.6	-	-	-	5.3	
43	5.3	5.3	5.8	5.4	5.4	5.7	6.0	6.5	6.5	5.3	4.8	5.0	4.8	-	-	5.4	
44	5.0	5.2	5.8	5.4	5.4	5.5	5.9	6.4	6.6	6.4	5.4	5.0	4.9	4.7	-	5.4	
45	4.8	5.2	5.8	5.4	5.4	5.6	5.9	6.2	6.5	6.2	6.4	5.9	5.2	5.3	4.8	5.4	
46	4.7	4.9	5.4	5.3	5.4	5.7	5.9	6.0	6.4	6.2	6.4	7.0	5.8	5.8	5.3	5.5	
47	4.7	4.9	5.3	5.1	5.2	5.5	5.9	5.9	6.2	6.1	6.4	7.0	6.1	7.2	6.2	5.6	
48	4.5	4.8	5.3	5.1	5.1	5.4	5.7	5.8	6.0	5.8	6.1	7.0	6.3	7.6	6.9	5.6	
49	4.5	4.7	5.1	4.8	5.0	5.6	5.8	5.9	6.0	5.8	5.9	6.8	6.5	7.3	7.4	5.6	
50	4.3	4.5	5.0	4.7	4.8	5.2	5.7	5.5	6.1	5.6	5.6	6.6	6.7	7.3	7.6	5.6	
51	4.2	4.5	4.9	4.6	4.7	5.3	5.5	5.3	5.9	5.6	5.3	6.5	6.7	7.0	7.7	5.5	
52	4.1	4.1	4.9	4.4	4.8	5.0	5.5	5.3	5.8	5.5	5.5	6.2	6.5	7.0	7.8	5.5	
53	4.3	4.3	4.8	4.4	4.6	5.0	5.4	5.2	5.6	5.3	5.2	6.3	6.4	6.6	7.8	5.5	
54	4.0	4.1	4.9	4.3	4.7	4.8	5.3	5.0	5.4	5.3	5.4	6.1	6.2	6.5	8.0	5.4	
55	4.1	4.2	4.4	4.3	4.4	4.9	5.1	5.2	5.4	5.1	5.2	6.0	6.4	6.5	7.9	5.4	
56	4.0	4.0	4.7	4.1	4.3	5.0	5.2	5.4	5.5	5.3	5.2	6.2	6.3	6.5	8.2	5.5	
57	4.0	3.9	4.4	4.1	4.4	4.9	5.1	5.1	5.6	5.2	5.4	5.6	6.4	6.7	8.1	5.5	
58	4.2	4.3	4.5	3.9	4.2	4.8	5.3	5.0	5.2	5.0	5.2	5.7	5.8	6.1	8.0	5.4	
59	3.9	4.2	4.8	4.0	4.5	4.7	5.1	4.9	5.1	5.0	5.2	6.0	5.7	5.7	7.8	5.4	
60	3.8	4.1	4.7	4.1	4.1	4.8	4.9	5.2	5.1	4.6	4.9	5.5	5.6	5.9	7.8	5.3	
61	3.8	4.0	4.6	3.7	4.2	4.4	5.0	4.9	4.7	5.1	4.8	5.2	5.0	5.5	7.4	5.2	
62	4.1	4.1	4.5	3.7	4.1	4.2	4.9	4.6	5.1	4.7	4.9	5.1	5.8	5.9	7.5	5.2	
63	4.5	4.7	4.8	3.6	4.1	4.1	4.8	5.0	4.8	4.6	4.6	5.4	5.1	5.7	7.3	5.2	
64	3.6	3.9	4.2	3.6	4.4	4.2	5.5	4.1	4.2	4.9	4.8	5.1	5.2	5.8	7.0	5.0	
65	3.8	3.4	4.5	4.0	4.1	4.5	4.5	4.7	4.7	4.4	5.3	4.9	4.8	4.8	6.7	5.0	
66	3.5	4.0	4.3	3.7	3.9	4.0	4.9	4.8	4.4	4.8	4.8	5.3	5.1	4.9	7.0	5.1	
67	3.7	4.6	4.3	4.1	4.0	5.0	5.4	4.3	4.5	4.6	4.4	5.3	4.2	5.3	6.7	5.0	
68	3.4	4.1	4.3	3.5	4.2	3.9	5.1	4.1	4.7	4.3	5.5	5.3	4.6	5.3	6.5	5.0	
69	3.6	4.6	4.7	3.5	4.2	3.5	4.8	4.2	4.4	4.3	4.7	4.7	4.9	5.2	6.5	4.9	
70	3.7	3.5	4.5	3.8	3.7	4.3	4.6	3.7	5.6	4.3	5.1	4.9	4.8	3.9	6.6	4.8	
71	4.4	2.8	3.3	4.2	4.2	4.7	5.4	4.7	4.7	4.8	4.2	5.3	5.1	4.6	6.2	4.9	
72	4.3	4.2	4.2	3.6	3.4	4.3	3.2	4.4	3.8	4.5	4.6	5.4	3.7	4.7	6.4	5.0	
73	5.8	4.5	4.5	3.5	4.3	4.2	4.6	5.4	6.4	5.2	4.0	3.9	4.8	4.8	6.7	5.0	
74	3.1	3.0	2.8	2.9	4.3	5.1	4.1	4.2	6.4	4.7	5.4	3.9	4.9	4.5	6.3	5.0	
75	3.2	3.0	2.9	3.6	4.3	3.3	5.0	4.0	6.1	3.6	3.2	3.7	5.0	5.3	6.1	4.7	
76	2.6	3.7	5.2	4.7	3.2	3.3	3.5	3.3	4.7	2.7	4.3	4.1	3.7	5.3	5.9	4.8	
77	2.7	3.4	2.7	3.2	3.1	3.5	3.7	3.3	4.0	3.7	4.5	3.6	3.2	6.0	5.4	4.4	
78	3.1	1.9	4.2	2.7	3.3	5.0	3.4	3.7	4.0	4.3	5.5	4.2	4.6	6.2	5.6	4.7	
79	3.3	3.3	3.7	3.6	5.2	4.5	3.9	5.0	4.8	4.8	3.6	5.5	3.5	4.1	6.4	5.0	
80	4.6	4.4	5.2	5.1	3.1	6.4	6.3	3.0	3.1	3.5	9.6	4.3	2.9	6.1	5.2	4.5	
81	5.8	2.6	3.5	5.3	4.1	5.0	2.7	4.6	3.4	2.7	4.3	4.1	2.0	5.9	6.6	4.5	
82	4.4	3.7	1.5	4.4	1.8	3.7	2.6	5.0	4.4	-	3.6	2.6	4.0	12.7	7.3	5.1	
83	2.7	3.6	2.4	7.4	7.8	2.8	12.8	3.2	3.4	2.6	4.9	3.9	2.8	2.4	5.3	4.6	
84	3.8	2.6	-	-	15.0	4.0	-	2.6	-	14.0	-	-	8.3	-	5.7	4.8	
85	-	3.2	-	1.5	0.5	-	-	1.7	2.3	2.2	-	-	5.2	-	6.3	4.4	
86	-	-	-	-	2.8	-	-	5.3	-	4.2	2.5	0.6	-	5.0	7.2	4.4	
87	-	-	2.6	-	0.6	-	0.1	-	-	2.6	-	-	-	-	6.1	5.0	
88	3.8	-	-	-	0.9	3.6	-	-	-	1.3	-	5.6	11.2	2.0	-	7.7	5.1
89	-	2.1	-	-	-	-	-	-	-	4.2	-	17.7	-	5.0	2.7	3.7	3.7
90	2.1	-	-	-	-	0.5	-	-	3.5	-	-	-	-	0.5	4.2	3.9	3.9
<b>Total</b>	<b>5.1</b>	<b>5.3</b>	<b>5.7</b>	<b>5.3</b>	<b>5.3</b>	<b>5.5</b>	<b>5.8</b>	<b>5.9</b>	<b>6.0</b>	<b>5.7</b>	<b>5.7</b>	<b>6.4</b>	<b>6.2</b>	<b>6.8</b>	<b>7.6</b>	<b>4.9</b>	

Cifras en miles de pesos

**NUMERO DE TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE SEXO FEMENINO POR EDAD Y ANTIGÜEDAD**

Edad	Antigüedad															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	57	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	165	61	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	543	246	65	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	838	796	220	54	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	1,143	1,378	756	216	63	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	1,459	1,837	1,166	684	223	65	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2,361	2,603	1,665	1,068	678	222	126	15	-	-	-	-	-	-	-	-
23	2,446	4,285	2,443	1,457	1,188	771	439	131	30	-	-	-	-	-	-	-
24	2,470	4,667	4,217	2,111	1,617	1,137	1,364	438	195	13	-	-	-	-	-	-
25	2,156	4,580	4,507	3,677	2,325	1,569	2,142	1,326	643	173	69	-	-	-	-	-
26	2,034	4,238	4,450	3,789	4,030	2,114	2,810	1,974	1,793	551	311	17	-	-	-	-
27	1,751	3,690	3,983	3,472	4,139	3,373	3,510	2,326	2,731	1,506	926	108	19	-	-	-
28	1,552	3,110	3,412	3,121	3,725	3,306	4,973	2,692	3,319	2,443	2,299	318	95	13	-	-
29	1,418	2,710	2,874	2,561	3,256	2,889	4,922	3,803	3,930	2,804	3,815	758	291	97	20	-
30	1,241	2,230	2,381	2,083	2,691	2,463	4,303	3,849	4,994	3,256	4,957	957	681	280	124	16
31	1,118	1,927	2,172	1,826	2,389	2,107	3,788	3,403	5,081	4,229	6,565	1,043	1,015	872	373	101
32	952	1,749	1,825	1,550	2,040	1,742	3,273	2,815	4,595	4,355	9,268	1,128	1,212	2,175	1,118	316
33	853	1,502	1,632	1,351	1,770	1,588	2,870	2,421	4,091	3,855	11,390	1,233	1,385	2,356	2,838	965
34	801	1,329	1,471	1,160	1,566	1,346	2,566	2,233	3,749	3,487	12,462	1,278	1,439	2,134	3,139	3,083
35	746	1,254	1,313	1,148	1,436	1,300	2,318	1,934	3,357	2,918	12,889	1,180	1,497	1,881	2,717	3,612
36	666	1,110	1,190	1,047	1,360	1,220	2,222	1,825	3,195	2,826	12,771	1,034	1,402	1,829	2,348	3,071
37	650	1,042	1,157	976	1,282	1,183	2,104	1,650	2,988	2,506	12,039	922	1,286	1,744	2,157	2,573
38	592	951	1,051	915	1,171	1,054	2,002	1,569	2,719	2,353	10,868	853	1,045	1,533	1,908	2,176
39	541	826	912	822	1,089	977	1,722	1,406	2,453	2,085	9,859	737	906	1,281	1,671	1,949
40	489	772	847	765	955	910	1,701	1,250	2,374	1,880	8,934	665	753	1,154	1,431	1,610
41	447	704	746	683	853	808	1,567	1,170	2,135	1,728	8,053	567	712	988	1,235	1,413
42	442	639	653	622	760	723	1,377	1,064	1,958	1,557	7,098	513	587	792	1,119	1,145
43	395	561	602	525	739	651	1,273	969	1,811	1,424	6,516	422	531	758	932	1,016
44	373	487	523	504	623	586	1,087	820	1,566	1,210	5,897	410	428	645	789	816
45	330	470	456	445	569	521	1,004	741	1,473	1,118	5,508	379	357	555	738	748
46	280	433	424	386	497	469	897	650	1,339	1,001	4,898	318	351	465	618	653
47	277	366	368	359	411	386	735	559	1,139	868	4,314	280	319	408	561	550
48	227	339	328	289	392	356	669	474	1,000	725	4,000	241	251	337	467	487
49	220	289	282	266	322	316	556	431	877	670	3,562	210	211	315	409	401
50	201	247	296	237	249	284	522	378	848	574	3,254	184	199	289	383	388
51	181	207	214	214	256	241	450	343	719	505	2,992	160	162	223	325	314
52	130	177	201	194	223	238	392	291	608	446	2,587	114	147	202	271	286
53	170	178	155	165	196	207	347	235	555	360	2,379	126	115	178	247	242
54	141	154	153	132	173	170	294	189	434	295	2,131	83	100	148	190	218
55	132	132	135	120	154	162	280	167	432	258	1,915	74	84	120	174	180
56	111	119	112	96	150	133	209	150	337	257	1,671	67	62	89	122	135
57	96	98	104	88	114	100	185	122	289	201	1,500	49	61	89	115	118
58	77	82	92	93	97	97	157	101	263	155	1,363	49	49	62	96	107
59	59	57	67	77	93	85	136	96	218	149	1,139	51	50	49	84	89
60	58	69	74	54	70	77	124	81	193	145	1,051	37	42	50	71	73
61	51	49	54	44	57	64	114	63	130	113	873	26	34	45	66	59
62	51	50	46	44	50	56	80	50	142	107	795	19	22	43	42	47
63	40	38	39	32	31	39	69	35	126	84	711	23	24	30	33	38
64	44	33	32	27	48	43	57	45	92	84	601	21	21	26	31	36
65	39	22	27	27	31	43	45	30	92	65	539	11	13	24	20	24
66	35	24	23	21	30	21	41	22	69	53	468	12	11	15	26	17
67	34	23	17	19	22	20	38	23	72	49	389	11	12	15	16	16
68	22	13	15	16	14	20	28	20	46	34	346	7	8	16	16	12
69	21	12	13	13	22	15	31	18	54	31	312	4	5	11	13	7
70	20	15	12	11	12	9	23	7	40	32	282	7	7	11	15	11
71	11	8	10	5	11	13	15	10	32	22	231	7	3	4	11	12
72	8	7	8	9	7	10	19	9	30	22	165	3	5	9	7	5
73	8	4	5	2	4	7	11	7	20	15	177	3	3	3	5	5
74	9	4	5	4	7	7	13	7	27	7	151	4	5	2	5	7
75	8	5	5	7	7	9	8	1	13	12	126	3	3	2	1	3
76	5	3	1	4	1	4	8	5	13	11	123	3	2	1	1	1
77	5	7	4	5	3	3	9	5	11	7	120	1	-	2	4	1
78	7	1	2	4	4	5	3	4	9	7	97	2	1	2	1	-
79	2	3	4	1	3	4	4	-	9	4	74	1	3	-	1	3
80	5	1	2	1	4	3	2	4	7	4	59	-	1	1	3	3
81	1	1	3	1	1	3	2	1	5	4	47	-	3	1	3	3
82	1	1	1	-	1	3	1	1	5	3	34	1	-	-	1	-
83	1	2	-	1	2	1	1	1	4	1	20	-	-	-	1	1
84	1	-	1	1	-	1	1	1	1	2	21	1	1	1	2	-
85	1	1	-	1	2	1	-	1	3	2	20	-	-	-	-	1
86	-	-	-	1	1	1	2	-	1	3	11	-	-	2	1	3
87	-	1	-	1	-	1	-	-	3	1	11	-	-	-	-	1
88	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	8	-	-	-	-	-
89	-	2	1	4	7	1	3	-	1	2	9	-	-	-	-	-
90	-	6	1	1	7	1	1	3	2	1	23	-	-	-	1	1
<b>Total</b>	<b>33,817</b>	<b>55,044</b>	<b>52,037</b>	<b>41,754</b>	<b>46,334</b>	<b>38,367</b>	<b>62,069</b>	<b>46,467</b>	<b>71,500</b>	<b>55,676</b>	<b>198,106</b>	<b>16,746</b>	<b>18,038</b>	<b>24,389</b>	<b>29,134</b>	<b>29,180</b>

**NUMERO DE TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE SEXO FEMENINO POR EDAD Y ANTIGÜEDAD**

Antigüedad		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	TOTAL
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	65
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	238
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	858
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,917
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,565
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,452
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,738
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,190
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,229
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,168
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,111
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,535
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34,379
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,149
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,505
31	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38,031
32	126	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40,267
33	392	134	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,654
34	1,342	391	139	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,176
35	4,355	1,250	359	292	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,829
36	5,053	4,414	1,268	828	326	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51,055
37	4,257	4,787	4,766	2,177	883	267	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53,433
38	3,319	3,847	5,372	5,842	2,192	697	232	30	-	-	-	-	-	-	-	-	54,289
39	2,819	3,004	4,409	6,606	5,275	1,742	622	208	34	-	-	-	-	-	-	-	53,963
40	2,610	2,527	3,267	5,922	6,601	4,467	1,522	511	253	62	-	-	-	-	-	-	54,235
41	2,173	2,285	2,476	4,615	6,065	5,322	3,840	1,201	619	370	68	-	-	-	-	-	52,842
42	1,816	1,873	1,972	3,692	4,738	4,837	4,507	2,964	1,357	830	374	63	-	-	-	-	50,073
43	1,562	1,652	1,762	3,277	3,950	3,745	4,094	3,366	2,876	1,611	834	299	63	-	-	-	48,218
44	1,384	1,388	1,516	2,847	3,195	2,929	3,200	2,921	3,040	2,752	1,523	621	254	45	-	-	44,378
45	1,226	1,254	1,264	2,566	2,791	2,524	2,476	2,276	2,788	3,075	2,608	1,345	648	167	33	-	42,455
46	1,099	1,077	1,098	2,093	2,287	2,073	2,080	1,693	2,131	2,911	3,077	2,283	1,265	537	122	-	39,505
47	896	872	870	1,789	1,943	1,768	1,726	1,409	1,704	2,330	2,975	2,538	1,582	1,307	341	-	35,949
48	823	812	761	1,535	1,609	1,455	1,467	1,174	1,347	1,854	2,488	2,402	1,735	1,646	830	-	32,520
49	702	699	671	1,296	1,487	1,343	1,237	1,012	1,161	1,588	1,991	2,018	1,664	1,735	1,325	-	29,263
50	635	643	607	1,158	1,266	1,186	1,111	888	973	1,349	1,716	1,578	1,568	1,521	1,784	-	26,517
51	595	588	519	1,045	1,120	1,011	926	781	851	1,224	1,555	1,267	1,372	1,182	2,059	-	23,600
52	472	492	465	953	1,000	899	842	695	730	1,054	1,299	1,061	1,153	927	2,168	-	20,716
53	432	441	408	869	877	780	771	613	712	958	1,130	868	1,006	761	2,131	-	18,610
54	376	369	356	695	753	627	619	513	579	777	926	733	834	591	1,924	-	15,675
55	337	315	287	601	662	622	543	426	480	650	805	581	666	464	1,794	-	13,750
56	263	252	269	503	523	473	434	378	399	534	624	470	508	410	1,552	-	11,410
57	222	227	227	422	439	414	343	272	346	450	520	415	469	311	1,423	-	9,828
58	178	176	177	380	364	331	312	278	295	378	497	378	383	237	1,257	-	8,561
59	134	149	142	288	312	277	245	200	214	315	386	262	315	218	1,046	-	7,002
60	129	121	114	235	257	238	216	182	217	280	343	256	243	190	893	-	6,181
61	114	88	83	191	213	197	195	162	173	274	280	206	203	131	755	-	5,108
62	105	85	89	166	172	153	126	127	122	209	223	191	197	131	667	-	4,402
63	73	85	63	140	170	130	103	111	109	150	167	130	143	103	521	-	3,590
64	65	55	57	100	120	109	91	80	123	139	174	119	105	89	483	-	3,149
65	51	57	40	99	88	93	77	80	97	119	146	113	92	78	418	-	2,699
66	31	42	34	72	62	64	65	62	71	107	110	79	62	46	333	-	2,129
67	39	37	26	48	56	54	51	40	54	71	89	64	66	51	282	-	1,804
68	35	32	26	45	61	48	42	36	42	69	61	47	54	40	255	-	1,526
69	19	24	20	48	35	32	37	27	33	56	61	32	31	30	216	-	1,282
70	19	27	16	32	39	38	31	32	28	42	36	45	38	26	190	-	1,155
71	16	15	15	28	28	32	21	20	19	30	42	28	28	25	173	-	927
72	13	14	11	20	19	20	9	17	13	16	22	25	22	17	135	-	694
73	12	11	7	19	13	19	12	9	17	20	23	15	14	15	101	-	586
74	10	10	7	11	13	11	12	7	8	15	20	15	13	13	90	-	516
75	9	4	4	7	8	11	9	9	8	7	20	16	12	12	82	-	429
76	5	7	4	5	9	8	8	3	7	8	7	9	5	7	68	-	346
77	5	8	3	13	8	8	7	7	5	17	17	8	8	8	71	-	379
78	5	3	7	5	5	3	4	4	5	9	9	5	5	4	44	-	264
79	1	4	5	4	3	5	1	4	4	7	5	3	7	1	35	-	206
80	4	2	3	5	3	2	2	3	3	4	5	4	3	3	26	-	170
81	3	2	1	1	1	1	1	3	3	5	2	4	4	1	18	-	125
82	1	4	1	1	1	1	3	2	1	1	4	2	1	2	13	-	86
83	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	10	-	62
84	1	2	-	-	1	1	-	1	1	-	1	-	1	-	8	-	47
85	-	1	-	1	1	-	-	-	1	-	1	-	-	1	8	-	43
86	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2	-	2	-	6	-	36
87	-	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	5	-	26
88	1	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	1	-	3	-	18
89	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	2	-	70
90	1	-	-	-	-	1	-	-	2	-	-	-	-	1	1	-	56
<b>Total</b>	<b>40,403</b>	<b>36,705</b>	<b>36,112</b>	<b>53,667</b>	<b>52,138</b>	<b>41,140</b>	<b>34,329</b>	<b>24,864</b>	<b>24,076</b>	<b>26,751</b>	<b>27,292</b>	<b>20,629</b>	<b>16,872</b>	<b>13,108</b>	<b>25,737</b>	<b>1,292,014</b>	

**NUMERO DE TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE SEXO MASCULINO POR EDAD Y ANTIGÜEDAD**

Edad	Antigüedad															
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	47	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	136	50	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	450	203	53	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	694	659	182	45	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	946	1,141	626	178	52	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	1,208	1,521	966	566	184	54	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	1,956	2,156	1,378	885	562	184	104	12	-	-	-	-	-	-	-	-
23	2,026	3,548	2,024	1,207	983	638	364	108	25	-	-	-	-	-	-	-
24	2,045	3,865	3,492	1,748	1,340	941	1,130	362	162	11	-	-	-	-	-	-
25	1,786	3,793	3,733	3,046	1,926	1,299	1,774	1,099	532	143	57	-	-	-	-	-
26	1,685	3,510	3,685	3,138	3,337	1,751	2,327	1,635	1,484	457	257	14	-	-	-	-
27	1,450	3,056	3,298	2,876	3,428	2,793	2,907	1,927	2,261	1,248	767	90	16	-	-	-
28	1,286	2,576	2,826	2,585	3,085	2,738	4,119	2,229	2,749	2,024	1,904	264	78	10	-	-
29	1,174	2,244	2,380	2,121	2,696	2,393	4,077	3,149	3,255	2,323	3,160	628	241	80	17	-
30	1,028	1,846	1,971	1,725	2,229	2,039	3,564	3,187	4,136	2,697	4,105	793	564	231	102	14
31	926	1,596	1,798	1,512	1,978	1,745	3,137	2,818	4,208	3,503	5,437	863	840	723	308	83
32	789	1,449	1,512	1,283	1,690	1,442	2,711	2,332	3,806	3,607	7,676	934	1,003	1,801	925	261
33	706	1,244	1,351	1,119	1,465	1,315	2,377	2,005	3,388	3,192	9,433	1,021	1,147	1,952	2,351	799
34	663	1,101	1,219	961	1,297	1,114	2,125	1,849	3,105	2,887	10,321	1,058	1,192	1,768	2,599	2,553
35	618	1,038	1,087	951	1,189	1,077	1,920	1,601	2,780	2,416	10,674	978	1,239	1,558	2,251	2,992
36	552	919	985	867	1,126	1,011	1,840	1,512	2,646	2,340	10,577	857	1,161	1,515	1,945	2,543
37	539	863	959	808	1,061	980	1,743	1,366	2,475	2,076	9,971	763	1,065	1,445	1,787	2,131
38	491	787	870	758	969	872	1,658	1,299	2,252	1,948	9,000	706	866	1,269	1,580	1,802
39	448	684	756	681	902	810	1,426	1,164	2,032	1,726	8,165	610	751	1,061	1,388	1,614
40	405	640	702	633	790	754	1,409	1,035	1,966	1,557	7,399	550	623	956	1,186	1,334
41	370	583	617	566	707	670	1,297	969	1,768	1,431	6,669	469	590	818	1,023	1,170
42	366	530	540	516	630	598	1,141	882	1,622	1,290	5,879	425	486	655	927	948
43	328	465	499	434	612	539	1,055	803	1,500	1,180	5,397	350	439	627	772	842
44	308	404	434	418	516	485	900	679	1,296	1,002	4,883	340	354	534	653	676
45	274	389	378	369	471	431	832	614	1,220	926	4,561	314	296	460	612	620
46	231	359	351	320	412	388	742	538	1,108	829	4,057	264	290	386	511	540
47	230	304	304	297	340	319	608	463	944	718	3,572	231	264	338	465	455
48	188	281	271	239	324	295	554	392	828	601	3,313	199	208	279	386	404
49	183	239	233	220	266	261	461	357	726	554	2,950	174	174	261	338	333
50	166	205	246	197	207	236	433	313	703	475	2,695	153	164	240	317	321
51	150	171	178	178	212	199	373	284	595	418	2,477	133	134	185	270	260
52	107	147	166	160	184	197	324	241	504	369	2,143	95	121	168	224	236
53	140	147	128	136	162	171	287	195	459	299	1,971	105	95	147	204	200
54	117	127	126	110	144	140	243	156	360	245	1,765	69	82	122	157	180
55	110	110	112	99	127	134	232	138	358	213	1,586	61	69	99	144	149
56	92	98	92	80	125	111	173	124	280	212	1,383	55	52	73	101	111
57	79	82	86	73	95	82	154	101	239	166	1,242	41	50	74	95	98
58	63	68	76	77	81	81	130	83	218	129	1,128	40	40	51	80	89
59	48	47	55	63	77	71	112	79	180	124	944	42	42	41	70	73
60	48	57	62	44	58	64	102	67	159	120	871	31	34	41	58	60
61	42	41	44	36	47	53	94	52	108	93	723	21	29	38	55	49
62	43	42	39	36	42	47	67	41	117	88	659	15	19	36	34	39
63	33	32	32	27	26	32	57	29	105	69	589	19	20	25	28	32
64	36	28	26	23	39	36	47	38	76	70	497	17	17	21	26	29
65	33	18	22	22	26	36	37	24	77	53	447	10	11	19	16	19
66	29	19	19	17	25	17	34	18	57	43	387	10	10	13	22	14
67	29	19	14	16	18	17	31	19	59	40	322	10	10	13	14	13
68	18	11	13	14	12	16	24	17	38	29	287	5	6	13	13	10
69	17	10	10	11	18	13	25	15	44	26	259	3	4	9	10	6
70	16	13	10	10	10	8	19	6	33	27	234	6	5	10	13	9
71	10	6	9	4	10	11	12	9	27	19	192	5	2	3	10	10
72	6	5	6	7	6	9	15	8	25	19	137	3	4	7	6	5
73	6	3	5	1	4	6	10	6	17	13	146	3	2	3	4	4
74	7	4	5	4	4	5	11	6	22	5	125	3	4	1	5	6
75	6	4	4	5	6	7	6	1	11	10	104	2	3	1	1	3
76	5	3	0	4	1	3	6	4	11	9	101	3	1	0	1	1
77	4	5	4	4	2	3	8	4	9	5	99	1	-	1	3	1
78	5	0	1	3	4	5	3	3	7	5	80	1	1	1	0	-
79	1	2	3	1	3	4	3	7	4	62	1	2	1	1	1	2
80	4	0	1	0	4	3	1	3	6	4	48	1	1	1	2	3
81	0	0	3	0	1	2	1	0	5	3	39	2	0	2	2	2
82	1	-	0	-	0	2	1	0	5	2	29	1	-	-	1	-
83	0	1	-	1	1	0	1	4	1	17	1	-	-	0	0	0
84	0	-	1	0	-	0	0	0	1	17	0	0	1	1	-	0
85	0	0	-	0	1	0	0	2	1	16	-	-	-	-	-	0
86	-	-	-	0	0	0	1	0	1	3	9	-	-	1	0	2
87	-	0	-	1	-	0	0	0	2	0	10	-	-	0	-	1
88	-	0	0	-	0	-	-	0	0	6	-	-	-	-	-	-
89	-	2	0	34	6	0	2	-	1	7	-	-	-	-	-	-
90	-	5	1	1	5	1	1	2	1	19	-	-	-	0	0	0
<b>Total</b>	<b>28,005</b>	<b>45,584</b>	<b>43,093</b>	<b>34,577</b>	<b>38,368</b>	<b>31,769</b>	<b>51,398</b>	<b>38,476</b>	<b>59,206</b>	<b>46,101</b>	<b>164,053</b>	<b>13,859</b>	<b>14,928</b>	<b>20,187</b>	<b>24,115</b>	<b>24,154</b>

**NUMERO DE TRABAJADORES AFILIADOS AL ISSSTE SEXO MASCULINO POR EDAD Y ANTIGÜEDAD**

Edad	Antigüedad															TOTAL
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	54
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	197
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	711
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,588
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,953
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,515
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,237
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,923
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,096
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,187
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,280
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,116
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,472
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29,937
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,232
31	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,496
32	105	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33,347
33	324	111	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,324
34	1,111	324	115	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,412
35	3,607	1,035	297	242	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,609
36	4,184	3,655	1,051	685	270	41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,282
37	3,525	3,965	3,947	1,802	731	221	29	-	-	-	-	-	-	-	-	44,250
38	2,749	3,186	4,449	4,838	1,815	577	192	25	-	-	-	-	-	-	-	44,960
39	2,334	2,488	3,652	5,471	4,369	1,443	515	173	29	-	-	-	-	-	-	44,689
40	2,162	2,093	2,706	4,905	5,467	3,699	1,261	424	210	52	-	-	-	-	-	44,915
41	1,799	1,893	2,050	3,822	5,022	4,407	3,180	995	513	306	56	-	-	-	-	43,761
42	1,504	1,551	1,634	3,057	3,923	4,006	3,733	2,455	1,123	688	309	52	-	-	-	41,469
43	1,293	1,369	1,459	2,714	3,272	3,102	3,390	2,787	2,382	1,334	690	247	52	-	-	39,931
44	1,147	1,149	1,255	2,357	2,646	2,425	2,650	2,419	2,518	2,279	1,261	515	210	38	-	36,752
45	1,016	1,039	1,046	2,125	2,312	2,090	2,051	1,885	2,308	2,547	2,160	1,113	536	138	28	35,159
46	911	892	910	1,734	1,894	1,716	1,723	1,402	1,764	2,411	2,548	1,891	1,048	445	101	32,716
47	742	722	720	1,482	1,610	1,464	1,429	1,167	1,411	1,930	2,464	2,102	1,310	1,083	283	29,772
48	682	673	630	1,272	1,332	1,205	1,214	973	1,115	1,536	2,060	1,990	1,436	1,364	688	26,932
49	582	578	555	1,074	1,231	1,112	1,025	838	961	1,315	1,648	1,672	1,378	1,436	1,097	24,235
50	492	532	503	959	1,049	982	920	735	805	1,117	1,421	1,306	1,299	1,260	1,478	21,961
51	425	487	430	865	927	838	766	646	704	1,013	1,288	1,050	1,137	979	1,705	19,545
52	390	408	385	789	828	745	697	576	604	873	1,076	879	955	768	1,796	17,156
53	358	365	338	719	727	646	638	507	589	793	936	718	834	631	1,765	15,412
54	311	306	295	575	623	519	513	424	480	643	767	607	690	490	1,594	12,982
55	279	260	238	498	549	515	449	352	397	539	666	482	552	384	1,485	11,388
56	217	209	223	416	433	391	359	313	330	442	517	390	421	340	1,285	9,450
57	183	188	188	350	363	343	284	225	287	372	431	343	389	258	1,178	8,140
58	147	145	147	315	301	274	259	231	244	313	411	313	318	197	1,041	7,090
59	111	124	117	239	258	230	202	165	178	261	319	217	261	181	867	5,798
60	106	101	95	194	213	198	179	150	179	232	284	212	201	157	739	5,118
61	95	73	69	158	176	164	161	135	144	227	231	171	169	109	625	4,230
62	87	71	74	138	143	126	104	106	101	173	185	158	164	101	553	3,645
63	61	71	52	116	141	107	85	92	90	124	138	107	118	85	431	2,973
64	53	45	47	82	100	90	76	66	101	116	145	99	87	74	400	2,608
65	42	48	33	82	73	77	64	66	80	98	120	93	76	65	347	2,235
66	26	35	29	60	52	53	54	51	58	89	92	66	51	39	276	1,764
67	32	31	22	39	47	44	42	33	44	58	74	53	54	43	234	1,494
68	29	26	21	38	50	39	35	30	34	57	51	39	44	33	211	1,263
69	15	19	17	39	29	27	31	23	28	47	50	26	26	25	178	1,061
70	16	22	14	26	33	31	25	27	24	34	29	38	32	21	157	956
71	14	12	13	23	23	26	17	17	15	25	35	24	23	20	143	767
72	10	12	9	16	15	16	8	14	10	13	19	20	18	14	111	575
73	10	9	5	15	10	16	10	8	14	16	19	12	12	13	83	485
74	9	9	6	9	10	10	10	5	7	12	16	13	10	10	74	427
75	8	3	4	6	6	9	7	8	6	5	17	13	10	10	68	356
76	5	5	3	5	8	7	6	3	5	7	5	7	5	6	57	287
77	4	6	3	10	6	6	5	6	5	14	14	7	7	7	59	313
78	4	3	5	4	4	2	3	3	5	7	8	4	5	3	37	218
79	1	4	4	4	2	4	1	4	3	6	4	3	5	1	29	170
80	3	1	2	5	3	1	1	3	2	3	4	3	2	2	22	140
81	2	1	1	1	1	1	2	3	4	1	3	4	1	0	14	103
82	0	3	0	1	1	1	3	1	0	1	3	1	1	1	10	71
83	1	3	1	1	1	2	0	1	0	1	1	0	1	1	9	52
84	0	1	-	-	0	1	-	1	-	1	-	-	1	-	7	39
85	-	0	-	0	-	-	-	0	0	1	-	-	1	-	7	35
86	-	-	-	-	0	-	-	1	-	0	1	-	-	0	5	29
87	-	-	0	-	-	-	0	-	0	-	-	1	-	-	5	22
88	0	-	-	-	0	0	-	-	0	-	0	0	0	0	3	14
89	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	0	1	58
90	1	-	-	-	-	0	-	-	1	-	-	-	0	0	5	47
<b>Total</b>	<b>33,446</b>	<b>30,384</b>	<b>29,892</b>	<b>44,428</b>	<b>43,161</b>	<b>34,052</b>	<b>28,412</b>	<b>20,573</b>	<b>19,918</b>	<b>22,134</b>	<b>22,580</b>	<b>17,061</b>	<b>13,950</b>	<b>10,831</b>	<b>21,289</b>	<b>1,069,986</b>

## **Artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:**

Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil; al efecto, se promoverán la creación de empleos y la organización social para el trabajo, conforme a la Ley.

El Congreso de la Unión, sin contravenir a las bases siguientes, deberá expedir Leyes sobre el trabajo, las cuales regirán:

A.- Entre los obreros, jornaleros, empleados domésticos, artesanos y de una manera general, todo contrato de trabajo:

I.- La duración de la jornada máxima será de ocho horas;

II.- La jornada máxima de trabajo nocturno será de 7 horas. Quedan prohibidas: las labores insalubres o peligrosas, el trabajo nocturno industrial y todo otro trabajo después de las diez de la noche de los menores de dieciséis años;

III.- Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de catorce años. Los mayores de esta edad y menores de dieciséis tendrán como jornada máxima la de seis horas.

IV.- Por cada seis días de trabajo deberá disfrutar el operario de un día de descanso, cuando menos.

V.- Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un descanso de seis semanas anteriores a la fecha fijada aproximadamente para el parto y seis semanas posteriores al mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día de media hora cada uno para alimentar a sus hijos;

VI.- Los salarios mínimos que deberán disfrutar los trabajadores serán generales o profesionales. Los primeros regirán en las áreas geográficas que se determinen; los segundos se aplicarán en ramas determinadas de la actividad económica o en profesiones, oficios o

trabajos especiales. Los salarios mínimos generales deberán ser suficientes para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia, en el orden material, social y cultural, y para proveer a la educación obligatoria de los hijos. Los salarios mínimos profesionales se fijarán considerando, además, las condiciones de las distintas actividades económicas.

Los salarios mínimos se fijarán por una comisión nacional integrada por representantes de los trabajadores, de los patronos y del gobierno, la que podrá auxiliarse de las comisiones especiales de carácter consultivo que considere indispensables para el mejor desempeño de sus funciones;

VII.- Para trabajo igual debe corresponder salario igual, sin tener en cuenta sexo ni nacionalidad.

VIII.- El salario mínimo quedará exceptuado de embargo, compensación o descuento.

IX.- Los trabajadores tendrán derecho a una participación en las utilidades de las empresas, regulada de conformidad con las siguientes normas:

a) Una Comisión Nacional, integrada con representantes de los trabajadores, de los patronos y del gobierno, fijará el porcentaje de utilidades que deba repartirse entre los trabajadores;

b) La Comisión Nacional practicará las investigaciones y realizará los estudios necesarios y apropiados para conocer las condiciones generales de la economía nacional. Tomará así mismo en consideración la necesidad de fomentar el desarrollo industrial del País, el interés razonable que debe percibir el capital y la necesaria reinversión de capitales;

c) La misma Comisión podrá revisar el porcentaje fijado cuando existan nuevos estudios e investigaciones que los justifiquen.

d) La Ley podrá exceptuar de la obligación de repartir utilidades a las empresas de nueva creación durante un número determinado y limitado de años, a los trabajos de exploración y a otras actividades cuando lo justifique su naturaleza y condiciones particulares;

e) Para determinar el monto de las utilidades de cada empresa se tomará como base la renta gravable de conformidad con las disposiciones de la Ley del Impuesto sobre la Renta. Los trabajadores podrán formular ante la Oficina correspondiente de la Secretaría de Hacienda y

Crédito Público las objeciones que juzguen convenientes, ajustándose al procedimiento que determine la Ley;

f) El derecho de los trabajadores a participar en las utilidades no implica la facultad de intervenir en la dirección o administración de las empresas.

X.- El salario deberá pagarse precisamente en moneda de curso legal, no siendo permitido hacerlo efectivo con mercancías, ni con vales, fichas o cualquier otro signo representativo con que se pretenda sustituir la moneda.

XI.- Cuando, por circunstancias extraordinarias deban aumentarse las horas de jornada, se abonará como salario por el tiempo excedente de un 100% más de lo fijado por las horas normales. En ningún caso el trabajo extraordinario podrá exceder de tres horas diarias, ni de tres veces consecutivas. Los menores de dieciséis años no serán admitidos en esta clase de trabajos.

XII.- Toda empresa agrícola, industrial, minera o de cualquier otra clase de trabajo, estará obligada, según lo determinen las leyes reglamentarias a proporcionar a los trabajadores habitaciones cómodas e higiénicas. Esta obligación se cumplirá mediante las aportaciones que las empresas hagan a un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos en favor de sus trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad tales habitaciones.

Se considera de utilidad social la expedición de una Ley para la creación de un organismo integrado por representantes del gobierno federal, de los trabajadores y de los patrones, que administre los recursos del fondo nacional de la vivienda. Dicha Ley regulará las formas y procedimientos conforme a los cuales los trabajadores podrán adquirir en propiedad las habitaciones antes mencionadas.

Las negociaciones a que se refiere el párrafo primero de esta fracción, situadas fuera de las poblaciones, están obligadas a establecer escuelas, enfermerías y demás servicios necesarios a la comunidad.

Además, en esos mismos centros de trabajo, cuando su población exceda de doscientos habitantes, deberá reservarse un espacio de terreno, que no será menor de cinco mil metros

cuadrados, para el establecimiento de mercados públicos, instalación de edificios destinados a los servicios municipales y centros recreativos.

Queda prohibido en todo centro de trabajo, el establecimiento de expendios de bebidas embriagantes y de casas de juego de azar;

XIII.- Las empresas, cualquiera que sea su actividad, estarán obligadas a proporcionar a sus trabajadores, capacitación o adiestramiento para el trabajo. La Ley reglamentaria determinará los sistemas, métodos y procedimientos conforme a los cuales los patronos deberán cumplir con dicha obligación;

XIV.- Los empresarios serán responsables de los accidentes del trabajo y de las enfermedades profesionales de los trabajadores, sufridas con motivo o en ejercicio de la profesión o trabajo que ejecuten; por lo tanto, los patronos deberán pagar la indemnización correspondiente, según que haya traído como consecuencia la muerte o simplemente incapacidad temporal o permanente para trabajar, de acuerdo con lo que las leyes determinen. Esta responsabilidad subsistirá aún en el caso de que el patrono contrate el trabajo por un intermediario;

XV.- El patrón estará obligado a observar, de acuerdo con la naturaleza de su negociación, los preceptos legales sobre higiene y seguridad en las instalaciones de su establecimiento, y a adoptar las medidas adecuadas para prevenir accidentes en el uso de las máquinas, instrumentos y materiales de trabajo, así como a organizar de tal manera éste, que resulte la mayor garantía para la salud y la vida de los trabajadores, y del producto de la concepción, cuando se trate de mujeres embarazadas. Las leyes contendrán, al efecto, las sanciones procedentes en cada caso;

XVI.- Tanto los obreros como los empresarios tendrán derecho para coaligarse en defensa de sus respectivos intereses, formando sindicatos, asociaciones profesionales, etcétera;

XVII.- Las leyes reconocerán como un derecho de los obreros y de los patronos, las huelgas y los paros;

XVIII.- Las huelgas serán lícitas cuando tengan por objeto conseguir el equilibrio entre los diversos factores de la producción, armonizando los derechos del trabajo con los del capital. En los servicios públicos será obligatorio para los trabajadores dar aviso, con diez días de

anticipación, a la Junta de Conciliación y Arbitraje, de la fecha señalada para la suspensión del trabajo. Las huelgas serán consideradas como ilícitas únicamente cuando la mayoría de los huelguistas ejerciera actos violentos contra las personas o las propiedades, o en caso de guerra, cuando aquéllos pertenezcan a los establecimientos y servicios que dependan del gobierno;

XIX.- Los paros serán lícitos únicamente cuando el exceso de producción haga necesario suspender el trabajo para mantener los precios en un límite costeable, previa aprobación de la Junta de Conciliación y Arbitraje;

XX.- Las diferencias o los conflictos entre el capital y el trabajo, se sujetarán a la decisión de una Junta de Conciliación y Arbitraje, formada por igual número de representantes de los obreros y de los patronos, y uno del gobierno;

XXI.- Si el patrono se negare a someter sus diferencias al arbitraje o a aceptar el laudo pronunciado por la Junta, se dará por terminado el contrato de trabajo y quedará obligado a indemnizar al obrero con el importe de tres meses de salario, además de la responsabilidad que le resulte del conflicto. Esta disposición no será aplicable en los casos de las acciones consignadas en la fracción siguiente. Si la negativa fuere de los trabajadores, se dará por terminado el contrato de trabajo;

XXII.- El patrono que despida a un obrero sin causa justificada o por haber ingresado a una asociación o sindicato, o por haber tomado parte en una huelga lícita, estará obligado, a elección del trabajador, a cumplir el contrato o a indemnizarlo con el importe de tres meses de salario. La Ley determinará los casos en que el patrono podrá ser eximido de la obligación de cumplir el contrato, mediante el pago de una indemnización. Igualmente tendrá la obligación de indemnizar al trabajador con el importe de tres meses de salario, cuando se retire del servicio por falta de probidad del patrono o por recibir de él malos tratamientos, ya sea en su persona o en la de su cónyuge, padres, hijos o hermanos. El patrono no podrá eximirse de esta responsabilidad, cuando los malos tratamientos provengan de dependientes o familiares que obren con el consentimiento o tolerancia de él;

XXIII.- Los créditos en favor de los trabajadores por salario o sueldos devengados en el último año, y por indemnizaciones, tendrán preferencia sobre cualquiera otros en los casos de concurso o de quiebra;

XXIV.- De las deudas contraídas por los trabajadores a favor de sus patronos, de sus asociados, familiares o dependientes, sólo será responsable el mismo trabajador, y en ningún caso y por ningún motivo se podrá exigir a los miembros de su familia, ni serán exigibles dichas deudas por la cantidad excedente del sueldo del trabajador en un mes;

XXV.- El servicio para la colocación de los trabajadores será gratuito para éstos, ya se efectúe por oficinas municipales, bolsas de trabajo o por cualquier otra institución oficial o particular. En la prestación de este servicio se tomará en cuenta la demanda de trabajo y, en igualdad de condiciones, tendrán prioridad quienes representen la única fuente de ingresos en su familia;

XXVI.- Todo contrato de trabajo celebrado entre un mexicano y un empresario extranjero, deberá ser legalizado por la autoridad municipal competente y visado por el Cónsul de la Nación a donde el trabajador tenga que ir, en el concepto de que además de las cláusulas ordinarias, se especificará claramente que los gastos de la repatriación quedan a cargo del empresario contratante;

XXVII.- Serán condiciones nulas y no obligarán a los contrayentes, aunque se expresen en el contrato:

- a) Las que estipulen una jornada inhumana por lo notoriamente excesiva, dada la índole del trabajo.
- b) Las que fijen un salario que no sea remunerador a juicio de las Juntas de Conciliación y Arbitraje.
- c) Las que estipulen un plazo mayor de una semana para la percepción del jornal.
- d) Las que señalen un lugar de recreo, fonda, café, taberna, cantina o tienda para efectuar el pago del salario, cuando no se trate de empleados en esos establecimientos.
- e) Las que entrañen obligación directa o indirecta de adquirir los artículos de consumo en tiendas o lugares determinados.

f) Las que permitan retener el salario en concepto de multa.

g) Las que constituyan renuncia hecha por el obrero de las indemnizaciones a que tenga derecho por accidente del trabajo, y enfermedades profesionales, perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato o por despedirse de la obra.

h) Todas las demás estipulaciones que impliquen renuncia de algún derecho consagrado a favor del obrero en las leyes de protección y auxilio a los trabajadores.

XXVIII.- Las leyes determinarán los bienes que constituyan el patrimonio de la familia, bienes que serán inalienables, no podrán sujetarse a gravámenes reales ni embargos, y serán transmisibles a título de herencia con simplificación de las formalidades de los juicios sucesorios;

XXIX.- 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;

XXX.- Así mismo serán consideradas de utilidad social, las sociedades cooperativas para la construcción de casas baratas e higiénicas, destinadas a ser adquiridas en propiedad, por los trabajadores en plazos determinados;

XXXI.- La aplicación de las leyes del trabajo corresponde a las autoridades de los Estados, en sus respectivas jurisdicciones, pero es de la competencia exclusiva de las autoridades federales en los asuntos relativos a:

a).- Ramas industriales y servicios:

1.- Textil;

2.- Eléctrica;

3.- Cinematográfica;

4.- Hulera;

5.- Azucarera;

6.- Minera;

- 7.- Metalúrgica y siderúrgica, abarcando la explotación de los minerales básicos, el beneficio y la fundición de los mismos, así como la obtención de hierro metálico y acero a todas sus formas y ligas y los productos laminados de los mismos;
- 8.- De hidrocarburos;
- 9.- Petroquímica;
- 10.- Cementera;
- 11.- Calera;
- 12.- Automotriz, incluyendo autopartes mecánicas o eléctricas;
- 13.- Química, incluyendo la química farmacéutica y medicamentos;
- 14.- De celulosa y papel;
- 15.- De aceites y grasas vegetales;
- 16.- Productora de alimentos, abarcando exclusivamente la fabricación de los que sean empacados, enlatados o envasados o que se destinen a ello;
- 17.- Elaboradora de bebidas que sean envasadas o enlatadas o que se destinen a ello;
- 18.- Ferrocarrilera;
- 19.- Maderera básica, que comprende la producción de aserradero y la fabricación de triplay o aglutinados de madera;
- 20.- Vidriera, exclusivamente por lo que toca a la fabricación de vidrio plano, liso o labrado, o de envases de vidrio; y
- 21.- Tabacalera, que comprende el beneficio o fabricación de productos de tabaco;
- 22.- Servicios de banca y crédito.

b) Empresas:

- 1.- Aquéllas que sean administradas en forma directa o descentralizada por el gobierno federal;
- 2.- Aquéllas que actúen en virtud de un contrato o concesión federal y las industrias que les sean conexas; y
- 3.- Aquéllas que ejecuten trabajos en zonas federales o que se encuentren bajo jurisdicción federal, en las aguas territoriales o en las comprendidas en la zona económica exclusiva de la Nación.

También será competencia exclusiva de las autoridades federales, la aplicación de las disposiciones de trabajo en los asuntos relativos a conflictos que afecten a dos o más Entidades Federativas; contratos colectivos que hayan sido declarados obligatorios en más de una Entidad Federativa; obligaciones patronales en materia educativa, en los términos de Ley; y respecto a las obligaciones de los patrones en materia de capacitación y adiestramiento de sus trabajadores, así como de seguridad e higiene en los centros de trabajo, para lo cual las autoridades federales contarán con el auxilio de las estatales, cuando se trate de ramas o actividades de jurisdicción local, en los términos de la Ley reglamentaria correspondiente.

B.- Entre los Poderes de la Unión, el gobierno del Distrito federal y sus trabajadores:

I.- La jornada diaria máxima de trabajo diurna y nocturna será de ocho y siete horas, respectivamente. Las que excedan serán extraordinarias y se pagarán con un ciento % más de la remuneración fijada para el servicio ordinario. En ningún caso el trabajo extraordinario podrá exceder de tres horas diarias ni de tres veces consecutivas;

II.- Por cada seis días de trabajo, disfrutará el trabajador de un día de descanso, cuando menos, con goce de salario íntegro;

III.- Los trabajadores gozarán de vacaciones que nunca serán menores de veinte días al año;

IV.- Los salarios serán fijados en los presupuestos respectivos, sin que su cuantía pueda ser disminuida durante la vigencia de éstos. En ningún caso los salarios podrán ser inferiores al mínimo para los trabajadores en general en el Distrito federal y en las Entidades de la República.

V.- A trabajo igual corresponderá salario igual, sin tener en cuenta el sexo;

VI.- Sólo podrán hacerse retenciones, descuentos, deducciones o embargos al salario, en los casos previstos en las leyes;

VII.- La designación del personal se hará mediante sistemas que permitan apreciar los conocimientos y aptitudes de los aspirantes. El Estado organizará escuelas de Administración Pública;

VIII.- Los trabajadores gozarán de derechos de escalafón a fin de que los ascensos se otorguen en función de los conocimientos, aptitudes y antigüedad. En igualdad de condiciones, tendrá prioridad quien represente la única fuente de ingreso en su familia;

IX.- Los trabajadores sólo podrán ser suspendidos o cesados por causa justificada; en los términos que fije la Ley. En caso de separación injustificada tendrá derecho a optar por la reinstalación en su trabajo o por la indemnización correspondiente, previo el procedimiento legal. En los casos de supresión de plazas, los trabajadores afectados tendrán derecho a que se les otorgue otra equivalente a la suprimida o a la indemnización de Ley;

X.- Los trabajadores tendrán el derecho de asociarse para la defensa de sus intereses comunes. Podrán, así mismo, hacer uso del derecho de huelga previo el cumplimiento de los requisitos que determine la Ley, respecto de una o varias dependencias de los Poderes Públicos, cuando se violen de manera general y sistemática los derechos que este artículo les consagra;

XI.- La seguridad social se organizará conforme a las siguientes bases mínimas:

a).- Cubrirá los accidentes y enfermedades profesionales; las enfermedades no profesionales y maternidad; y la jubilación, la invalidez, vejez y muerte.

b).- En caso de accidente o enfermedad, se conservará el derecho al trabajo por el tiempo que determine la Ley.

c).- Las mujeres durante el embarazo no realizarán trabajos que exijan un esfuerzo considerable y signifiquen un peligro para su salud en relación con la gestación; gozarán forzosamente de un mes de descanso antes de la fecha fijada aproximadamente para el parto y de otros dos después del mismo, debiendo percibir su salario íntegro y conservar su empleo y los derechos que hubieren adquirido por la relación de trabajo. En el período de lactancia tendrán dos descansos extraordinarios por día, de media hora cada uno, para alimentar a sus hijos. Además, disfrutarán de asistencia médica y obstétrica, de medicinas, de ayudas para la lactancia y del servicio de guarderías infantiles.

d).- Los familiares de los trabajadores tendrán derecho a asistencia médica y medicinas, en los casos y en la proporción que determine la Ley.

e).- Se establecerán centros para vacaciones y para recuperación, así como tiendas económicas para beneficio de los trabajadores y sus familiares.

f).- Se proporcionarán a los trabajadores habitaciones baratas, en arrendamiento o venta, conforme a los programas previamente aprobados.

Además, el Estado mediante las aportaciones que haga, establecerá un fondo nacional de la vivienda a fin de constituir depósitos en favor de dichos trabajadores y establecer un sistema de financiamiento que permita otorgar a éstos crédito barato y suficiente para que adquieran en propiedad habitaciones cómodas e higiénicas, o bien para construir las, repararlas, mejorarlas o pagar pasivos adquiridos por estos conceptos.

Las aportaciones que se hagan a dicho fondo serán enteradas al organismo encargado de la seguridad social regulándose en su Ley y en las que corresponda, la forma y el procedimiento conforme a los cuales se administrará el citado fondo y se otorgarán y adjudicarán los créditos respectivos.

XII.- Los conflictos individuales, colectivos o intersindicales serán sometidos a un Tribunal federal de Conciliación y Arbitraje integrado según lo prevenido en la Ley reglamentaria.

Los conflictos entre el Poder Judicial de la Federación y sus servidores serán resueltos por el Consejo de la Judicatura federal; los que se susciten entre la Suprema Corte de Justicia y sus empleados serán resueltos por esta última.

XIII.- Los militares, marinos, personal del servicio exterior, agentes del Ministerio Público y los miembros de las instituciones policiales, se regirán por sus propias leyes.

El Estado proporcionará a los miembros en el activo del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, las prestaciones a que se refiere el inciso f) de la fracción XI de este Apartado, en términos similares y a través del organismo encargado de la seguridad social de los componentes de dichas instituciones; y Los miembros de las instituciones policiales de los municipios, entidades federativas, del Distrito federal, así como de la Federación, podrán ser removidos de su cargo si no cumplen con los requisitos que las leyes vigentes en el momento de la remoción señalen para permanecer en dichas instituciones, sin que proceda su reinstalación o restitución, cualquiera que sea el juicio o medio de defensa para combatir la remoción y, en su caso, sólo

procederá la indemnización. La remoción de los demás servidores públicos a que se refiere la presente fracción, se regirá por lo que dispongan los preceptos legales aplicables.

XIII bis.- Las entidades de la Administración Pública federal que formen parte del sistema bancario mexicano regirán sus relaciones laborales con sus trabajadores por lo dispuesto en el presente apartado.

XIV.- La Ley determinará los cargos que serán considerados de confianza. Las personas que los desempeñen disfrutarán de las medidas de protección al salario y gozarán de los beneficios de la seguridad social.

## *PROYECTO DE REFORMA DEL ISSSTE, BID*

### *PROFILE I*

### *MEXICO*

*AUGUST 13, 2002*

<b>Project name</b>	Health and Social Security Reform for Government Workers		
<b>Project number</b>	ME-0245		
<b>Project team</b>	Mark Homonoff, (RE2/SO2), Team Leader; Juan Carlos de la Hoz, (RE2/SO2); Kurt Focke, (RE2/FI2); Consuelo Ricart, (RE2/SO2); Javier Jiménez, (LEG/OPR); and Francisco Bustamante (COF/CME).		
<b>Borrower</b>	Government of Mexico		
<b>Executing agency</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) and Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)		
<b>Financing plan:</b>	Tranche I	Tranche II	Total
IDB Loan (OC):	US\$140 m	US\$135 m	US\$ 275 m
Technical Cooperation		US\$ 5 m	US\$ 5 m
Loan			
<b>Tentative dates:</b>	Next Mission:	August 2002	
	Loan Committee:	October 2002	
	Board:	February 2003	

## I. BACKGROUND

### A. ISSSTE and the Need for Reform

1.1 The Social Security Institute for Governmental Workers in Mexico employs approximately 90,000 workers and provides benefits for 10 million persons of whom 2 million workers are contributors. The median income for these middle class workers of the Institute is in the sixth decile of Mexican family incomes, with a mode in the fourth decile. The Institute comprises three major funds in health, pension, and housing with additional lines of business that serve the interests of its beneficiaries<sup>1</sup>. The organization faces a crisis in two major lines of

---

<sup>1</sup> The nine core activities are as follows: Fondo de Pensiones, encompassing a range of products that includes retirement accounts, disability insurance, and special death benefits; Fondo Médico; Fondo de Préstamos Personales; Fondo de Prestaciones Sociales y Culturales; Fondo de Riesgos de Trabajo;

operation, the health fund and pension fund, and is in urgent need of reform to assure financial stabilization. The actuarial base of these funds has changed drastically over the past twenty years. In health, total beneficiaries of its services have risen from 490,000 in 1980 to the current number of 10 million. In the area of pensions, there are now five active workers for each retiree, compared to 20 in 1980, with the expected life beyond retirement age increasing from 2.5 years to 19 years in the same period. The number of retirees, approximately 400,000 at this time, has increased by 450% over twenty years. These factors have placed enormous stress on the operations and financial performance of ISSSTE.

1.2 The health fund is seeking a resolution to a trend of accelerating deficits. ISSSTE is the third largest institutional health provider in Mexico, following IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social, the private social security institute, with a beneficiary population of 40 million members of the middle class), and the Secretaría de Salud (with a population of 15 million beneficiaries from rural and urban poverty groups). The health fund has been in a state of deficit since 1997 and calculated its 2001 losses as 10.3% of expenditures over collections (or \$100 Million). Projected accumulated deficits for the period of 2002 through 2006 are for an additional \$800 Million even given minimal investment in plant and equipment. Despite what

appears to be over-capacity of facilities in some geographical regions, the organization must purchase services in others due to the inflexibility of its mechanism for planning. Much of the infrastructure is too old for effective use, and finances are strapped for the purchase of new equipment and development of modern facilities. These problems have led to negative public estimation of the quality of care, and the trend of members to purchase additional services out-of-pocket.

1.3 The pension fund cannot meet financial obligations through its members' contributions and faces an increasing annual deficit that has ascended to 60% of total pension expense (or \$1.2 billion dollars). Emergency funding provided by the legislature, for \$1 billion dollars in 2001, has had no lasting effect on a system that is actuarially and structurally flawed. The system promises to be a continuing drain on public finances. The average age of the retiree has changed from 62 years in 1980 to 55 years in 2000. This is due to statutory changes promoting the reduction of retirement age, and the encouragement of a policy of early retirement. Strikingly, the fund has no reserves of any kind, and functions at the level of "pay as you go", in which part or all of the income received from active members is paid out to the retirees for defined benefits.

1.4 At the current level of expenditures, the situation at ISSSTE has a meaningful fiscal impact. Given predicted levels of government deficit for 2002, and currently projected pension deficits, the system's losses are expected to accelerate to those 15 billion pesos, or 2% of public sector deficit for 2002, and twice that amount in actual deficit (26 billion pesos) in 2006.

---

Fondo de Administración General; Fondo de Vivienda; Organismos de Tiendas y Farmacias (including TURISSSTE, a travel bureau); and Sistema de Ahorro para el Retiro.

1.5 The implementation of a reform in health will involve substantial costs before results can be seen, and on pension side, changes to a capitalized system from "pay as you go" will imply transitional fiscal costs. The current fiscal deficit is significant, and its long-term potential impact on the macroeconomic situation is dire, arguing for an organized reform that will reduce deficits and their consequences with support through sectoral lending

## **B. Context of Pension and Benefit Fund Reform in Mexico and Experience to date with ISSSTE**

1.6 The plans for the reform of ISSSTE build on experiences acquired by the Bank and World Bank in pension reform in Mexico. In the late 1990's, the IDB funded a project, "Contractual Savings Development Program" in Mexico (ME-0197; \$300 Million), along with the World Bank, for a structural reform of IMSS. The World Bank program was for \$1.5 billion of which \$700 million was made available for health. The project was successful in taking those initial steps necessary to establish a viable pension system, which included, among others, a system of individual retirement account management (AFORES) within the banking system, along with a fundamental change in the pension structure from one of defined benefit to defined contribution for new entrants in the system. To this project with ISSSTE, IDB also brings the experience that it has gleaned in pension system reform programs that include Nicaragua, and in health reform programs throughout Central America and South America, encompassing Honduras, Panama, and Brazil.

1.7 Additional experience in Mexico contributes to the Bank's participation in this program. Previous policy based loans in Mexico have been developed for the financial sector, most recently in the "Program to Support the Restructuring of the Banking System (ME-0227)", and in financial and institutional reform for states and municipalities in "States and Municipalities Strengthening Program (ME- 0208)", which is a hybrid of fast disbursing and investment funds. The IDB has been working with ISSSTE from the outset of its health reform in discussions to assist in setting out the broad outlines for the program. The IDB has brought in addition to its technical expertise in health, an area in which its efforts with ISSSTE have focused to date, familiarity with the role of facilitator in technical and policy dialogues throughout Mexico.

1.8 The proposed Bank operation will draw in particular on lessons learned from the IMSS reform experience. The recent reform of IMSS may offer a model in terms of enhancing the use of individual retirement accounts through the private banking system. The new model will include two "pillars."<sup>2</sup> The older employees will continue under a revamped defined benefit plan, in which contributions will guarantee a predictable pay-out, and the newer employees will face a plan that works on a capitalization system with a guaranteed minimum payout. For those

---

<sup>2</sup> "Pillars" refer to subcomponents of the pension program that have their own financing and obligations to pay beneficiaries. They are complementary and build upon each other.

persons moving from the government sector to self-employed or private sector, benefits will be structured so that retirement funds will travel with them ("portability"). However questions remain as to which is the best mechanism for raising capital contributions. It is unlikely that the government will be able to shift the financial shortfalls in the pension segment to the burden of public obligation. Nor can it rely principally on the entry of new workers in the system to support the benefits of current workers given a static membership population. In health, it must depend on cost savings to be gained by shifting the care away from fixed hospital facilities, and attention paid to the separation of provision and financing of services. General plans for the reform of ISSSTE have been under consideration for several years. The new Administration appreciates the severity of the situation and sees the need for making necessary changes in what could otherwise become a scenario of financial meltdown

### **C. IDB and World Bank Collaboration**

1.9 The IDB and the World Bank have agreed to collaborate in the preparation of this program. The lending program will address health and pension segments as well as corporate reorganization through a single conditionality matrix and a parallel program of technical assistance. The reimbursable technical assistance program will be designed to promote the implementation of policy conditions. The World Bank plans three policy-based loans through 2004 with a total of \$700 Million allocated.

1.10 Resources for the preparation of the lending program will come from a nonreimbursable technical cooperation from the Japanese Special Fund for "Corporate Reorganization of ISSSTE" (TC-01-10-008 for \$750,000). This technical cooperation has been prepared and is currently awaiting approval from the donor. The World Bank has provided funds to date for studies in the areas of pensions and health, for approximately \$150,000, from another non-reimbursable technical cooperation from JSF that is under the administration of IMSS. Consultant programs under TC-01-10-008 are being prepared conjointly in the spirit of the collaborative venture.

#### **D. Bank's Strategy and Rationale for Participation**

1.11 This operation is consistent with Mexican government's strategy for health and social benefits improvements as outlined in the "Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006". On the side of health, the program is consistent with goals of raising the level of care and setting of uniform standards of health care for all institutions in Mexico. This project will set goals of improvement of quality in care and enhance programs for preventive health within ISSSTE. On the side of pensions, the program would help further the strategy's objectives of focusing on needs of the aged by assuring predictable long-term benefits for workers of the state. The pursuit of this program is also consistent with IDB's Country Paper recommendations, approved in January of 2002. These objectives center around the modernization of the social sector and will be met through this program by improvements made in the capacity of health care institutions to develop new approaches at the family care and specialized care levels, and by providing a social safety net for persons facing financial vulnerability in their advanced years.

1.12 The proposed operation would assist the Government of Mexico in inaugurating a structural reform of the government employees' benefit fund, ISSSTE. While in the short-term, the program of stabilization will have a negative fiscal effect because of the high transition costs for change from the current system to a new model, the long-term gains from stabilization of this system warrant taking up this reform as soon as possible. Reform of the pension system could provide new opportunities to a burgeoning domestic insurance industry, and infuse further stable cash reserves in the banking system through their enhanced involvement in pension, workers' compensation, and disability programs. On the side of health, new opportunities may be given to private sector participants in all areas, including physician groups, hospitals, purchasing plans, and actuarial organizations.

## **II. OBJECTIVES AND DESCRIPTION**

### **A. Objectives**

2.1 The objective of the program is to support the Government of Mexico in the reform of ISSSTE by assuring the continuity of benefits in health and pensions through a program of cost savings and financial stabilization. The program will provide assistance to the government in meeting the objectives of stemming the deficit and improving quality of care in health, re-design of the pension system to allow for financial sustainability, and reorganization of central administrative functions to improve effective resources planning.

## **B. Description**

2.2 The proposed operation will be structured as a sector loan for a total of US\$275 million and will comprise two tranches. The first tranche will be \$140 million, with a second tranche of \$135 million. The conditions of the first tranche will call for the establishment of a legislative framework and an initial accord for a plan of action. A first sectoral loan from the World Bank, for approximately \$250 million, will rely on the same conditions. Conditions for disbursement of the second tranche will specify those terms that are essential for moving the institution along a path of cost savings in health and sustainability in pensions. The Bank's conditionality for disbursement of the second tranche will be identical to the terms for disbursement of a second loan from the World Bank. A performance-based technical cooperation loan of \$5 million will be disbursed with the second tranche of the sector loan on the basis of achievements of specified outputs.

2.3 The program will consist of three components, each promoting basic reform activities that will lead to cost savings. The components are as follows: (i) Improvements in the Health Fund; (ii) Re-establishment of financial solvency in the pension fund; and (iii) Firm-wide corporate reorganization. Discussions are now underway between the SHCP and ISSSTE regarding the details of legislative changes that must be put in place before a comprehensive reform is initiated. Conditions for disbursement of the first tranche will require approval of legislation to reform the health and pension funds with special attention to areas that include the separation of provision of services from financing, new structure for employee contributions, and benefits for the new generation of employees.

### **1. Component 1. Improvements in the Health Fund**

2.4 The first component will promote reforms to (i) Enhance participation by the private sector as a provider of services; (ii) Advance the process of outsourcing of services such as warehousing, laundry, and maintenance; (iii) Improve quality of service by providers, for example, through the use of protocols, training, and continuing medical education. Reforms that will arise in the second tranche will include, as follows: (i) Separation of provision and financing of services (provision may involve private sector participation and financing will remain in the public domain); (ii) Complete revamping of medical and administrative payroll to re-deploy human resources according to demand; (iii) New actuarial, accounting, and financial frameworks to keep track of costs of the revitalized system. Policy changes in the health fund should bring about a more flexible structure that can ultimately induce cost savings given new demands placed on the system by an aging population.

## **2. Component 2. Re-establishment of financial solvency in the Pension Fund**

2.5 The second component will promote the following reforms: (i) A new framework that addresses two tiers of membership, the old members and a new generation; (ii) Establishment of individual retirement accounts; and (iii) Assurance of financial sustainability of the new program by changes in scope of the benefits and alteration of contributions. Reforms that arise in the second tranche will promote: (i) Effective transfer of beneficiaries to the new plans; (ii) Placement of effective supervision for capitalization of a new system; and (iii) Long-term financing mechanisms for assurance of fiscal sustainability. Policy reform in the pension area will encourage those changes that will become even more essential as the size of the retiree pool enlarges over the next decade.

## **3. Component 3. Corporate Reorganization**

2.6 The third component will promote the following reforms: (i) Streamlining of all service activities in an effort to preserve the financial stability of essential services; (ii) Overhaul of human resources and accounting practices; and (iii) Redefinition of hierarchic relations and phasing in of a new system of management incentives to foster financial accountability of individual departments. Reforms that arise in the second tranche will promote: (i) Improved financial performance for each business line; (ii) New relations between the central

administration and the regions that promote fiscal autonomy and management accountability; and (iii) Coordinated human resources policies and accounting practices throughout the Institution. Given the current financial stresses on the organization, policy changes will be directed at long term human resources needs through all operations.

#### **4. Technical Cooperation**

2.7 A US\$5 million Technical Assistance Loan will address the issues of separation of provision and financing of health, training and redistribution of medical personnel, conversion of the existing pension program to one of multiple tiers of membership, improved financial performance of all business lines, and coordination of human resources and accounting practices throughout the institution. The Plan of Operations for this technical cooperation will be processed along with the loan. The TC will be disbursed once the specified outputs are confirmed. A plan of action with a quarterly review will be designed with standards for compliance. Standard Bank procurement procedures will be used to procure inputs for this Technical Cooperation Loan.

#### **5. Execution**

2.8 The Secretaría de Hacienda y Crédito Público will be responsible for the overall execution of the program, including the monitoring of the compliance of the proposed conditionalities. ISSSTE will report to SHCP and will be responsible for the implementation of policy reform and for the management of compliance with the proposed technical cooperation loan.

### **III. SPECIAL ISSUES**

3.1 The proposed operation will face risks that will include (i) Public acceptance of the program; and (ii) Government commitment to the process of reform. To date, SHCP has demonstrated its commitment to the program. The project, now in design stage, is receiving commentary from SHCP and ISSSTE through all stages of planning. Public acceptance will be assisted by efforts on the part of the Office of the President and the passage of comprehensive legislation in advance of the program. It is felt that the current political environment for change

in Mexico provides great advantages for success at this moment in time. The current conditions of financial distress of the pension fund, and the dissatisfaction over performance of the health component of ISSSTE, argue the strong case for reform of the institution without further delay.

3.2 The success of the operation will rely on the effective collaboration between the Bank, the World Bank, SHCP, and the institution responsible for implanting the proposed reforms, ISSSTE. The Bank and IBRD have been joint partners in various operations in the region and have successfully coordinated efforts in housing and financial reforms in Mexico. Currently, there are well established coordination mechanisms in place that allow the two banks to collaborate with Hacienda and ISSSTE in the preparation of this loan. Both banks have assigned project teams that are already coordinating the preparation of technical reports.

#### IV. STATUS AND PLAN OF ACTION

4.1 The proposed operation was entered in the Bank's lending pipeline following a programming mission in October of 2001. In a pre-programming mission in July of 2002, SHCP reiterated that the reform of ISSSTE was a priority of the government. There have been three Bank identification missions designed for information gathering and tied to the development of a non-reimbursable technical assistance program with JSF. This latter technical cooperation, awaiting approval from the donor in July, 2002, will assist in the preparation of the conditionality matrix for the loan. It should also assist in funding the basic ground-work to be done in cost controls firm-wide in advance of the full-scale reform efforts.

4.2 If a Profile I were to be approved by the Programming Committee, a joint orientation mission is planned with the World Bank in August of 2002 to define the policy matrix for the project. Tentative dates for processing of the proposed operation are as follows:

Programming Committee: July 2002

Loan Committee: October 2002

Board of Directors: February 2003

Approved by: Jairo Sánchez, RE2/RE2 Date: \_\_\_\_\_

Fuente: Portal de internet del Banco Interamericano de Desarrollo [www.bid.com](http://www.bid.com)

## ARTÍCULOS DE PERIODICOS

### Propone BID plan para el ISSSTE

Ulises Hernández, El Universal. Lunes 29 de septiembre de 2003

Finanzas, página 1

Sugiere el organismo abrir a la IP la prestación de servicios médicos. Ofrece recursos por 275 millones de dólares para financiar la reforma.

El gobierno del presidente Vicente Fox y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) analizan un programa de reforma estructural del ISSSTE, que entre sus lineamientos generales propone rediseñar el sistema estatal de pensiones, abrir al sector privado la prestación de servicios médicos y reorganizar la administración central del instituto.

*El plan fue propuesto por el BID a la Secretaría de Hacienda como una solución a los graves problemas financieros que enfrenta el instituto de seguridad social de los burócratas, y fue acompañado del ofrecimiento de un préstamo de 275 millones de dólares para financiar la reforma.*

Según un documento preliminar que reseña la propuesta del BID, el plan de reforma del ISSSTE busca asegurar la continuidad de los beneficios en materia de pensiones y salud a través de un programa de ahorro de costos y estabilización financiera.

"El programa prestará asistencia al gobierno para alcanzar los objetivos de detener el déficit y mejorar la calidad de la atención médica; rediseñar el sistema de pensiones para mantener la solidez financiera y reorganizar las funciones administrativas centrales para mejorar efectivamente la planeación de recursos", dice el documento obtenido por EL UNIVERSAL.

*De acuerdo con el organismo internacional, el déficit anual del fondo de pensiones del ISSSTE asciende a casi 60 % del gasto total en pensiones unos mil 200 millones de dólares. Así mismo,*

*advierte que el fondo de servicios médicos ha permanecido en números rojos desde 1997, y estima que entre 2002 y 2006 acumulará un déficit de 800 millones de dólares.*

Entre las reformas al sistema de pensiones, el BID sugiere un nuevo marco de membresías para el ISSSTE, dividido en dos grupos: los viejos y los nuevos derechohabientes. También sugiere establecer cuentas individuales de retiro, alterar el alcance de los beneficios y modificar el esquema de contribuciones.

En cuanto al sistema de salud, el BID propone aumentar la participación del sector privado como proveedor de servicios médicos; avanzar en la contratación externa de funciones como almacenamiento, lavandería y mantenimiento, y mejorar la calidad de los proveedores mediante el uso de protocolos, entrenamiento y educación continua.

Finalmente, con respecto a la reorganización administrativa, el organismo financiero recomienda racionalizar las actividades de servicio; replantear las prácticas de recursos humanos y contabilidad, además de redefinir las jerarquías.

"Queremos apoyar al país en fortalecer el sistema de pensiones, el sistema de salud para mejorar la calidad del servicio, y la sostenibilidad financiera y operativa del ISSSTE", dice en entrevista David B. Atkinson, representante del BID en México.

Atkinson precisa que el documento es sólo un marco de referencia para el análisis y no un proyecto acabado. La propuesta definitiva de reforma, indica, será elaborada en su momento y de manera exclusiva por el ISSSTE y la Secretaría de Hacienda.

"Las autoridades mexicanas son las que van a definir los lineamientos de esa reforma", asegura.

Según Atkinson, el camino de la reforma todavía es largo, pues el gobierno mexicano está por comenzar consultas con analistas independientes. Una vez armado el proyecto, el Directorio del BID tendría que evaluarlo y aprobarlo.

El monto del financiamiento podría duplicarse, ya que el Banco Mundial (BM) también ha mostrado interés en proporcionar asistencia técnica y financiera a México.

"Los 275 millones es solamente parte del BID. La parte del Banco Mundial es un poquito mayor, así que estamos hablando de cifras por arriba de los 500 millones de dólares en total", apunta Atkinson.

## Anticipan costoso rescate del ISSSTE

Romina Román Pineda. El Universal viernes 11 de julio de 2003

Finanzas, página 2

Necesario hasta 15 % del PIB para su reestructuración

*La reforma integral al ISSSTE tendrá un costo que significaría hasta 15 % del Producto Interno Bruto (PIB) 970 mil millones de pesos y estos recursos se pagarán a mediano y largo plazo.*

Legisladores del PAN consideraron que es "urgente" agilizar las reformas al régimen del ISSSTE, debido a que reporta una carga muy seria en las reservas de las pensiones.

La Secretaría de Hacienda estimó que el ajuste al ramo de pensiones del ISSSTE, que permitirán a los burócratas tener un esquema de cuentas individuales, tendría un costo de 0.5 % del Producto Interno Bruto (PIB), es decir, 31 mil millones de pesos.

Sin embargo, especialistas en la materia elevan su pronóstico hasta 30 % del PIB, cifra que incluye una modificación integral al Instituto.

Fauzi Hamdán, senador panista, mencionó que el próximo año iniciarán las reuniones para analizar una reforma integral al ISSSTE, "una vez que se instale la nueva legislatura y se den las condiciones políticas".

*Estimó que los ajustes al ISSSTE podrían tener un costo máximo de 15 % del PIB. Esa cifra se pagará en el tiempo... "y no creo que sea mayor".*

En el Senado, dijo, consideramos que esta reforma se podría concretar el próximo año.

La Secretaría de Hacienda pretende proponer una "Ley espejo" similar a la del Seguro Social, a fin de tener un esquema de individualización de cuentas en AFORES y SIEFORES.

Lo anterior permitirá crear un sistema Nacional de Pensiones que facilite a los asalariados moverse de un sistema a otro.

Este esquema, según la dependencia federal, fortalecerá el sistema institucional de ahorro y el financiero.

En México hay poco más de 2 millones de burócratas, que son los que, de aprobarse la reforma, tendrían su cuenta individual en una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE).

Presupuesto

*En el ISSSTE, el gasto de pensiones representa más de la mitad de su presupuesto anual; sólo el año pasado se pagaron 24 mil 748.2 millones de pesos.*

El instituto de seguridad anticipa que al cierre del año, el déficit de pensiones acumulado podría llegar a más de 118 mil millones de pesos, es decir, 1.8 % del Producto Interno Bruto de 2002.

Luego de que se abrió formalmente la posibilidad de modificar el régimen de pensiones de los burócratas, directores de las AFORES se mostraron complacidos y aseguraron que tienen la suficiente capacidad para atender a los trabajadores al servicio del Estado.

## Plantea SHCP nuevo esquema de jubilaciones en el ISSSTE

Orquídea Soto. El Universal viernes 08 de agosto de 2003

Nación, página 19

Los cambios sugeridos beneficiarían al 60 % de los trabajadores del Instituto, afirman

Los trabajadores derechohabientes del ISSSTE podrán afiliarse a una AFORE. Ello, de progresar la reforma al instituto que propondrá la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en septiembre próximo, con el fin de darle viabilidad financiera.

*De acuerdo con el anteproyecto, los trabajadores actuales recibirían un bono de reconocimiento equivalente al valor presente neto de la pensión a la que tengan derecho, que sería depositado en una cuenta de las AFORE.*

Así se descontaría el flujo esperado de la pensión hasta la edad por jubilación, luego se descuenta una sola vez hasta la fecha de la reforma.

Por ejemplo, un trabajador con 15 años de cotización y 55 años de edad tendría 50 % de la pensión de su último salario.

Con ese depósito inicial se les crearía una cuenta individual, de tal forma que al jubilarse su pensión sería igual al bono de reconocimiento más lo que se haya depositado durante el resto de sus años de cotizante y los intereses generados.

En el documento elaborado por la dependencia, el sector público entrega a los trabajadores en sus cuentas de las AFORE el depósito y éstas usan los saldos para comprar nuevas emisiones de instrumentos de deuda.

"El trabajador termina con una cuenta individual cuyo saldo es invertido en valores gubernamentales, lo cual le proporciona mayor seguridad jurídica sobre su pensión futura", explica.

Los jubilados actuales no observarían ningún cambio, debido a que con la reforma los trabajadores activos dejan de financiar a los retirados, el estado financia las pensiones bajo los términos vigentes.

Además se prevé la prolongación de la tabla del artículo 63 de la Ley del ISSSTE para trabajadores entre uno y 14 años de cotización.

Dicha norma establece que los trabajadores con menos de 15 años no tienen ningún derecho de jubilación.

Sin embargo, con los cambios legales sugeridos por Hacienda se ampliaría ese derecho a más de 60 % de los trabajadores afiliados al instituto.

Actualmente, el instituto ampara a una población de 9.4 millones de personas, incluyendo más de 300 mil pensionados y jubilados.

En cuanto al seguro de enfermedades y maternidad, si el trabajador tuviera relación con los dos institutos simultáneamente se le daría la opción de cotizar en el instituto de su elección y la cotización al otro instituto se depositaría en su cuenta individual de retiro.

Entonces podrán conservar sus recursos de la cuenta en caso de que migren del sistema público al privado o viceversa.

Y si trabajan en los dos sectores al mismo tiempo, los recursos van a una sola cuenta, lo que permitirá la portabilidad de los recursos de los trabajadores.

## Pide Consar reforma urgente del ISSSTE

Romina Román Pineda. El Universal lunes 18 de agosto de 2003

Finanzas, página 1

El organismo debe estar al margen de las negociaciones; el retraso en el cambio, costoso para el país

*Mario Gabriel Budebo, el presidente de la Consar advierte: "El problema de las pensiones en el ISSSTE es una 'bomba de tiempo' y es necesario reformar el sistema. Insiste que mientras más tarden los ajustes, se requerirán más recursos para completar las aportaciones y pagar a los pensionados.*

En este momento, dice, los trabajadores al servicio del Estado no tienen una cuenta individual que financie su pensión.

Budebo expone, en entrevista con EL UNIVERSAL, que la reforma a este sistema se debe de hacer con oportunidad para evitar que crezca el problema.

Pero aclara que dentro de este proceso la Consar se encargará de la parte operativa, es decir, en caso de que se apruebe la Ley, la Comisión verificará que el sistema capte las contribuciones del Instituto y pueda separar y direccionar las aportaciones en la AFORE que en su caso elija el trabajador.

Sin embargo, la Consar no intervendrá en las negociaciones y en las propuestas de Ley; eso compete sólo al ISSSTE y a la Secretaría de Hacienda.

Entrevistado en sus oficinas de Periférico Sur, Mario Gabriel Budebo confía que habrá una buena respuesta de los legisladores en torno a la iniciativa, ya que hay interés por ampliar el alcance y lograr un sistema nacional de pensiones.

Ante las críticas de las bajas pensiones que reciben los trabajadores, comenta que las aportaciones no son tan reducidas como se menciona, ya que llegan a 13.5 % , si se le agrega 2 % de la cuota social y la parte del Infonavit.

Sin embargo, el funcionario insiste en la necesidad de aumentar el ahorro voluntario.

Sobre la posibilidad de que se amplíe la edad de jubilación en los asalariados al servicio del Estado, el funcionario asegura que ese tema lo analizan en el ISSSTE, pero aclara que para los empleados que cotizan en el IMSS no hay ninguna propuesta al respecto.

Budebo refiere que el sistema de pensiones es competitivo y ofrecerá beneficios a los trabajadores.

Asegura que las comisiones se han reducido y en los últimos meses mostraron una caída superior a 20 % , tendencia que continuará en en el futuro.

La Consar dará a conocer este lunes la resolución sobre la petición que hiciera hace unas semanas AFORE Azteca y Actinver para bajar comisiones. Ambas solicitudes se sometieron a la aprobación de la Junta de gobierno y se anticipa que no hubo objeción.

## Erogarán 13 mmdp en pensiones del ISSSTE

Jorge Teherán y Sergio Javier Jiménez. El Universal jueves 02 de octubre de 2003

Nación, página 9

Se busca que todos los burócratas se integren al nuevo sistema, anuncian. El nuevo régimen de pensiones del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) costará al erario 13 mil millones de pesos, informó el subsecretario de Hacienda, Alonso García Tamés, a la Cámara de Diputados.

En reunión privada con un grupo de diputados del PRI, el funcionario confirmó la intención gubernamental de enviar al Congreso de la Unión una iniciativa de reforma al ISSSTE para darle viabilidad financiera.

De acuerdo con diputados consultados, García Tamés dijo que con esta reforma se busca que todos los trabajadores del Estado se incorporen al nuevo sistema de manera obligatoria.

El trabajador que no desee ingresar al nuevo sistema de retiro recibirá un bono por única ocasión con la totalidad de sus recursos acumulados.

García Tamés refirió que la iniciativa aún está siendo afinada e invitó a los diputados a participar en su conformación y presentación.

*Explicó el subsecretario de Hacienda que los trabajadores actuales recibirán un bono de reconocimiento equivalente al valor presente de la pensión a la que tengan derecho, que sería depositado en una cuenta de las AFORE.*

Con ello se descontará el flujo esperado de la pensión hasta la edad por jubilación.

*Con ese depósito inicial se creará una cuenta individual, con lo que al jubilarse su pensión será igual al bono de reconocimiento más lo que se haya depositado durante los años en que hubieran cotizado, además de los intereses generados.*

Los jubilados actuales no tendrán ningún cambio en su situación, ya que con la reforma los trabajadores activos dejan de financiar a los retirados, y el Estado financia las pensiones bajo los términos vigentes.

También se prevé la prolongación de la tabla para los trabajadores que tienen entre uno y 14 años de cotización, para modificar el requisito que señala que los trabajadores con menos de 15 años no tienen ningún derecho de jubilación.

Con los cambios se ampliará el derecho de jubilación a más de 60 % de los trabajadores afiliados al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

## Sin reforma se heredará millonario pasivo en el ISSSTE

JOSÉ MANUEL ARTEAGA ORTIZ / EL ECONOMISTA

La siguiente administración necesitará más de 330,000 millones de pesos para cubrir las pensiones

El gobierno de Vicente Fox advirtió que si en lo que resta del sexenio no se realiza la reforma de pensiones del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la próxima administración necesitará de 330,000 millones de pesos en subsidios fiscales para financiar ese déficit.

Expone que hasta hoy, para el actual gobierno, los subsidios fiscales para financiar el déficit del régimen de estos trabajadores al servicio del estado alcanza ya una cifra de 140,000 millones de pesos.

Sin embargo, detalló: "Lo grave es que esos recursos no van a resolver el problema estructural que crece exponencialmente". En la Iniciativa de Decreto que Reforma, Adiciona, Deroga y Establece Diversas Disposiciones Fiscales para el 2004 entregada al Congreso, se plantea la urgencia de crear un nuevo modelo de pensiones para los empleados del ISSSTE.

"Lo más responsable es actuar ahora, contener el déficit pensionario, resolver el problema lo antes posible y al menor costo con un nuevo modelo que sea viable financieramente, y al

mismo tiempo aliviar la presión sobre las finanzas públicas para liberar recursos fiscales que sirvan para atender problemas como educación, salud, vivienda y desarrollo del campo".

De acuerdo con el documento oficial, en la actualidad el sistema de pensiones es "prácticamente insostenible".

En su exposición de motivos, indica que el ISSSTE atraviesa por la más grave crisis de su historia. Lo anterior porque enfrenta problemas estructurales, tiene fuertes limitaciones para cumplir plenamente con sus obligaciones legales y porque el financiamiento del Instituto bajo el modelo actual se ha convertido ya en un grave problema para las finanzas públicas del país.

Inclusive, en la conferencia de prensa donde se presentó el Paquete Económico para el siguiente año, el Secretario de Hacienda, Francisco Gil Díaz, informó que con los diversos grupos interesados en las reformas al sistema de pensiones se analizan los textos de la reforma que en su momento se va a enviar.

La propuesta de reforma a las pensiones del ISSSTE que el gobierno de Vicente Fox enviará en el futuro al Poder Legislativo respetará los derechos de los pensionados y los trabajadores, con lo cual se asegurará el futuro financiero del instituto y el pago de pensiones.

Además de que de alcanzarse la reforma, los trabajadores podrán transitar de un empleo en el servicio público a otro en la iniciativa privada, pero con la ventaja de que podrán acumular sus derechos de antigüedad y sus cotizaciones para alcanzar un retiro con una pensión digna.

Bajo el rubro de salud y seguridad social del decreto citado, se abunda que se permitirá fortalecer los servicios médicos y se contribuirá a la construcción de un sistema nacional de pensiones.

## Tiene Hacienda programa para salvar al ISSSTE

Orquídea Soto. El Universal jueves 07 de agosto de 2003

Finanzas, página 1

Propone crear AFORES para burócratas; garantizará una pensión mínima

La Secretaría de Hacienda propondrá al Congreso una reforma al ISSSTE para migrar a un sistema de cuentas individuales con un bono de reconocimiento y pensión mínima garantizada.

El anteproyecto elaborado por la dependencia señala que la deuda derivada de la reforma ascendería a 1.6 billones de pesos, cerca de 28 % del PIB.

Explica que emitiría bonos por el monto total de los recursos que pagaría a los pensionados y que depositaría en el Banco de México, lo que implicaría un aumento en el endeudamiento total.

El monto mínimo sería traspasado a las AFORES mes tras mes, empezaría a generar comisiones y sería invertido en valores. Por lo que se refiere a los seguros, propone que los trabajadores puedan migrar del sector público al privado y viceversa, portando los recursos de su pensión de retiro y sus derechos a servicio de salud de pensionados.

*"Con el bono de reconocimiento desde el momento de la reforma los trabajadores tienen una sola cuenta individual". Considera que la reforma permitirá, entre otras cosas, portabilidad de la pensión, que los recursos sean heredables, equilibrio del sistema, pensión acorde con las contribuciones, y cortar la trayectoria explosiva del déficit.*

Hacienda advierte que la reforma es urgente ya que el instituto guarda una situación similar a la del IMSS antes de la reforma de 1997: déficit actuarial y de flujo de caja insostenible, subsidios cruzados hacia el fondo médico y de pensiones de otros fondos e ineficiencias administrativas.

Expone que por cada peso de ingreso en 2001, se otorgó un subsidio de 1.5 pesos, además en ese año se obtuvo un déficit corriente de 11 mil 828 millones de pesos equivalente al presupuesto del Progresista.

La deuda. Agrega que el valor presente de la deuda implícita del sistema asciende a 50 % del PIB, existen 280 mil cotizantes con derecho a pensionarse, además de que los déficit de pensiones y del fondo médico ya están impidiendo la operación cotidiana del instituto de seguridad social.

El documento ya se encuentra en manos de senadores, la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, de la consejería jurídica de la Presidencia, y en breve se obtendrían los comentarios del IMSS y del ISSSTE, para que la negociación con los legisladores inicie en septiembre.

La dependencia considera inevitable aumentar la edad de retiro para incrementar el período de contribución y disminuir el plazo de jubilación, y advierte que subir las cuotas bajo el régimen actual sólo es una solución temporal y no le resta presión a las finanzas públicas en el largo plazo.

## Bibliografía

<b>Autor</b>	<b>Título</b>
Rene A. Jiménez Órnelas	El estudio de los efectos demográficos en el Sistema de Seguridad Social Mexicano, México, Tesis, 1972
Vicente Orozco Olea	Los problemas de financiamiento en la Seguridad Social: La nueva Ley del IMSS. México, Tesis, 2000
Fernando Solís Soberón	Los sistemas de pensiones en México: la agenda pendiente
Gustavo Leal y Carolina Martínez	Tres momentos en la política de salud y seguridad social en México. Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco
Gonzalo Rojas Arreola y Odilia Padilla	Seguridad social en México, presente y futuro
Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, conferencias	Los sistemas de seguridad social y los fondos de pensiones: avances y retos
Roberto Ham Chande	Promesas fáciles de difícil cumplimiento
ISSSTE	Resumen ejecutivo del programa institucional del 2001 – 2006

Consejo Nacional de Población	Proyecciones de la población de México, 2000-2050
Banco Interamericano de Desarrollo	Reforma al ISSSTE, proyecto número ME-0245, 2002
Lincoán Portus Goviden	Matemáticas Financieras
Benjamín de la Cueva	Matemáticas Financieras
Arthur Anderson	Pension mathematics for actuaries
M <sup>a</sup> del Carmen Moreno	Análisis económico del sistema de pensiones públicas, España
Centro de Estudios Públicos, Luis Larrain, Hector Humeres, Francisco Serqueira, Roberto Fuentes, Francisco Margozzini	Quince años después, una mirada al sistema privado de pensiones. Chile

## **Leyes:**

- ⇒ Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los trabajadores del estado
- ⇒ Ley Federal del Trabajo

## **Informes presidenciales de México: 2000, 2001, 2002 y 2003**