



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**VALUACIÓN ACTUARIAL DEL SEGURO
DE INVALIDEZ Y VIDA**

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2003

***DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

Índice General

Informe del Seguro de Invalidez y Vida	1
Introducción	2
1. Método de Valuación	4
1.1 Prestaciones a Valuar	4
1.2 Población Considerada	5
1.3 Modelo	6
1.4 Información Utilizada	10
1.5 Resultados	11
2. Primas y reservas	18
3. Conclusiones y recomendaciones	22
Bases Demográficas	27
Número de Asegurados y Calidades de Aseguramiento	28
Asegurados en Invalidez y Vida por Edad y Antigüedad Quinquenal	29
Matriz de Asegurados en I.V. por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	30
Hipótesis Demográfica de Crecimiento de Asegurados	36
Distribución Porcentual de Nuevos Ingresantes	37
Densidad de Cotización	37
Bases Financieras	38
Estructura de Asegurados y Salario Promedio Diario por Edad	39
Salario Promedio Para el Cálculo de las Pensiones de Invalidez	40
Evolución de las Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Invalidez y Vida	42
Número de Pensiones Vigentes con Pensión Mínima Garantizada	43
Evolución del Salario Mínimo del Distrito Federal, 1944 – 2003	44
Evolución de la Cuantía Mínima Legal	46
Cuenta Individual Promedio, Asegurados Vigentes	47
Cuenta Individual Promedio, Asegurados Afiliados hasta el 30 de Junio de 1997	48
Cuenta Individual Promedio, Asegurados Afiliados a partir del 1° de Julio de 1997	49
Cuota Diaria por Día Cotizado a Cargo del Gobierno Federal	50
Hipótesis de Crecimiento de los Salarios de Cotización	51
Base Legal	52
Antecedentes	53
Cuantía de la pensión	53
Forma de financiamiento del beneficio	54
Incremento de las pensiones	54
Esquema de financiamiento	54
Bases Biométricas	56
Resumen de Bases Biométricas	57
Probabilidades Aplicables a Asegurados	58

Probabilidades Brutas de Entrada a Pensión	59
Distribución de Viudas por Cada 10,000 Asegurados y/o Pensionados Fallecidos	60
Distribución de Esposas por Cada 10,000 Inválidos	60
Distribución de Huérfanos por Cada 10,000 Asegurados y/o Pensionados Fallecidos	61
Distribución de Ascendientes por Cada 10,000 Asegurados y/o Pensionados Fallecidos	61
Probabilidades de Supervivencia, Circular S-22.3	62
Nota Técnica.....	63
Notación	64
Proyección Demográfica	65
Proyección Financiera	67
Monto Constitutivo, Seguro de Supervivencia, y Suma Asegurada, Invalidez.....	70
Monto Constitutivo y Suma Asegurada, Vida.....	72
Anualidades	72
Modificaciones al Modelo (Reforma Art. décimo cuarto transitorio, del 05-01-04)	785
Modificaciones al Modelo (Reforma Art. décimo cuarto transitorio, del 05-01-04).....	75
Resultados de la Valuación Actuarial.....	78
Invalidez y Vida, Opción I	78
Asegurados y Nuevos Pensionados	79
Volumen Salarial y Prima de Gasto	80
Suma Asegurada Promedio por Nuevo Pensionado	81
Monto Acumulado en la Cuenta Individual	82
Cuenta Individual respecto al Volumen de Salarios.....	83
Invalidez de la Generación Actual.....	84
Generación Actual de Vida	85
Invalidez de la Generación Futura.....	86
Generación Futura de Vida.....	87
Pensiones temporales de Invalidez.....	88
Generación Conjunta, Edad y antigüedad promedio	89
Generación Actual, Edad y antigüedad promedio	90
Generación Futura, edad y antigüedad promedio.....	91
Invalidez y Vida, Opción II.....	92
Asegurados y Pensionados	93
Volumen Salarial y Prima de Gasto	94
Suma Asegurada promedio por asegurado	95
Monto Acumulado en la Cuenta Individual	96
Relación de la Cuenta Individual respecto al Volumen de Salarios.....	97
Generación Actual de Invalidez	98
Generación Actual de Vida	99
Generación Futura de Invalidez.....	100
Generación Futura de Vida.....	101
Pensiones temporales de Invalidez.....	102
Generación Conjunta, Edad y antigüedad promedio	103
Generación Actual, Edad y antigüedad promedio	104

Generación Futura, Edad y antigüedad promedio	105
Gastos Médicos de Pensionados	106
Gastos Médicos de Pensionados, Opción I.....	107
Gastos Médicos de Pensionados, Opción II	108
Pensiones en Curso de Pago.....	109
Proyección Demográfica de las Pensiones en Curso de Pago, Opción I.....	110
Proyección Demográfica de las Pensiones en Curso de Pago, Opción II.....	111
Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago, Opción I.....	112
Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago, Opción II.....	113
Evolución Histórica de las Pensiones Directas en Curso de Pago	114
Evolución Histórica de las Pensiones Derivadas en Curso de Pago.....	115
Pensiones y Cuantías en Curso de Pago Ley 73	116
Cuantía de las Pensiones Vigentes	118
Pensionados por cada 1,000 Asegurados.....	119
Probabilidades Brutas de Entrada a Pensión	120
Probabilidades de Supervivencia de Pensionados	121
Evolución Histórica del Número de Asegurados (Ley 73).....	122
Prestaciones del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	123



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

INFORME DEL SEGURO DE INVALIDEZ Y VIDA

***DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

Introducción

Una de las finalidades esenciales de la Ley del Seguro Social es fortalecer el carácter amplio, integral y social del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), que es la institución responsable de la organización y administración de la seguridad social de cerca de 55 millones de mexicanos. La Dirección de Planeación y Finanzas es la responsable de diseñar, en colaboración con otras dependencias institucionales, las acciones para mantener y consolidar el equilibrio financiero del IMSS en el corto, mediano y largo plazo, así como para determinar los recursos necesarios para cubrir tanto las prestaciones que se otorgan a los asegurados y a sus familias como los gastos administrativos que genera la operación.

En el Artículo 261 de la Ley del Seguro Social se establece la obligatoriedad de presentar anualmente ante la H. Asamblea General y el H. Consejo Técnico, el Informe Financiero y Actuarial (IFA); asimismo, en el Artículo 262 se estipula que al elaborar el IFA debe ser examinada la suficiencia de los recursos para todos los seguros.

Conforme a dichos ordenamientos, se presenta este documento que contiene el Informe de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida (SIV) al 31 de diciembre de 2003, el cual constituye uno de los insumos necesarios para la integración del IFA. En él se valúan las variables macro-económicas, demográficas y financieras que afectan al SIV, con objeto de proporcionar a las Autoridades del Instituto en forma resumida los siguiente :

- el comportamiento observado en el año base de proyección (2003);
- la probable tendencia futura de los ingresos y los gastos (100 años de proyección);
- los aspectos en los que se detecta alguna vulnerabilidad.

El Informe se divide en dos partes, en la primera de las cuales se describe el Método de Valuación y en la segunda el manejo de las Primas y de las Reservas.

La descripción del Método de Valuación se subdivide a su vez en cinco partes. La primera parte muestra las prestaciones a valorar para el SIV, mismas que se presentan al inicio del estudio en un cuadro resumen que comprende las principales características de cada una de ellas, tales como los riesgos protegidos, el cumplimiento de los períodos de espera, y las cuantías, entre otras.

La segunda parte analiza –para el cálculo de ingresos y egresos–, a la población expuesta, conformada por los asegurados permanentes y eventuales a la fecha de valuación (31.12.03), los cuales se diferencian en asegurados en transición y los de la Ley de 1997 que en determinado momento pueden solicitar una o varias de las prestaciones de largo plazo que otorga el esquema del SIV.

La tercera parte describe el modelo utilizado en la valuación, mismo que estima para un período de proyección de 100 años (2004-2103) tanto los importes esperados en el largo plazo del volumen anual de salarios de cotización, el cual es un elemento importante para estimar los

ingresos, como el gasto esperado por pagos de sumas aseguradas y pensiones temporales. De igual forma, el modelo estima el gasto esperado por el pago de pensiones en curso de pago otorgadas al amparo de la ley de 1973, que es financiado con recursos del Gobierno Federal.

La cuarta parte describe la información básica para alimentar el modelo y obtener las proyecciones demográficas y financieras que el mismo proporciona. La quinta parte presenta un análisis de los resultados obtenidos en la valuación.

El análisis correspondiente a Primas y Reservas Técnicas se realiza para un período de 100 años, sin considerar los gastos de administración. Para el cálculo de las reservas se utilizaron tasas actuariales del 4.0 % y 3.0 % de interés real.

Finalmente, se presentan conclusiones y se anexa el documento de la Valuación Actuarial que contiene la información básica utilizada, así como los resultados de las proyecciones demográficas y financieras bajo dos diferentes escenarios.

1. Método de Valuación

1.1 Prestaciones a Valuar

PRESTACIÓN	TIEMPO DE ESPERA	CUANTÍA	DURACIÓN
SEGURO DE INVALIDEZ: Pensión de invalidez: a) Temporal b) Definitiva (Art. 120)	<ul style="list-style-type: none"> - 250 semanas cotizadas si la invalidez es menor al 75%. - 150 semanas cotizadas si la invalidez es mayor o igual al 75%. (Art. 122) 	Pensión equivalente a una cuantía básica del 35% del promedio de los salarios correspondientes a las últimas 500 semanas de cotización, actualizadas conforme al INPC, más asignaciones familiares y ayudas asistenciales, y no podrá ser menor a la pensión garantizada. (Art. 141)	Mientras subsista el estado de invalidez.
SEGURO DE VIDA: Seguro de sobrevivencia. Pensiones de Viudez, Orfandad y Ascendencia. (Art. 127)	Que el asegurado al fallecer tuviera mínimo 150 semanas cotizadas o se encontrara disfrutando de una pensión de invalidez. (Art. 128)	El IMSS otorgará una suma asegurada que, adicionada a los recursos acumulados en la cuenta individual del trabajador fallecido, deberá ser suficiente para integrar el monto constitutivo con cargo al cual se pagará la pensión, las ayudas asistenciales y demás prestaciones de carácter económico. (Art. 127). En el caso del fallecimiento de un pensionado por invalidez se otorgará con cargo al Seguro de Sobrevivencia que haya contratado el pensionado.	Según tipo de pensión.
PENSIÓN DE VIUDEZ (Art. 127)	150 semanas al momento que fallece el asegurado o se encontrara disfrutando de una pensión de invalidez. (Art. 128)	Pensión equivalente al 90% de la que hubiera correspondido al asegurado en caso de invalidez o de la que venía disfrutando el pensionado por invalidez. (Art. 131) Finiquito por nuevas nupcias de 3 anualidades. (Art. 133)	Vitalicia o cesará cuando la viuda(o), concubina(o) contrajeran matrimonio o entraran en concubinato. (Art. 133)
PENSIÓN DE ORFANDAD (Art. 127)	150 Semanas al momento que fallece el asegurado o se encontrara disfrutando una pensión de invalidez. (Art. 134)	Pensión equivalente a: <ul style="list-style-type: none"> - 20% de la pensión de invalidez a huérfanos de padre o madre. - 30% de la pensión de invalidez a huérfanos de padre y madre. - Finiquito equivalente a tres mensualidades de su pensión. (Art. 135) 	Hasta los 16 años, prórroga a los 25 si se encuentra estudiando, -si existe incapacidad-, hasta que desaparezca o sean sujetos del régimen obligatorio. (Art. 134 y 136)
PENSIÓN A ASCENDIENTES Del asegurado o pensionado por invalidez fallecido, siempre que no exista viuda, ni hijos del pensionado. (Art. 127 y 137)*	150 Semanas al momento que fallece el asegurado o se encontrara disfrutando una pensión de invalidez. (Art. 128)	20% de la pensión que hubiera correspondido al asegurado en caso de invalidez o la que estuviese gozando el pensionado por invalidez. (Art. 137)	Vitalicia (Art. 127)
ASIGNACIONES FAMILIARES A la esposa o concubina e hijos del pensionado por invalidez. (Art. 138)	Que esté vigente la pensión. (Art. 138)	<ul style="list-style-type: none"> - Esposa o concubina del pensionado, 15% de la cuantía de la pensión. - Hijos, 10% de la cuantía de la pensión. - En caso de no existir los anteriores con derecho a pensión; se otorgará a c/u de los padres 10% de la cuantía de la pensión. (Art. 138) 	<ul style="list-style-type: none"> - Que subsista la pensión. - Según lo dispuesto en el Art. 138. - Que subsista la pensión.
AYUDA ASISTENCIAL Al pensionado por Invalidez, Vejez o Cesantía en Edad Avanzada, así como a las viudas pensionadas.(Art. 166)	Que esté vigente la pensión. (Art. 138)	<ul style="list-style-type: none"> - 15% de la cuantía de la pensión cuando no tenga beneficiario. - 10% de la cuantía de la pensión, si tuviera un ascendiente con derecho al disfrute de asignación familiar. - Hasta un 20% al pensionado por invalidez o viudas(o) pensionadas(o) cuando requieran ineludiblemente que los asista otra persona. (Art. 138 y 140) 	Que subsista la pensión.
AGUINALDO (Art. 142)	Que esté vigente la pensión.	El monto del aguinaldo no será inferior a treinta días de la pensión. (Art. 142)	Un solo pago anual.
INCREMENTO PERIÓDICO DE LAS PENSIONES (Art. 145)	Que esté vigente la pensión	Las pensiones por invalidez y vida otorgadas serán incrementadas anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, (Art. 145)	Mientras subsista la pensión.

1.2 Población Considerada

La población considerada para la elaboración de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida consiste de aquella población que tiene una relación laboral, y que además en determinado momento pudiera solicitar al Instituto los servicios médicos y las prestaciones en dinero que otorga dicho seguro. Este grupo comprende a los asegurados permanentes y eventuales urbanos.

La población base para realizar las proyecciones demográficas son los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2003, y está constituida de la siguiente manera:

- 1) Asegurados que tenían una relación laboral previa al 1° de julio de 1997, a los cuales se les considera población en transición en virtud de que tienen la posibilidad de elegir a su conveniencia los beneficios que se otorgan bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997¹. Esta población tiene un período de espera de ciento cincuenta semanas de cotización para el otorgamiento de las prestaciones.
- 2) Asegurados que comenzaron a cotizar a partir del 1° de julio de 1997 y tienen asignado un período de espera conforme a lo que estipula el Artículo 122 de la Ley del Seguro Social, de doscientas cincuenta semanas de cotización, excepto cuando el grado de invalidez es mayor o igual al 75%, en cuyo caso el período de espera es de ciento cincuenta semanas. Para efectos del modelo, y de acuerdo con el despacho auditor, se acordó considerar para todos los asegurados un período de espera de ciento cincuenta semanas.

La distribución de los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2003 se ilustra en el cuadro siguiente:

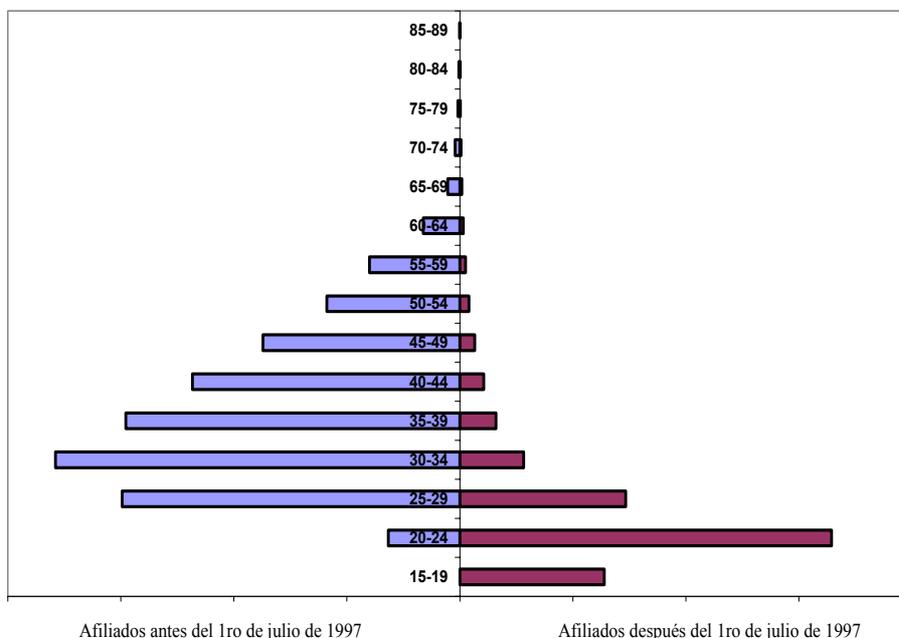
Cuadro 1

Asegurados	Número	%
Permanentes	10,403,112	86
Eventuales	1,698,619	14
Total	12,101,731	100

En la Gráfica 1 se muestra la distribución por edad de los asegurados amparados bajo la Ley derogada y la Ley vigente. Para los asegurados afiliados antes del 1° de julio de 1997, el mayor número de asegurados se encuentra entre las edades de 25 a 49 años y para los afiliados después de esta fecha el grueso de la población asegurada se encuentra entre las edades de 20 a 34 años.

¹ Artículos tercero y cuarto transitorios de la LSS de 1995.

Gráfica 1
Distribución de los Asegurados Vigentes al 31 de diciembre de 2003
por Grupos Quinquenales de Edad



1.3 Modelo

La valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida se elabora conforme al método de proyecciones demográficas y financieras.

Proyecciones Demográficas:

En las proyecciones demográficas se calcula para cada año de proyección el número esperado de asegurados cotizantes al seguro de IV y el de pensionados por invalidez, así como el número esperado de asegurados fallecidos y de pensionados derivados (viudez, orfandad y ascendencia) objeto de la cobertura de este seguro.

En el caso de las pensiones por invalidez se desglosan en pensiones temporales en Ley de 1997 y pensiones definitivas en Ley de 1973. Estas últimas se consideran financiadas con recursos del Gobierno Federal y se incluyen en la valuación del antiguo seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte. Los criterios de base para la contingencia de invalidez son los siguientes:

1. A los inválidos que provienen de los asegurados en transición se les calcula la pensión en ambas Leyes, y aquellos para los que el monto de su cuantía sea mayor en Ley 73 se les adjudica una pensión definitiva bajo este régimen y a los pensionados que le corresponda una pensión mayor bajo la Ley vigente se les asigna una pensión temporal.
2. A los inválidos que provienen de los asegurados amparados por la Ley vigente² y de las nuevas generaciones tienen derecho a una pensión bajo los lineamientos de la Ley 97, a los cuales se les asigna una pensión temporal con duración máxima de dos años, después de los cuales a los sobrevivientes se les otorga la suma asegurada que les corresponda.

Para las pensiones derivadas —viudez y orfandad— tanto de los asegurados como de los pensionados que fallecen (excluyendo a los pensionados en Ley 73), se les otorga una renta vitalicia.

Proyección Financiera:

Con estas proyecciones se hacen estimaciones en forma anual de los salarios de la población asegurada y de los importes esperados de gasto tanto de pensiones por Ley 73 como de los importes por sumas aseguradas correspondientes al SIV, diferenciando para las pensiones de Ley 97 entre el gasto proveniente de pensiones definitivas, y el proveniente de las pensiones temporales. Los criterios de referencia son los siguientes:

- a. Para estimar el monto de las sumas aseguradas, se calcula previamente el monto constitutivo y el saldo acumulado de la cuenta individual (CI). En el caso de las pensiones para beneficiarios, no se calculan las obligaciones correspondientes a orfandad (monto constitutivo, suma asegurada, seguro de sobrevivencia). Para compensar este efecto, se decidió asignar el 100% de la pensión del asegurado a la viuda (cuando procede).
- b. En el caso de la estimación del gasto de las pensiones temporales se calcula con base a la cuantía que les corresponde bajo la Ley 97. Además se supone que dichas pensiones tienen un periodo máximo de temporalidad de 2 años y que ingresan a la pensión a la mitad de año en que se generan.

Hipótesis de valuación

El modelo de valuación se realiza considerando dos diferentes escenarios:

² Asegurados que comenzaron a cotizar a partir del primero de julio de 1997 y que están vigentes al 31 de diciembre de 2003.

Cuadro 2
Hipótesis Demográficas y Financieras

Concepto	Promedio 100 años	
	Opción I	Opción II
Crecimiento de la población asegurada	0.38%	0.13%
Incremento real de Salarios Generales	1.54%	1.00%
Incremento real de los Salarios Mínimos	1.00%	0.50%
Tasa de capitalización de la subcuenta de RCV	4.0%	3.0%

La subcuenta de Vivienda se capitaliza para las dos opciones conforme a la tasa de incremento real del Salario Mínimo.

Se incluye como anexo a la Valuación Actuarial del SIV, la Nota Técnica correspondiente, la cual desglosa a detalle la metodología de las proyecciones demográficas y financieras por generaciones.

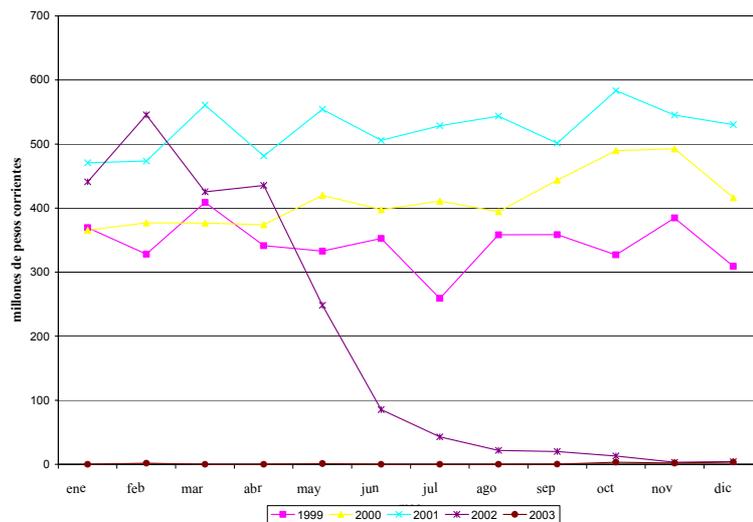
El software diseñado para el modelo de valuación aquí descrito considera la posibilidad de introducir diversos parámetros relacionados con los aspectos técnicos y legales considerados en la Ley, lo cual permite identificar fácilmente las variables susceptibles de cambio. Esta característica ha permitido integrar los ajustes necesarios a raíz de la implementación que a partir de 2002 inició el IMSS al realizar la aplicación de los artículos 121 y tercero y cuarto transitorios de la Ley del Seguro Social, en donde se estipula que a los inválidos en posibilidad de recuperarse se les otorgue una pensión temporal, y a los asegurados en transición que tienen derecho a una pensión definitiva decidan entre los beneficios de la Ley 73 y los de la Ley 97. Esta circunstancia ha provocado, por un lado, un incremento sustancial en el número de pensiones temporales, y por el otro, una disminución del número otorgado de sumas aseguradas. Estos efectos pueden observarse en el Cuadro 3, en donde se ilustran los datos del comportamiento de las rentas vitalicias otorgadas desde el 1° de julio de 1997 a la fecha de valuación (31 de diciembre de 2003). La relación del número de casos otorgados por sumas aseguradas con respecto al número de asegurados ha llegado a su punto más alto en el 2001 con 21 casos por cada 10,000 asegurados y a su punto más bajo en el 2003 con 4 casos por cada 10,000 asegurados.

Cuadro 3
Rentas Vitalicias otorgadas en el Seguro de Invalidez y Vida
(miles de pesos corrientes)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Pensiones directas:							
Invalidez:							
Casos	2,276	10,581	9,572	10,691	12,436	4,245	11
Monto Constitutivo promedio	325.2	359.1	431.4	463.7	504.9	538.5	1,050
Pensiones derivadas por fallecimiento:							
Casos	2,063	10,189	10,624	11,876	13,071	8,920	5,081
Monto Constitutivo promedio	285.9	302.5	34306	373.6	391.7	432.896	498.5
Total de Rentas Vitalicias:							
Casos	4,339	20,770	20,196	22,567	25,507	13,165	5,092
Monto Constitutivo promedio	306.5	331.3	385.2	416.3	446.9	466.962	499.72
Variación	--	8.10%	16.30%	8.10%	7.30%	4.49%	7.01%
Miles de asegurados IV	10,933	11,608	12,307	12,567	12,194	12,225	12,102
Relación de RV otorgadas por cada 10,000 asegurados	4	18	16	18	21	11	4

En la Gráfica 2 se muestra el impacto que tiene el incremento en el número de pensiones temporales sobre el gasto por sumas aseguradas del Seguro de Invalidez y Vida, el cual reporta para el período 1999-2003 una disminución drástica durante 2002 y 2003. Se puede deducir, del reporte emitido por la Coordinación de Prestaciones Económicas, que dicha disminución se debe principalmente al decremento en el número de rentas vitalicias generadas por invalidez.

Gráfica 2
Distribución del Gasto por Sumas Aseguradas de Invalidez
(1999-2003)



Fuente: Elaborado con datos de la Coordinación de Prestaciones Económicas

Por otra parte, el Cuadro 4 destaca el número de Pensiones Mínimas Garantizadas (PMG) que se han otorgado bajo Ley 97 año con año y que son el resultado de la aplicación de la Ley vigente. Para tal efecto se obtuvo de la base de datos de rentas vitalicias vigentes³ el número de pensionados con PMG, conforme al año de entrada a la pensión. Cabe destacar que el número de PMG representa en promedio el 67.6% del total de rentas vitalicias vigentes a 2002; sin embargo la relación de PMG con respecto al total de cada año se ha incrementado, pasando de 58.7% en 1997 a 76.2% en 2002, lo cual es indicativo de que en el caso de aquellos asegurados que están en posibilidad de elegir el esquema de protección, tengan preferencia por los beneficios de la Ley de 1973, mientras que los que no están en condiciones de optar les corresponde en buen número una pensión mínima garantizada.

Cuadro 4
Seguro de Invalidez y Vida
Número de pensiones vigentes con Pensión Mínima Garantizada
Por año de ingreso a la pensión

	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Total
Casos Con PMG	2,168	11,175	11,887	14,671	16,974	10,218	67,093
Total de RV	3,695	18,110	18,427	21,185	24,494	13,406	99,317
% PMG/Total	58.7	61.7	64.5	69.3	69.3	76.2	67.6

Fuente: División de Servicios Actuariales con base en información de la Coordinación de Prestaciones Económicas.

*Datos estimados a diciembre de 2002.

Considerando una PMG₂₀₀₂ de \$1,410.87

1.4 Información Utilizada

La información que utiliza el modelo para generar las proyecciones está constituida por:

1. Los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2003, diferenciando entre los que comenzaron a cotizar antes del 1º. de julio de 1997 y los que cotizan a partir de esa fecha; así como por los salarios de cotización por edad y los saldos promedio por edad en las subcuentas de Retiro, Cesantía en edad avanzada y Vejez (RCV) y Vivienda asociados a dichos asegurados. La fuente referencia y la forma en la cual se integra la información se describe a continuación.
 - a) El número total de asegurados por modalidad de aseguramiento vigentes al 31.12.03 se obtiene del documento “Estructura de Población Derechohabiente”, que se elabora en la Oficina de Estadísticas no Médicas de la División de Desarrollo e Integración de Sistemas de la Estadística y Evaluación del propio Instituto. Este total es distribuido de acuerdo a la estructura por edad y antigüedad —que se obtiene de los registros de la Coordinación de Ingeniería de

³ Proporcionada por la Coordinación de Prestaciones Económicas al mes de septiembre de 2002 y ajustada al final del año por la División de Servicios Actuariales.

Aplicaciones—, la cual a su vez es ajustada en la División de Servicios Actuariales para asignar la antigüedad efectiva cotizada.

- b) Los salarios de cotización por edad del año base de la valuación se extraen de la misma fuente mencionada en el punto anterior.
 - c) El volumen anual de salarios se estima para el año base (2003) y para los años de proyección considerando la densidad de cotización⁴.
 - d) El saldo promedio en las subcuentas de RCV y Vivienda de los asegurados es estimado con base al total del saldo en las subcuentas de RCV, y Vivienda de los trabajadores inscritos en las Administradoras de Fondo para el Retiro que emite la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.
2. Las estimaciones para cada año de proyección de asegurados, salarios, nuevos pensionados e importes de gasto se obtienen como resultado de la aplicación de las respectivas hipótesis demográficas y financieras proporcionadas por el despacho auditor externo.
 3. Las bases biométricas que se utilizan, son las siguientes:
 - Probabilidades de permanencia como activo por edad.
 - Probabilidades de entrada a invalidez por edad.
 - Distribución de viudas por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.
 - Distribución de esposas por cada 10,000 inválidos.
 - Distribución de huérfanos por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.
 - Probabilidades de sobrevivencia que sirvieron para el cálculo de los montos constitutivos (Circular S-22.3, emitida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas)

1.5 Resultados

Los resultados que genera el modelo para cada uno de los años de proyección se presentan por separado para las Generaciones Actual y Futura de asegurados⁵, así como para las Opciones I y II. Los principales resultados que se obtienen para cada uno de los años de proyección son los siguientes:

- Asegurados vigentes al 31 de diciembre.
- Volumen salarial.
- Inválidos con derecho a pensión.
- Asegurados fallecidos con derecho a recibir pensión al momento de fallecer.

⁴ Esta situación ha incidido en volúmenes de salarios menores (aproximadamente del orden del 90%) que los calculados en anteriores valuaciones, y las primas de gasto son sensiblemente mayores.

⁵ Se denomina la Generación Futura de Asegurados a la que se integra por los asegurados que comenzaron a cotizar a partir del 1º de julio 1997 más aquellos que ingresan al sistema durante el período de proyección (2004-2103).

- Viudas y Huérfanos de los asegurados con derecho a recibir pensión al momento de fallecer.
- Saldo acumulado en la Cuenta Individual (subcuentas de RCV y Vivienda).
- Monto Constitutivo de los nuevos pensionados por Invalidez y Vida, incluye el seguro de sobrevivencia.
- Gasto esperado por sumas aseguradas de los nuevos pensionados por Invalidez y Vida.
- Gasto estimado por pensiones temporales.
- Prima de gasto (relación porcentual del gasto por sumas aseguradas y pensiones temporales respecto del volumen de salarios).

A continuación se muestra un resumen de estos resultados:

Cuadro 5
Resumen de los resultados de la valuación actuarial (Opción I)

Año	Volumen	Sumas	Prima	Número de	Nuevas	%
	Salarial	Aseguradas	de Gasto	Asegurados	Pensiones	
	millones de pesos de 2003		%			
	(a)	(b)	(b/a)	(c)	(d)	(d/c)
2003	733,760	2,765	0.38	12,101,731	5,092	0.04
2004	699,288	8,280	1.18	12,344,179	14,248	0.12
2005	735,260	8,524	1.16	12,585,125	14,830	0.12
2006	768,543	9,062	1.18	12,825,879	16,789	0.13
2010	908,705	11,322	1.25	13,750,865	20,533	0.15
2020	1,228,714	16,028	1.30	15,280,948	30,360	0.20
2030	1,481,059	23,936	1.62	16,206,890	46,374	0.29
2040	1,730,776	31,607	1.83	16,788,638	61,621	0.37
2050	2,086,255	37,799	1.81	17,147,161	62,646	0.37
2060	2,532,446	48,700	1.92	17,365,571	65,031	0.37
2070	2,937,086	61,321	2.09	17,497,705	72,672	0.42
2080	3,372,129	70,538	2.09	17,577,311	75,772	0.43
2090	3,900,716	75,855	1.94	17,625,152	71,397	0.41
2100	4,671,341	92,234	1.97	17,653,860	68,777	0.39
2103	4,923,359	98,833	2.01	17,660,078	69,333	0.39

Cuadro 6
Resumen de los resultados de la valuación actuarial (Opción II)

Año	Volumen Salarial millones de pesos de 2003 (a)	Sumas Aseguradas (b)	Prima de Gasto % (b/a)	Número de Asegurados (c)	Nuevas Pensiones (d)	% (d/c)
2003	733,760	2,765	0.38	12,101,731	5,092	0.04
2004	691,961	8,302	1.20	12,219,172	14,248	0.12
2005	721,288	8,504	1.18	12,334,048	14,795	0.12
2006	748,415	9,035	1.21	12,447,510	16,752	0.13
2010	844,047	11,089	1.31	12,873,128	20,245	0.16
2020	1,013,881	14,395	1.42	13,465,270	28,495	0.21
2030	1,077,218	19,313	1.79	13,665,316	41,821	0.31
2040	1,129,344	22,139	1.96	13,738,706	51,990	0.38
2050	1,281,222	23,857	1.86	13,765,116	48,412	0.35
2060	1,477,852	30,869	2.09	13,776,252	51,033	0.37
2070	1,631,859	37,483	2.30	13,776,252	59,183	0.43
2080	1,740,077	39,740	2.28	13,776,252	61,249	0.44
2090	1,932,653	39,470	2.04	13,776,252	55,091	0.40
2100	2,183,172	45,926	2.10	13,776,252	52,465	0.38
2103	2,267,813	48,503	2.14	13,776,252	53,314	0.39

El número de nuevas pensiones en 2003 (d) incluye a las pensiones por invalidez, ascendencia, viudez, orfandad y no incluye a las pensiones temporales. A partir de 2004 esta columna incluye únicamente pensiones por invalidez y viudez. No incluye pensiones temporales, en tanto estas se cuentan en el año en que se convierten en rentas vitalicias o los asegurados fallecen. No obstante, la columna del gasto (b) sí incluye el gasto que se genera por la totalidad de las pensiones temporales.

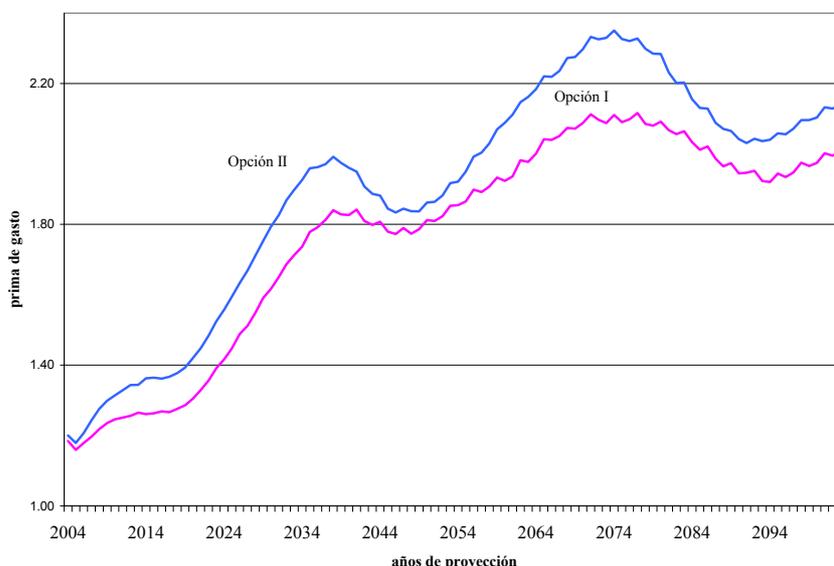
1.5.1 Análisis de resultados

La prima de gasto promedio del seguro en los 100 años de proyección es del 1.9 por ciento de los salarios y, comparada con la prima de gasto del 1.7 obtenida en la valuación de 2002, representa un incremento del 11.8 por ciento. Este crecimiento se explica en gran medida por la aplicación de la reforma al artículo Décimo Cuarto Transitorio de la Ley antes mencionada. A fin de medir este impacto, se estimó la prima de gasto sin considerar la aplicación de esta reforma, obteniéndose una prima del 1.8 por ciento de los salarios, lo que representa una diferencia de 0.1 puntos porcentuales entre las dos primas y que, en valor absoluto, se traduce en un pasivo adicional de 22.9 mil millones de pesos de 2003. La prima de gasto obtenida se refiere exclusivamente al concepto de pago de pensiones definitivas y temporales, excluyendo de ésta los gastos de administración.

a) Prima de Gasto

La prima de gasto muestra variaciones en su comportamiento de largo plazo (gráfica-3), mismas que se derivan de la estructura demográfica de los asegurados. En los primeros 37 años muestra un comportamiento creciente. En este período la prima pasa del 1.18 por ciento en 2004 a 1.84 por ciento en 2041, para luego descender a 1.77 por ciento en 2046. En este año es en donde se estima comienza a extinguirse la población de asegurados amparados bajo la ley de 1973. El resto del período de proyección muestra una estructura similar, cuyo punto mas alto está en el año 2077 con una prima de 2.12 por ciento.

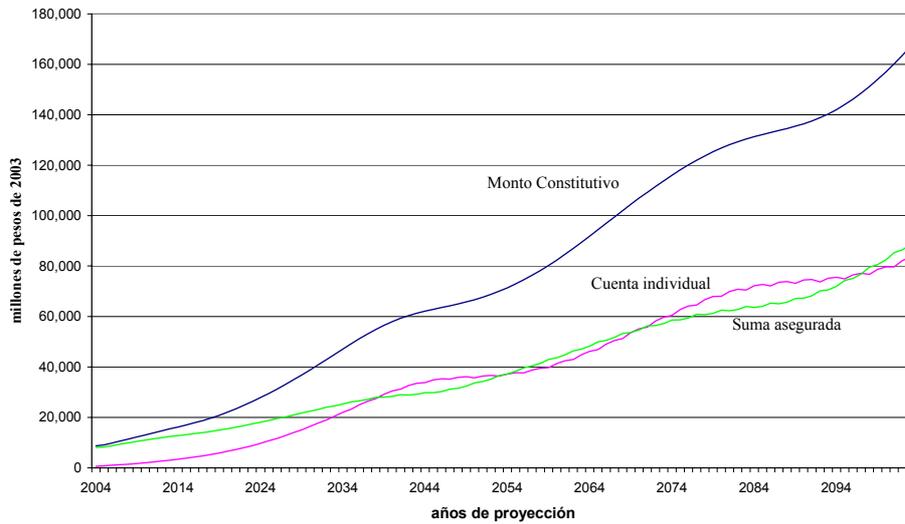
Gráfica 3
Prima de Gasto del SIV en por ciento de los Salarios



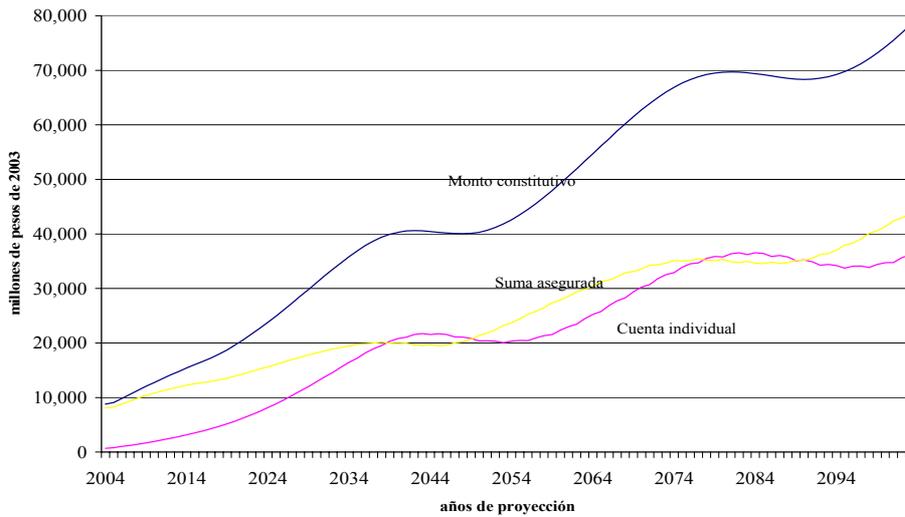
En el largo plazo se espera que el nivel de prima de gasto disminuya por la influencia de factores como la estructura de la población activa, la edad en que se invalidan o fallecen los asegurados, la estructura de edades del grupo familiar que derivan y el tiempo estimado de sobrevivencia .

En las Gráficas 4 y 5 se muestra el comportamiento del gasto correspondiente a montos constitutivos y sumas aseguradas, así como el monto de la cuenta individual, donde se observa que mientras más transcurre el tiempo el financiamiento del monto constitutivo por el monto de la cuenta individual cada vez es mayor.

Gráfica 4
Comportamiento de las Obligaciones del SIV (Opción I)



Gráfica 5
Comportamiento de las Obligaciones del SIV (Opción II)



b) Cuenta Individual

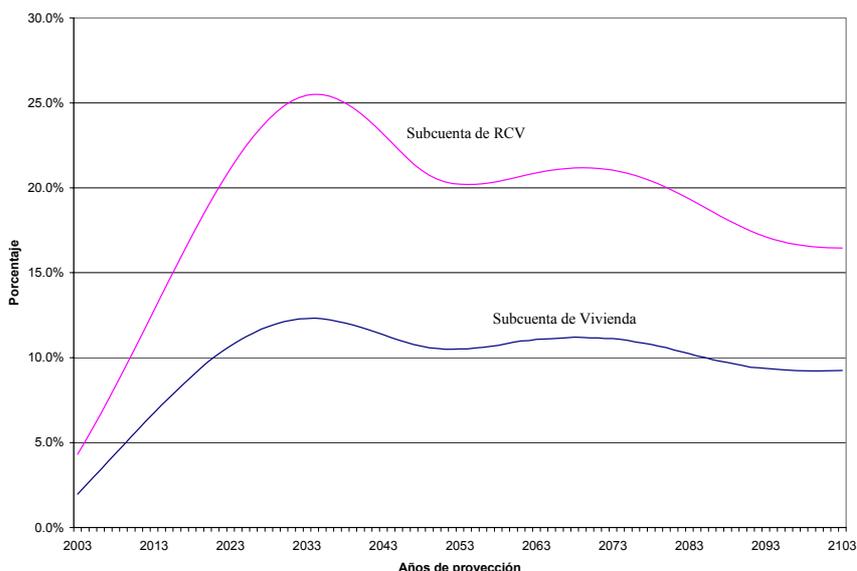
El ahorro interno es considerado como un indicador de fortaleza o debilidad del entorno económico de una nación. A partir de la entrada en vigencia de la Ley de los Sistemas del Ahorro para el Retiro (SAR), el ahorro interno del país ha crecido a un ritmo saludable. Al 31 de diciembre de 2003, sin considerar los saldos de las cuentas del período de 1992 a junio de 1997, se estima que el monto acumulado en la cuenta individual es de \$423,508 millones. Esta cantidad representa el 6.27% del PIB de 2003. Si consideramos la hipótesis de que el PIB crezca durante los próximos 100 años a una tasa real del 2% y 1% para las Opciones I y II respectivamente, entonces el porcentaje de acumulación de las cuentas individuales llegará a representar, en promedio:

Cuadro 7

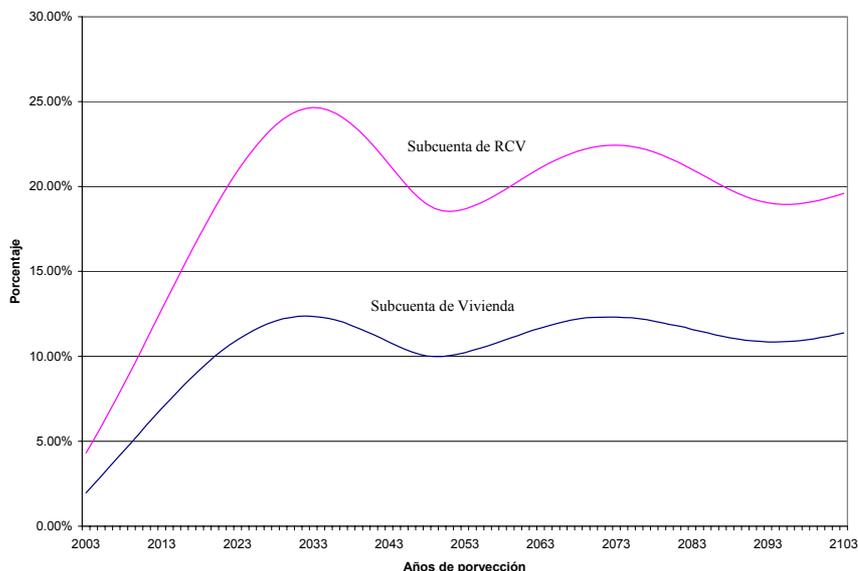
	Subcuenta de Vivienda	Subcuenta de RCV	Total Cuentas Individuales
Opción I	10.14%	19.26%	29.40%
Opción II	10.83%	19.90%	30.73%

El comportamiento de estos porcentajes durante todo el período de proyección se presenta en las gráficas 6 y 7. Puede observarse que éstas muestran comportamientos análogos a la gráfica 3 (prima de gasto).

Gráfica 6
Acumulación en Cuenta Individual (Asegurados)
Respecto del PIB, Opción I



Gráfica 7
Acumulación en Cuenta Individual (Asegurados)
Respecto del PIB, Opción II



Adicional a lo anterior, se obtienen proyecciones demográficas y financieras de las pensiones en curso de pago⁶, así como una estimación de las obligaciones futuras que se generarán bajo el antiguo seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en edad avanzada y Muerte (IVCM). Aunque por Ley estas prestaciones son cubiertas por el Gobierno Federal, es importante calcular algunos indicadores macro-económicos, como puede ser el Costo de la Transición (CT) entre la Ley de 1973 y la vigente, que se obtiene a partir de la diferencia del valor presente del monto de las obligaciones futuras (gasto futuro por pensiones), con respecto al valor presente de la recuperación del monto de la cuenta individual. Comparando estas cifras con el Producto Interno Bruto (PIB) de 2003, que es de \$6,754,773 millones de pesos, el valor presente del CT representa el 43.17% y 53.09% del PIB respectivamente para cada una de las opciones, tal y como se observa en el siguiente cuadro 8:

⁶ Las proyecciones demográficas para las pensiones de curso de pago se utilizan en la estimación de los Gastos Médicos de Pensionados (GMP).

Cuadro 8
Costo de Transición
(Cifras en millones de pesos de 2003)

	Valor Presente		CT con respecto al PIB	
	Opción I	Opción II	Opción I	Opción II
Recuperación de la cuenta individual (RCV)	591,823	615,514	8.76 %	9.11 %
Costo de las obligaciones de curso de pago	3,507,696	4,201,785	51.93 %	62.20 %
Costo de Transición	2,915,873	3,586,271	43.17 %	53.09 %

En lo que se refiere al monto de recuperación de la cuenta individual, es de observar que la parte correspondiente al Seguro de Retiro (2% del Salario Básico de Cotización) no se recupera, lo mismo que la subcuenta de Vivienda, conforme se establece en el artículo noveno transitorio del Decreto de Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro⁷ (DLSAR) del 24 de diciembre de 2002.

2. Primas y reservas

Con los resultados derivados de las proyecciones del volumen de salarios, gasto por sumas aseguradas y pensiones temporales y considerando una reserva inicial de 11,473⁸ millones de pesos, se verifica la suficiencia de la prima en el período de proyección. Para tal efecto, se efectuó el Balance Actuarial el cual arroja los siguientes resultados:

⁷ Artículo noveno transitorio. Los trabajadores que opten por pensionarse conforme al régimen establecido en la Ley del Seguro Social vigente hasta el 30 de junio de 1997, tendrán el derecho a retirar en una sola exhibición los recursos que se hayan acumulado hasta esa fecha en las subcuentas del seguro de retiro y del Fondo Nacional de la Vivienda, así como los recursos correspondientes al ramo de retiro que se hayan acumulado en la subcuenta del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, vigente a partir del 1° de julio de 1997, incluyendo los rendimientos que se hayan generado por dicho concepto. Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2002.

⁸ Estados de Ingresos y Gastos al 31 de diciembre de 2003. Balanza H.

Cuadro 9
Balance Actuarial al 31.12.03

Concepto	Opción I 4.00%	Opción II 3.00%
Activo		
Generación Actual	2.50000%	2.50000%
Generación Futura	2.50000%	2.50000%
Generación Conjunta	2.50000%	2.50000%
Pasivo		
Generación Actual	1.36200%	1.44182%
Generación Futura	1.74511%	1.91604%
Generación Conjunta	1.62425%	1.77531%
Superávit		
Generación Actual	1.13800%	1.05818%
Generación Futura	0.75489%	0.58396%
Generación Conjunta	0.87575%	0.72469%

El costo actuarial del sistema de pensiones se obtiene al calcular el valor presente de las obligaciones del SIV menos la reserva acumulada al año de valuación, considerando una tasa real de interés anual del 4.0% para la opción I, y una del 3.0%, para las Opciones II. El costo actuarial, en términos del volumen de salarios, según los datos del cuadro anterior equivale al pasivo del Balance Actuarial, y es del 1.62% y del 1.78% para cada una de las opciones. Esto nos indica que la prima actual del 2.5% es suficiente, en promedio, para cubrir los gastos derivados del pago de sumas aseguradas y pensiones temporales.

Asimismo se observa en el cuadro 9 que hay un superávit actuarial en la Opción-I y en la Opción-II tanto en la Generación Actual como en la Generación Futura las cuales varían del 1.14% a 1.06% y de 0.75% a 0.58% al respectivamente.

Cabe resaltar que el superávit observado en el SIV es equivalente al remanente de la prima de financiamiento (2.5% de los salarios), una vez cubierto el gasto por sumas aseguradas, sin considerar los gastos de administración.

Con los resultados derivados de las proyecciones del volumen de salarios, sumas aseguradas y pensiones temporales se estima la prima suficiente para hacer frente a las obligaciones por estos conceptos en un período de 100 años. La reserva necesaria del período para la opción I se muestra en el cuadro siguiente, la tasa de inversión es del 4% anual:

Cuadro 10
Reserva Matemática (Opción I)
cifras en millones de pesos de 2003

Año	Generación Conjunta de Asegurados				Importes en Reserva			
	Volumen Anual De Salarios (VAS)	Suma Asegurada (SA)	Ingresos por Cuota	Remanente	Incremento anual Aportación	Interés 4.00%	Total al Final del año	Total / VAS
2003	733,760	2,765	11,590	8,825	-		11,473	1.56
2004	699,288	8,280	11,046	2,766	2,766	459	14,698	2.10
2005	735,260	8,524	11,614	3,090	3,090	588	18,375	2.50
2006	768,543	9,062	12,140	3,078	3,078	735	22,188	2.89
2007	806,709	9,652	12,743	3,091	3,091	888	26,166	3.24
2008	839,362	10,227	13,259	3,032	3,032	1,047	30,245	3.60
2009	873,236	10,790	13,794	3,004	3,004	1,210	34,459	3.95
2010	908,705	11,322	14,354	3,032	3,032	1,378	38,869	4.28
2011	945,056	11,823	14,928	3,105	3,105	1,555	43,529	4.61
2012	981,630	12,326	15,506	3,179	3,179	1,741	48,450	4.94
2013	1,009,915	12,773	15,953	3,180	3,180	1,938	53,568	5.30
2014	1,043,064	13,151	16,476	3,325	3,325	2,143	59,036	5.66
2015	1,072,805	13,552	16,946	3,394	3,394	2,361	64,791	6.04
<hr/>								
2020	1,228,714	16,028	19,409	3,380	3,380	3,627	97,689	7.95
2030	1,481,059	23,936	23,395	-541	-541	6,310	163,528	11.04
2040	1,730,776	31,607	27,339	-4,268	-4,268	8,119	206,837	11.95
2050	2,086,255	37,799	32,955	-4,845	-4,845	10,046	256,351	12.29
2060	2,532,446	48,700	40,003	-8,697	-8,697	11,801	298,124	11.77
2070	2,937,086	61,321	46,394	-14,927	-14,927	11,927	295,178	10.05
2080	3,372,129	70,538	53,266	-17,272	-17,272	9,903	240,196	7.12
2090	3,900,716	75,855	61,616	-14,239	-14,239	6,945	166,319	4.26
2100	4,671,341	92,234	73,789	-18,446	-18,446	2,888	56,652	1.21
2103	4,923,359	98,833	77,769	-21,063	-21,063	810	-	-

Cuadro 11
RESERVA MATEMÁTICA (Opción II)
cifras en millones de pesos de 2003

Año	Generación Conjunta de Asegurados				Importes en reserva			
	Volumen Anual De Salarios (VAS)	Suma Asegurada (SA)	Ingresos por Cuota	Remanente	Aportación	Interés 3.00%	Total al Final del Año	Total / VAS
2003	733,760	2,765	12,512	9,747	-	-	11,473	1.56
2004	691,961	8,302	11,799	3,497	3,497	344	15,314	2.21
2005	721,288	8,504	12,299	3,795	3,795	459	19,568	2.71
2006	748,415	9,035	12,762	3,727	3,727	587	23,882	3.19
2007	773,057	9,604	13,182	3,577	3,577	716	28,176	3.64
2008	796,191	10,157	13,576	3,419	3,419	845	32,441	4.07
2009	820,118	10,653	13,984	3,331	3,331	973	36,745	4.48
2010	844,047	11,089	14,392	3,303	3,303	1,102	41,151	4.88
2011	868,200	11,535	14,804	3,269	3,269	1,235	45,654	5.26
2012	888,412	11,935	15,149	3,214	3,214	1,370	50,238	5.65
2013	909,506	12,224	15,509	3,284	3,284	1,507	55,030	6.05
2014	924,712	12,596	15,768	3,172	3,172	1,651	59,852	6.47
2015	941,369	12,847	16,052	3,205	3,205	1,796	64,853	6.89
2020	1,013,881	14,395	17,288	2,894	2,894	2,596	92,035	9.08
2030	1,077,218	19,313	18,368	-944	-944	3,968	135,295	12.56
2040	1,129,344	22,139	19,257	-2,882	-2,882	4,551	153,362	13.58
2050	1,281,222	23,857	21,847	-2,010	-2,010	5,402	183,465	14.32
2060	1,477,852	30,869	25,200	-5,669	-5,669	6,124	204,591	13.84
2070	1,631,859	37,483	27,826	-9,657	-9,657	5,654	184,454	11.30
2080	1,740,077	39,740	29,671	-10,069	-10,069	4,052	129,040	7.42
2090	1,932,653	39,470	32,955	-6,515	-6,515	2,604	82,874	4.29
2100	2,183,172	45,926	37,227	-8,699	-8,699	1,042	27,083	1.24
2103	2,267,813	48,503	38,670	-9,833	-9,833	286	-	-

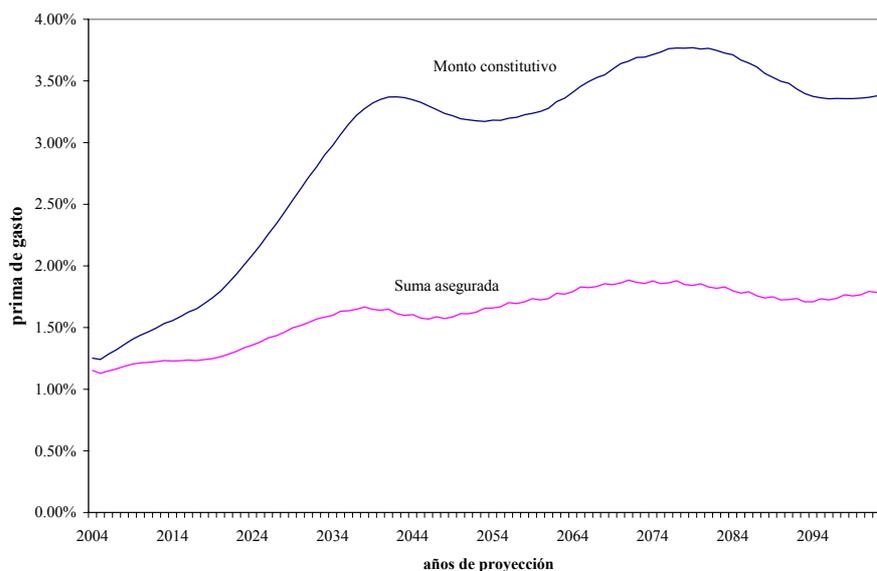
3. Conclusiones y recomendaciones

Los cambios en el entorno económico, así como el cambio en las tendencias demográficas y epidemiológicas que se han traducido en el aumento de la esperanza de vida y en la disminución paulatina de las tasas de natalidad y mortalidad, han tenido repercusiones importantes en los niveles de los salarios, el empleo, la demanda de servicios y las prestaciones otorgadas. Todas estas circunstancias inciden en el cálculo del número de pensionados y de sumas aseguradas correspondientes al Seguro de Invalidez y Vida.

Con base en los criterios utilizados en la Valuación Actuarial del SIV, se observa que la prima del 2.5% es suficiente en el período de 100 años para el pago de sumas aseguradas, sin incluir los gastos de administración correspondientes. Sin embargo es importante reconocer que la suficiencia de la prima del SIV es sensible a elementos que componen el cálculo de las sumas aseguradas y de los montos constitutivos, y cualquier cambio se refleja en la prima de gasto promedio en el periodo de proyección, por ejemplo:

1. Estimación de la prima de gasto promedio para un período de 100 años sin considerar el saldo de la cuenta individual, es decir, considerando sólo el pago de montos constitutivos. Para la opción I, dicha prima pasa de 1.69% a 3.24%, que implica un incremento del 91% del gasto promedio y para la opción II de 1.79% a 3.25%, que implica un incremento de 82%.

Gráfica 8
Prima de Gasto en el período de 100 años
(opción I)



2. Adicional a lo anterior, se debe mencionar que es necesario llevar a cabo una revisión profunda de las bases biométricas que sirven de base para el cálculo de los Montos Constitutivos. Así mismo, dada la importancia financiera que representa el pago de las Sumas Aseguradas (SA), se considera conveniente solicitar a la CNSF la revisión de la Circular S-22.3, en la cual se detalla la Nota Técnica de Beneficios Básicos para los Seguros de Pensiones Derivados de las Leyes de la Seguridad Social. A diciembre de 2003, el nuevo sistema de pensiones lleva 6 años y medio de funcionamiento, período en el cual se ha generado un volumen importante de información.

Los elementos susceptibles de revisarse en la CS-22.3 son:

- i. Experiencia Demográfica de Mortalidad para Activos (EMSSA – 97).
- ii. Experiencia Demográfica de Mortalidad para Inválidos (EMSSI – 97).
- iii. Recargo del 3% por gastos de adquisición y para constitución de reservas.

i. Experiencia Demográfica de Mortalidad para Activos EMSSA – 97.

Por acuerdo de la CNSF y la Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros (AMIS), la EMSSA – 97 consiste de las tablas de mortalidad proyectadas por el Consejo Nacional de Población (CONAPO) para los años de 2011 (hombres) y 2013 (mujeres). Este estudio fue realizado por CONAPO alrededor de 1995, y no constituye un documento estático. La última revisión de este estudio data de 1999, y pueden observarse diferencias significativas entre las proyecciones de ambos documentos. En lo que sigue, consideraremos el estudio de 1995 como base, debido principalmente a que en este se basan las tablas de mortalidad adoptadas por la CNSF. De acuerdo a CONAPO, la esperanza de vida al nacer será de 74.65 y 80.94 años para hombres y mujeres, en 2011 y 2013, respectivamente. Para 2002, CONAPO estimaba que la esperanza de vida al nacer sería de 72.37 y 78.61 años, respectivamente. En el cuadro 12. se resumen estas observaciones.

Cuadro 12
Esperanza de Vida al nacer

Fuente	Hombres	Mujeres
EMSSA – 97	74.65	80.94
México, 1997	70.84	77.25
México, 2002	72.37	78.61

Fuente: EMSSA-97 y México 1997, 2002, CONAPO, Proyecciones de la Población 1995-2050.

El cálculo de las SA involucra factores técnicos conocidos como anualidades. Estos se calculan con base en tablas de mortalidad, y de tasas de interés. En la CS-22.3 se estipula que esta tasa de interés será del 3.5% real, mientras que las tablas de mortalidad serán las de la EMSSA – 97. Del cuadro 12, podemos concluir que las anualidades se están calculando con base en tablas de mortalidad que dan una diferencia de más de 3 años en la esperanza de vida al nacer, tomando como referencia el año de entrada en vigor del nuevo Sistema de Pensiones.

Para 2002 esta diferencia continua siendo mayor en más de 2 años. Esta diferencia impacta directamente el monto de las sumas aseguradas que debe pagar el IMSS.

Es necesario aclarar que todas las tablas de mortalidad consideradas son para población abierta, mientras que la población objetivo consiste de personas con derecho a la atención médica, factor que incrementa de manera sensible la esperanza de vida. Sin embargo, dado que tanto el Instituto como la CNSF adolecen de un registro confiable de los decesos de las pensiones de Viudez, Viudez Orfandad y Ascendencia, no es posible, en este momento, medir con detalle el impacto financiero.

Las entidades responsables de recabar esta importante información son, en orden, las Compañías Aseguradoras, y la CNSF. El Instituto debería conocer esta información a través de la CNSF. Para las Compañías Aseguradoras es importante conocer cuando fallece un pensionado, pues en ese momento pueden recuperar la Reserva constituida para la pensión.

ii. Experiencia Demográfica de Mortalidad para Inválidos EMSSI – 97.

La CNSF y la AMIS acordaron en principio, utilizar las probabilidades de fallecer como inválido presentadas por el IMSS. No obstante, dichas probabilidades fueron ajustadas para brindar un mejor margen de seguridad, a juicio de las partes. Con base en la información recabada por el IMSS, se puede concluir que la mortalidad observada de los inválidos del Nuevo Sistema es sensiblemente mayor a la que se debería esperar de acuerdo con la EMSSI – 97.

De los 49,208 casos de invalidez otorgados entre 1997 y septiembre de 2002, se obtiene el Cuadro 13, en donde se exponen los decesos observados en este grupo, así como los decesos que se deberían esperar de acuerdo a la EMSSI – 97.

Cuadro 13
Pensionados por Invalidez, 1997 – 2002. EMSSI – 97

Sexo	Inicial	Esperados				Observados			
		<1 año	<2 año	<3 año	Total	<1 año	<2 año	<3 año	Total
Hombres	38,882	762	596	419	1,778	2,775	1,727	956	5,458
Mujeres	10,326	121	96	68	284	572	323	174	1,069
Total	49,208	883	692	487	2,062	3,347	2,050	1,130	6,527

La razón entre los decesos observados y los esperados es de 3 a 1 aproximadamente. No obstante, debemos observar que la población inicial se considera estática en los casos de los decesos esperados, es decir, al realizar la simulación, se supone que todos están vigentes. Por otra parte, en las columnas de decesos observados la población se mueve dinámicamente.

Otra motivo que influyó en la decisión de adoptar la EMSSI-97 fue la falta de tablas de mortalidad de invalidez. Una posible opción, las tablas que se utilizan en el Sistema Chileno, finalmente fue descartada. Sin embargo, actualmente existen las tablas de mortalidad RP-2000 (Retirement Plans 2000), elaboradas por la Society of Actuaries (SoA). Estas incluyen tablas

de mortalidad para discapacidad, y están separadas por sexo. En el Cuadro 14 se muestra el mismo resumen mostrado en el Cuadro 13, utilizando las tablas de mortalidad RP-2000.

Cuadro 14
Pensionados por Invalidez, 1997 – 2002. RP-2000 (SoA)

Sexo	Inicial	Esperados				Observados			
		<1 año	<2 año	<3 año	Total	<1 año	<2 año	<3 año	Total
Hombres	38,882	1,255	959	659	2,873	2,775	1,727	956	5,458
Mujeres	10,326	129	102	72	304	572	323	174	1,069
Total	49,208	1,384	1,061	731	3,176	3,347	2,050	1,130	6,527

El estudio de la SoA es bastante reciente, y fue realizado con información de la década de los 90's. No obstante, la razón entre decesos observados y esperados es de 2 a 1 aproximadamente.

Además de lo anterior, si recalculamos en términos de anualidades las Rentas Vitalicias por Invalidez otorgadas, con las tablas de mortalidad EMSII-97 y RP-2000, sin considerar el Seguro de Sobrevivencia, se obtienen los resultados resumidos en el Cuadro 15.

Cuadro 15
Anualidades por Pensión de Invalidez, 1997 – 2002.

Sexo	Casos	Edad Promedio	EMSSI - 97		RP - 2000	
			Anualidades	Años	Anualidades	Años
Hombres	38,882	50.24	14.48	23.28	12.27	18.54
Mujeres	10,326	47.22	16.53	28.36	16.33	27.85
Total	49,208	49.61	14.91	24.35	13.12	20.49

Los resultados son indicados como promedios, y en la columna de años se indica el número de años que cubren las anualidades pagadas. Aun utilizando las tablas RP-2000, esto podría significar un ahorro del 11.99% en las Rentas Vitalicias de Invalidez, sin dejar de observar que las tablas RP-2000 tampoco reflejan el comportamiento observado en Invalidez.

iii. Recargo del 3%

De acuerdo al CS-22.3, al importe del Monto Constitutivo (MC) debe aplicar el 1% adicional por concepto de gastos de adquisición, más el 2% para la constitución de reservas. Sin embargo, dado que el concepto de pagos vencidos – esto es, las mensualidades de hasta un año de antigüedad que no ha cobrado el pensionado – no generan ningún tipo de riesgo para la aseguradora, estos porcentajes deberían aplicarse sólo a la Renta Vitalicia y al Seguro de Sobrevivencia – en caso de existir –, y en ningún caso, a los pagos vencidos.

Es de destacar que en la Circular S-22.3.4, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de enero de 2003, la CNSF modificó la fórmula para el cálculo del Monto Constitutivo, y al factor C (pagos vencidos) ya no les aplica los recargos por gastos de adquisición y creación de

reservas. Ahora bien, dicha Circular se refiere exclusivamente a las Rentas Vitalicias de los Seguros de Retiro, Cesantía en edad Avanzada y Vejez con Pensión Garantizada, por lo que se considera importante que la CNSF publique un addendum a la Circular S-22.3, con la modificación antes señalada.

En suma, en atención a que durante los próximos años la prima de gasto tenderá a aumentar, a que dicha prima de financiamiento también es muy sensible a la tasa de interés real, y a que no se ha hecho una consideración para los gastos de administración, se podría concluir que este seguro es capaz de cubrir el gasto por sumas aseguradas y por el pago de pensiones temporales, siempre y cuando se vigile su evolución financiera para detectar posibles desviaciones.

BASES DEMOGRÁFICAS

**Número de Asegurados y Calidades de Aseguramiento
que Intervienen en la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida
al 31 de Diciembre de 2003**

Módulo	Calidad o Modalidad de Aseguramiento	Asegurados
10	Ordinario Urbano	9,973,153
11	Ejidatarios organizados en grupos solidarios	-
13	Trabajadores asalariados permanentes del campo	65,280
14^a	Trabajadores estacionales del campo general	99,867
14^b	Trabajadores estacionales del campo cañero	43,771
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	127,877
18	Eventuales Ajenos a la industria de la construcción	1,053,827
19	Eventuales de la construcción	501,154
27	Vendedores ambulantes de la lotería nacional	-
30	Productores de caña de azúcar	101,329
31	Esquema modificado del campo (decretos y convenios)	2,782
34	Trabajadores domésticos	1,218
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	3,528
40	Continuación Voluntaria en el régimen obligatorio	65,377
42	Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados (Nueva Ley)	6,843
43	Incorporación Voluntaria del campo al régimen obligatorio	43,622
44	Trabajadores independientes (Nueva Ley)	12,103
SUMA DE ASEGURADOS PERMANENTES		10,403,112
SUMA DE ASEGURADOS EVENTUALES		1,698,619
TOTAL DE ASEGURADOS		12,101,731

Fuente: Informe mensual de población derechohabiente a diciembre de 2003.

**Asegurados en Invalidez y Vida por Edad y Antigüedad Quinquenal
al 31 de diciembre de 2003**

Hombres y Mujeres										
x / t	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40 y más	TOTAL
15-19	639,139	-	-	-	-	-	-	-	-	639,139
20-24	1,343,485	617,813	-	-	-	-	-	-	-	1,961,298
25-29	518,616	1,281,801	427,669	-	-	-	-	-	-	2,228,086
30-34	194,623	560,893	1,029,550	287,008	-	-	-	-	-	2,072,074
35-39	119,556	181,503	527,011	604,166	205,312	-	-	-	-	1,637,548
40-44	80,578	86,620	214,309	306,043	470,385	130,491	-	-	-	1,288,426
45-49	50,826	49,710	97,193	143,328	213,321	276,365	106,512	-	-	937,255
50-54	30,655	29,059	47,572	66,823	100,986	109,080	185,770	58,524	-	628,469
55-59	19,061	18,990	27,092	33,878	57,055	50,228	72,660	108,008	37,787	424,759
60-64	10,964	13,083	13,100	13,425	20,088	17,674	21,702	26,213	40,571	176,820
65-69	6,463	8,576	6,297	5,076	6,402	5,891	5,616	5,494	12,672	62,487
70-74	3,894	5,115	3,404	2,334	2,688	2,207	1,880	1,695	3,297	26,514
75-79	1,806	2,764	1,680	995	1,166	912	586	541	958	11,408
80-84	1,365	1,415	747	518	521	459	229	200	317	5,771
85-89	0	691	314	189	174	167	68	42	32	1,677
TOTAL	3,021,031	2,858,033	2,395,938	1,463,783	1,078,098	593,474	395,023	200,717	95,634	12,101,731

**Matriz de Asegurados en I.V. por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2003**

1/6

t / x	Matriz Final											Hombres y Mujeres	
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0	7,582	44,384	75,072	106,720	93,806	72,213	51,233	42,506	38,069	32,602	24,990	21,413	17,136
1	-	1,313	24,554	67,840	88,357	80,447	57,227	43,787	36,366	33,460	25,980	20,181	15,257
2	-	-	6,056	20,085	49,993	90,184	77,395	55,796	43,473	34,709	29,372	23,455	18,245
3	-	-	-	5,958	38,089	52,830	71,505	78,239	57,936	43,082	34,582	29,937	23,717
4	-	-	-	-	9,330	30,039	58,143	56,054	53,244	52,946	39,393	32,782	27,532
5	-	-	-	-	-	8,353	39,024	46,381	59,389	43,419	33,589	40,278	31,919
6	-	-	-	-	-	-	22,340	40,162	101,649	61,830	79,894	30,941	36,835
7	-	-	-	-	-	-	-	28,442	31,827	61,364	112,403	61,389	69,474
8	-	-	-	-	-	-	-	-	4,148	41,461	39,428	53,598	82,577
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28,024	16,310	57,141	49,656
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,659	46,211	36,817
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,886	23,783
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,377
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	7,582	45,697	105,682	200,603	279,575	334,066	376,867	391,367	426,101	432,897	438,600	445,212	442,325

**Matriz de Asegurados en I.V. por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2003**

2/6

Matriz Final												Hombres y Mujeres	
t / x	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
0	12,572	11,117	9,659	8,921	7,740	7,322	6,605	6,115	5,616	5,240	5,015	4,637	4,271
1	10,672	9,074	7,929	7,278	6,137	5,643	5,292	4,898	4,613	4,394	4,000	3,889	3,522
2	12,606	10,668	8,738	7,684	6,641	5,891	5,567	5,074	4,668	4,444	4,033	3,680	3,444
3	16,725	13,961	11,029	9,312	7,789	6,783	6,383	5,731	5,218	4,813	4,475	4,145	3,765
4	20,581	16,668	13,006	10,709	8,417	7,501	6,647	5,869	5,423	4,986	4,606	3,974	3,803
5	25,672	21,318	16,078	13,020	10,139	8,363	7,330	6,647	5,771	5,406	4,830	4,343	3,905
6	41,657	33,189	27,453	19,829	15,314	11,814	9,861	7,875	6,810	5,637	5,043	4,549	4,025
7	55,616	41,783	36,306	26,633	21,110	15,124	12,578	9,277	7,760	6,342	5,412	4,597	4,092
8	65,832	49,795	42,176	32,750	26,491	18,836	15,584	11,385	9,317	7,182	6,261	5,098	4,377
9	84,566	66,941	52,043	41,536	33,113	26,008	21,404	15,625	12,293	9,450	8,174	6,419	5,478
10	41,850	49,667	63,379	50,613	39,071	32,260	26,219	20,276	16,074	12,481	10,254	7,993	6,762
11	31,040	47,874	44,085	43,126	46,759	38,280	31,738	25,783	20,402	16,058	12,964	10,047	8,360
12	20,803	44,546	47,364	52,754	40,651	36,124	41,871	35,010	27,657	22,618	18,176	14,505	12,295
13	7,379	28,792	38,756	55,287	45,290	41,856	33,734	29,944	33,705	28,079	23,134	18,944	15,720
14	-	8,985	20,255	39,907	41,976	43,048	35,147	30,570	24,713	22,277	24,718	20,629	16,742
15	-	-	7,192	21,860	28,850	41,194	36,587	33,285	26,296	23,241	19,372	17,115	18,060
16	-	-	-	9,937	17,175	30,177	34,299	35,473	28,301	24,899	20,311	18,143	15,054
17	-	-	-	-	4,057	12,952	21,791	30,969	27,637	25,672	20,514	18,011	15,229
18	-	-	-	-	-	4,542	12,667	24,884	29,668	29,885	24,347	20,404	16,436
19	-	-	-	-	-	-	3,728	12,250	19,665	27,714	24,453	21,657	17,261
20	-	-	-	-	-	-	-	3,604	9,287	17,959	21,023	20,386	16,841
21	-	-	-	-	-	-	-	-	3,986	11,238	19,005	24,063	21,064
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,097	15,892	28,644	30,548
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,112	14,908	24,888
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,108	11,019
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,340
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	447,571	454,378	445,448	451,156	406,720	393,718	375,032	360,544	334,880	326,112	311,124	304,888	289,301

**Matriz de Asegurados en I.V. por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2003**

3/6

t / x	Matriz Final										Hombres y Mujeres		
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
0	4,043	3,609	3,420	3,067	2,707	2,669	2,323	2,166	1,914	1,742	1,508	1,405	1,316
1	3,158	2,865	3,048	2,563	2,269	2,120	1,945	1,727	1,614	1,477	1,318	1,154	1,099
2	3,201	2,915	2,714	2,443	2,246	2,138	1,857	1,775	1,578	1,350	1,204	1,160	1,073
3	3,565	3,154	3,033	2,722	2,295	2,183	1,973	1,827	1,665	1,406	1,361	1,097	1,047
4	3,525	3,136	2,977	2,615	2,318	2,187	1,939	1,845	1,546	1,387	1,281	1,158	1,070
5	3,568	3,167	3,132	2,778	2,495	2,364	2,020	1,881	1,716	1,528	1,380	1,202	1,231
6	3,696	3,160	2,906	2,700	2,351	2,183	1,948	1,778	1,569	1,381	1,265	1,083	1,062
7	3,542	3,109	2,847	2,536	2,267	2,016	1,748	1,616	1,435	1,315	1,144	1,033	1,008
8	3,689	3,185	2,925	2,507	2,222	2,107	1,706	1,686	1,410	1,291	1,180	1,014	963
9	4,640	3,935	3,519	3,202	2,709	2,456	2,155	2,078	1,794	1,550	1,369	1,230	1,157
10	5,293	4,583	4,154	3,853	3,231	3,105	2,561	2,398	2,046	1,781	1,560	1,364	1,274
11	6,699	5,825	5,124	4,534	3,703	3,509	3,011	2,735	2,358	1,977	1,831	1,501	1,466
12	9,681	8,466	7,402	6,373	5,333	4,849	4,021	3,522	3,086	2,525	2,243	1,851	1,832
13	12,524	10,752	9,125	7,798	6,118	5,582	4,516	4,130	3,515	2,882	2,628	2,274	2,007
14	13,568	11,040	9,606	8,030	6,349	5,582	4,424	4,102	3,407	2,820	2,399	2,083	1,951
15	14,539	11,257	9,734	8,220	6,409	5,665	4,348	3,986	3,226	2,794	2,301	1,948	1,753
16	12,757	12,555	10,804	8,764	7,169	6,453	5,047	4,404	3,704	3,075	2,649	2,131	2,070
17	13,077	10,763	9,469	9,257	7,619	6,828	5,613	4,905	4,084	3,302	2,823	2,346	2,104
18	14,307	11,496	10,347	8,634	7,141	7,359	5,916	5,333	4,449	3,660	3,168	2,606	2,378
19	14,878	12,265	11,331	9,549	8,107	7,156	6,030	6,565	5,812	4,660	4,156	3,534	3,322
20	14,265	11,724	10,871	9,032	7,745	6,705	5,636	5,051	4,478	4,264	3,749	3,134	2,929
21	18,360	14,386	13,255	11,123	9,571	8,365	7,250	6,540	5,886	4,936	4,531	4,527	4,164
22	27,258	20,901	17,918	14,574	12,114	10,436	8,580	7,458	6,417	5,277	4,756	3,913	3,504
23	30,536	24,532	21,379	16,638	13,593	11,299	9,256	7,801	6,867	5,367	4,863	4,027	3,582
24	20,965	25,039	24,204	19,065	14,941	12,138	9,885	8,243	7,066	5,371	4,775	3,953	3,623
25	8,095	14,603	21,432	18,091	15,076	11,874	9,438	7,842	6,561	5,130	4,333	3,401	3,178
26	1,758	5,454	11,610	14,640	13,612	11,013	8,704	7,288	6,212	4,781	4,126	3,274	3,071
27	-	2,104	6,870	12,544	15,926	14,054	11,265	9,105	7,793	6,021	5,084	4,096	3,697
28	-	0	2,256	6,913	13,036	15,749	13,075	10,410	8,505	6,385	5,544	4,348	3,812
29	-	-	-	1,781	6,890	13,700	15,494	12,987	10,756	7,817	6,446	5,015	4,547
30	-	-	-	-	1,668	6,960	13,151	15,130	13,027	9,629	7,461	5,727	5,028
31	-	-	-	-	-	1,589	6,144	11,427	13,614	10,558	8,719	6,443	5,666
32	-	-	-	-	-	-	1,210	4,869	9,655	10,566	8,822	6,804	5,616
33	-	-	-	-	-	-	-	1,320	5,272	9,257	10,955	8,457	7,270
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,476	4,910	9,687	10,178	8,887
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	893	3,691	6,976	8,325
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	845	3,233	6,869
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	728	3,199
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	730
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	275,187	249,980	247,412	226,546	209,230	202,393	184,189	175,930	165,513	145,065	137,155	121,408	118,880

**Matriz de Asegurados en I.V. por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2003**

4/6

Matriz Final													Hombres y Mujeres	
t/ x	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	
0	1,126	1,050	1,041	793	790	695	619	565	427	471	376	384	332	
1	937	856	820	736	702	522	515	485	415	391	294	339	280	
2	988	823	827	696	637	598	532	432	362	400	301	273	273	
3	998	886	826	743	688	571	520	503	402	405	321	293	285	
4	993	832	892	731	689	617	555	486	396	438	353	323	259	
5	1,064	974	941	779	757	712	640	635	489	585	422	417	375	
6	943	849	910	721	692	603	597	559	540	495	409	411	340	
7	840	802	754	710	617	629	532	531	493	550	443	399	369	
8	831	799	736	682	640	631	574	587	434	481	445	413	381	
9	995	946	880	789	720	717	596	597	490	514	445	435	400	
10	1,137	978	922	771	764	746	620	501	499	454	393	360	317	
11	1,214	1,117	1,058	910	930	785	684	524	408	454	385	335	273	
12	1,578	1,303	1,313	1,138	1,110	943	720	628	516	504	370	326	290	
13	1,767	1,505	1,392	1,271	1,212	1,059	785	714	483	540	401	341	268	
14	1,627	1,434	1,315	1,155	1,044	917	731	580	442	431	333	288	203	
15	1,504	1,286	1,216	1,030	947	819	624	483	345	371	282	231	188	
16	1,769	1,512	1,376	1,113	1,018	910	720	563	444	388	361	257	236	
17	1,860	1,515	1,470	1,167	1,094	923	692	562	405	396	312	257	175	
18	2,020	1,687	1,551	1,290	1,161	999	758	568	452	389	302	257	183	
19	2,890	2,481	2,188	1,875	1,750	1,500	1,160	913	727	675	533	432	352	
20	2,558	2,121	1,868	1,630	1,553	1,267	983	699	505	437	359	281	234	
21	3,629	3,353	3,064	2,631	2,465	2,279	1,707	918	622	592	428	395	286	
22	3,567	3,063	2,876	2,360	2,218	1,965	1,469	1,054	770	736	547	440	361	
23	2,949	2,505	2,771	2,311	2,179	1,834	1,356	1,015	669	673	434	364	285	
24	3,038	2,538	2,232	1,927	2,130	1,915	1,288	971	705	636	515	376	292	
25	2,678	2,378	2,052	1,755	1,595	1,393	1,204	883	638	590	439	364	243	
26	2,538	2,152	2,002	1,715	1,520	1,312	987	711	596	546	398	323	252	
27	3,021	2,594	2,373	2,059	1,812	1,592	1,110	854	625	567	482	446	354	
28	3,098	2,633	2,369	1,982	1,843	1,585	1,129	829	587	570	383	320	276	
29	3,639	3,013	2,620	2,198	1,924	1,757	1,200	842	593	503	408	322	244	
30	4,028	3,248	2,861	2,271	2,111	1,764	1,311	916	638	602	443	347	260	
31	4,520	3,706	3,159	2,598	2,241	1,899	1,331	1,507	978	1,140	787	554	333	
32	4,416	3,577	2,991	2,465	2,133	1,809	1,196	877	610	526	345	285	214	
33	5,422	4,365	3,701	2,850	2,466	2,104	1,421	998	648	615	385	305	255	
34	6,744	5,253	4,379	3,420	2,888	2,401	1,620	1,070	700	603	435	309	246	
35	6,432	5,186	4,085	3,190	2,754	2,289	1,449	997	691	522	382	305	218	
36	7,170	5,853	5,041	3,923	3,253	2,684	1,714	1,189	754	664	446	333	255	
37	5,828	6,448	5,400	4,382	3,352	2,851	1,862	1,202	750	620	421	326	217	
38	2,783	5,569	6,025	4,896	4,083	3,349	2,130	1,414	910	758	478	371	277	
39	822	2,751	5,435	5,892	5,064	4,253	2,669	1,656	1,042	903	590	446	338	
40	-	663	2,153	3,967	4,339	3,680	2,439	1,536	1,034	812	567	446	332	
41	-	-	1,456	2,245	3,346	3,633	2,423	1,631	1,074	896	662	475	375	
42	-	-	0	1,590	2,385	3,211	2,676	1,721	1,095	893	599	468	325	
43	-	-	-	-	1,622	2,371	2,487	1,998	1,249	1,067	673	542	357	
44	-	-	-	-	0	1,126	1,241	1,337	1,050	766	584	389	279	
45	-	-	-	-	-	-	729	786	853	826	541	407	302	
46	-	-	-	-	-	-	-	581	547	754	639	417	289	
47	-	-	-	-	-	-	-	-	311	440	489	400	314	
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	176	252	308	253	
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	137	144	169	
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	108	
Total	118,880	105,961	96,604	93,341	83,357	79,238	72,219	54,305	41,608	30,413	28,765	21,729	18,065	

**Matriz de Asegurados en I.V. por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2003**

5/6

t / x	Matriz Final												Hombres y Mujeres		
	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79		
0	318	256	209	202	191	205	149	170	73	79	75	90	54		
1	244	231	197	169	166	141	166	217	75	65	62	103	47		
2	245	246	163	171	161	130	133	87	75	77	62	63	39		
3	249	193	179	178	162	130	141	110	97	64	74	107	56		
4	251	254	187	181	147	133	153	101	90	75	70	77	57		
5	348	280	281	256	214	183	202	135	105	120	89	106	68		
6	318	284	248	230	274	178	206	151	118	117	103	91	102		
7	356	289	299	262	210	209	213	137	141	127	108	90	131		
8	386	290	285	236	199	192	218	171	135	126	101	104	103		
9	362	324	286	246	240	177	219	157	134	130	106	121	88		
10	310	262	233	190	195	170	179	129	123	98	91	81	82		
11	227	227	175	198	154	132	168	113	87	89	57	54	57		
12	257	231	189	149	137	118	142	103	73	68	65	56	52		
13	241	218	216	149	155	111	131	83	75	76	55	54	56		
14	208	167	135	111	112	95	103	77	59	52	40	41	39		
15	160	121	119	127	95	71	76	49	39	31	42	36	23		
16	166	148	117	103	108	77	83	60	48	36	38	34	36		
17	161	131	118	96	83	56	85	53	46	42	34	32	29		
18	170	159	103	110	77	72	76	46	41	39	24	27	24		
19	318	288	229	193	169	134	145	90	70	69	55	53	47		
20	211	167	122	125	85	74	77	52	60	51	40	37	27		
21	226	206	158	137	129	93	109	75	66	58	61	33	34		
22	353	267	172	177	154	119	127	99	76	73	52	52	54		
23	244	225	151	159	132	94	116	68	46	40	41	41	30		
24	227	198	161	136	109	84	96	62	46	47	35	37	29		
25	204	162	130	110	81	74	81	51	39	24	31	22	17		
26	188	169	137	118	109	69	79	60	40	36	29	28	27		
27	301	227	188	155	136	102	113	105	78	62	47	49	49		
28	223	174	128	119	86	53	66	57	41	31	22	31	17		
29	214	190	112	109	91	70	78	35	43	45	36	32	36		
30	234	154	128	106	84	67	67	43	34	29	20	19	17		
31	241	191	160	124	107	96	90	68	45	32	20	19	24		
32	183	143	113	94	79	55	71	39	24	17	19	22	15		
33	209	161	125	93	84	46	74	39	38	31	15	19	19		
34	207	141	118	99	92	52	65	46	24	31	18	23	12		
35	171	142	102	76	70	41	62	40	21	18	20	11	12		
36	197	138	114	99	82	53	53	33	29	22	16	20	14		
37	194	153	102	90	78	56	63	38	33	22	19	16	15		
38	199	160	92	98	75	55	54	38	31	25	17	18	14		
39	284	199	161	137	103	77	78	46	44	35	23	24	22		
40	270	216	152	125	94	75	64	47	43	22	15	29	17		
41	269	189	130	118	118	81	72	66	36	33	19	17	22		
42	237	201	140	118	87	69	60	49	37	30	24	22	16		
43	282	204	131	116	87	55	68	42	28	23	21	15	16		
44	211	160	130	87	69	44	45	30	21	21	12	13	9		
45	231	177	104	96	85	47	48	25	24	19	15	14	17		
46	229	166	140	88	67	63	46	36	28	22	17	15	13		
47	193	149	114	77	67	43	33	24	20	20	11	8	6		
48	196	140	78	81	59	29	37	16	17	12	10	9	6		
49	159	124	81	45	40	37	28	16	15	12	12	9	6		
50	108	95	81	53	51	30	21	23	14	11	7	7	1		
Total	12,190	9,987	7,923	6,922	6,039	4,717	5,129	3,707	2,845	2,534	2,095	2,131	1,803		

**Matriz de Asegurados en I.V. por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2003**

6/6

t / x	Matriz Final										Hombres y Mujeres	
	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	Total	
0	369	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	765,554
1	48	280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	607,970
2	42	74	82	-	-	-	-	-	-	-	-	566,547
3	48	54	27	114	-	-	-	-	-	-	-	572,756
4	47	29	35	30	86	-	-	-	-	-	-	508,204
5	78	66	43	53	21	119	-	-	-	-	-	475,193
6	78	68	50	47	36	27	104	-	-	-	-	604,688
7	87	70	53	59	33	38	30	85	-	-	-	647,841
8	100	57	55	56	29	34	29	17	89	-	-	552,827
9	71	49	62	64	30	31	17	13	22	36	-	577,484
10	63	46	34	28	22	23	19	16	14	12	12	510,671
11	51	35	29	34	15	16	15	12	7	12	12	483,499
12	40	30	18	30	15	17	22	13	9	11	11	497,519
13	47	29	14	24	16	15	15	8	9	11	11	488,017
14	35	31	21	31	9	8	7	6	13	4	4	416,232
15	19	24	17	28	10	7	7	3	7	7	7	359,676
16	25	15	13	31	13	12	12	1	6	1	1	327,201
17	34	19	7	32	20	15	6	11	7	2	2	270,969
18	12	18	15	15	7	8	4	2	4	2	2	262,299
19	53	32	20	28	11	17	15	12	12	9	9	243,638
20	28	25	21	22	7	10	5	8	5	10	10	194,447
21	34	28	14	18	9	9	7	11	5	1	1	216,140
22	34	38	22	32	13	8	5	17	12	3	3	247,672
23	33	14	17	18	9	9	7	4	4	4	4	225,499
24	27	22	9	15	12	5	9	8	3	5	5	194,340
25	17	13	13	18	7	4	5	4	6	5	5	148,724
26	24	19	14	15	11	11	3	3	4	1	1	111,789
27	34	46	31	32	22	18	12	11	10	3	3	118,279
28	9	23	13	14	9	4	9	4	7	3	3	108,780
29	17	15	12	19	12	9	9	10	5	7	7	105,902
30	15	10	6	13	2	9	2	2	3	2	2	99,647
31	20	18	6	6	5	6	3	4	3	2	2	90,203
32	12	12	6	9	5	3	3	9	5	-	-	69,924
33	15	7	8	7	5	1	1	1	1	1	1	69,066
34	14	12	8	4	4	3	2	1	1	-	-	66,183
35	11	6	3	6	4	4	2	1	1	2	2	49,211
36	14	11	8	4	4	2	2	1	1	2	2	45,145
37	15	7	5	4	4	2	2	1	1	2	2	38,508
38	15	14	7	4	4	2	3	1	1	1	1	34,701
39	15	7	12	9	7	2	2	1	1	2	2	33,152
40	17	11	3	5	6	2	3	1	1	-	-	23,186
41	17	12	10	6	7	3	1	-	1	-	-	19,443
42	22	9	8	9	2	-	-	-	1	4	4	16,108
43	12	8	8	4	1	2	1	-	-	3	3	13,493
44	9	8	2	1	3	-	2	-	-	-	-	7,649
45	11	7	3	1	3	1	1	-	-	-	-	5,373
46	16	7	4	1	3	-	2	-	-	-	-	4,190
47	12	8	4	-	1	2	1	-	-	-	-	2,747
48	4	4	1	2	1	-	-	-	-	-	-	1,691
49	6	1	3	1	2	-	-	-	-	-	-	1,047
50	5	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	707
Total	1,881	1,451	876	1,004	559	518	406	302	281	170	12,101,731	

Hipótesis Demográfica de Crecimiento de Asegurados

Año	DATOS REALES		AÑO	OPCIÓN I		OPCIÓN II		AÑO	OPCIÓN I		OPCIÓN II	
	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %		Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %		Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %
1944	136,741											
1945	206,813	51.24	2004	12,344,179	2.00	12,219,172	0.97	2062	17,397,583	0.09	13,776,252	0.00
1946	246,537	19.21	2005	12,585,125	1.95	12,334,048	0.94	2063	17,412,419	0.09	13,776,252	0.00
1947	286,749	16.31	2006	12,825,879	1.91	12,447,510	0.92	2064	17,426,525	0.08	13,776,252	0.00
1948	318,111	10.94	2007	13,065,258	1.87	12,559,498	0.90	2065	17,439,937	0.08	13,776,252	0.00
1949	340,132	6.92	2008	13,300,735	1.80	12,668,686	0.87	2066	17,452,688	0.07	13,776,252	0.00
1950	373,644	9.85	2009	13,530,291	1.73	12,773,700	0.83	2067	17,464,811	0.07	13,776,252	0.00
1951	399,758	6.99	2010	13,750,865	1.63	12,873,128	0.78	2068	17,476,335	0.07	13,776,252	0.00
1952	434,557	8.71	2011	13,959,496	1.52	12,965,523	0.72	2069	17,487,291	0.06	13,776,252	0.00
1953	464,669	6.93	2012	14,153,515	1.39	13,050,716	0.66	2070	17,497,705	0.06	13,776,252	0.00
1954	499,651	7.53	2013	14,332,655	1.27	13,128,553	0.60	2071	17,507,604	0.06	13,776,252	0.00
1955	582,570	16.60	2014	14,495,632	1.14	13,197,565	0.53	2072	17,517,013	0.05	13,776,252	0.00
1956	669,694	14.96	2015	14,640,622	1.00	13,257,601	0.45	2073	17,525,957	0.05	13,776,252	0.00
1957	758,774	13.30	2016	14,779,740	0.95	13,309,868	0.39	2074	17,534,459	0.05	13,776,252	0.00
1958	899,504	18.55	2017	14,913,158	0.90	13,355,614	0.34	2075	17,542,539	0.05	13,776,252	0.00
1959	1,003,799	11.59	2018	15,041,050	0.86	13,396,117	0.30	2076	17,550,218	0.04	13,776,252	0.00
1960	1,180,406	17.59	2019	15,163,588	0.81	13,432,681	0.27	2077	17,557,517	0.04	13,776,252	0.00
1961	1,346,583	14.08	2020	15,280,948	0.77	13,465,270	0.24	2078	17,564,453	0.04	13,776,252	0.00
1962	1,518,085	12.74	2021	15,393,304	0.74	13,495,216	0.22	2079	17,571,046	0.04	13,776,252	0.00
1963	1,622,633	6.89	2022	15,500,826	0.70	13,522,500	0.20	2080	17,577,311	0.04	13,776,252	0.00
1964	1,905,415	17.43	2023	15,603,685	0.66	13,547,106	0.18	2081	17,583,265	0.03	13,776,252	0.00
1965	2,056,912	7.95	2024	15,702,050	0.63	13,569,017	0.16	2082	17,588,923	0.03	13,776,252	0.00
1966	2,159,843	5.00	2025	15,796,086	0.60	13,589,592	0.15	2083	17,594,300	0.03	13,776,252	0.00
1967	2,259,657	6.01	2026	15,885,955	0.57	13,607,451	0.13	2084	17,599,410	0.03	13,776,252	0.00
1968	2,442,818	6.69	2027	15,971,816	0.54	13,623,958	0.12	2085	17,604,266	0.03	13,776,252	0.00
1969	2,729,665	11.74	2028	16,053,825	0.51	13,639,107	0.11	2086	17,608,880	0.03	13,776,252	0.00
1970	2,928,577	7.29	2029	16,132,134	0.49	13,652,895	0.10	2087	17,613,265	0.02	13,776,252	0.00
1971	3,034,341	3.61	2030	16,206,890	0.46	13,665,316	0.09	2088	17,617,431	0.02	13,776,252	0.00
1972	3,382,066	11.46	2031	16,278,237	0.44	13,676,368	0.08	2089	17,621,390	0.02	13,776,252	0.00
1973	3,676,512	8.71	2032	16,346,316	0.42	13,686,045	0.07	2090	17,625,152	0.02	13,776,252	0.00
1974	3,810,427	3.64	2033	16,411,260	0.40	13,695,730	0.07	2091	17,628,727	0.02	13,776,252	0.00
1975	4,074,081	6.92	2034	16,473,203	0.38	13,704,037	0.06	2092	17,632,123	0.02	13,776,252	0.00
1976	4,118,215	1.08	2035	16,532,271	0.36	13,710,963	0.05	2093	17,635,351	0.02	13,776,252	0.00
1977	4,287,938	4.12	2036	16,588,587	0.34	13,717,893	0.05	2094	17,638,417	0.02	13,776,252	0.00
1978	4,879,476	13.80	2037	16,642,269	0.32	13,723,440	0.04	2095	17,641,331	0.02	13,776,252	0.00
1979	5,165,264	5.86	2038	16,693,432	0.31	13,728,989	0.04	2096	17,644,099	0.02	13,776,252	0.00
1980	5,963,670	15.46	2039	16,742,186	0.29	13,734,541	0.04	2097	17,646,730	0.01	13,776,252	0.00
1981	5,650,386	11.51	2040	16,788,638	0.28	13,738,706	0.03	2098	17,649,229	0.01	13,776,252	0.00
1982	6,641,893	-0.13	2041	16,832,890	0.26	13,742,873	0.03	2099	17,651,604	0.01	13,776,252	0.00
1983	6,617,460	-0.37	2042	16,875,040	0.25	13,747,040	0.03	2100	17,653,860	0.01	13,776,252	0.00
1984	7,131,581	7.77	2043	16,915,182	0.24	13,749,820	0.02	2101	17,656,004	0.01	13,776,252	0.00
1985	7,633,098	7.03	2044	16,953,409	0.23	13,752,600	0.02	2102	17,658,041	0.01	13,776,252	0.00
1986	7,452,797	-2.36	2045	16,989,806	0.21	13,755,380	0.02	2103	17,660,078	0.01	13,776,252	0.00
1987	8,165,487	9.56	2046	17,024,457	0.20	13,758,161	0.02	prom.		0.38		0.13
1988	8,307,647	1.74	2047	17,057,443	0.19	13,760,943	0.02					
1989	8,790,957	5.82	2048	17,088,840	0.18	13,762,334	0.01					
1990	9,589,624	9.09	2049	17,118,723	0.17	13,763,725	0.01					
1991	10,069,691	5.01	2050	17,147,161	0.17	13,765,116	0.01					
1992	9,995,621	-0.74	2051	17,174,222	0.16	13,766,508	0.01					
1993	9,909,588	-0.86	2052	17,199,970	0.15	13,767,899	0.01					
1994	9,754,876	-1.56	2053	17,224,468	0.14	13,769,291	0.01					
1995	9,157,137	-6.13	2054	17,247,774	0.14	13,770,683	0.01					
1996	9,451,680	3.22	2055	17,269,945	0.13	13,772,075	0.01					
1997	10,933,550	15.68	2056	17,291,034	0.12	13,773,467	0.01					
1998	11,608,140	6.17	2057	17,311,093	0.12	13,774,860	0.01					
1999	12,306,781	6.02	2058	17,330,171	0.11	13,776,252	0.01					
2000	12,567,116	2.12	2059	17,348,316	0.10	13,776,252	0.00					
2001	12,193,970	-2.97	2060	17,365,571	0.10	13,776,252	0.00					
2002	12,101,731	-0.76	2061	17,381,980	0.09	13,776,252	0.00					
2003	12,101,731	0.00										

Distribución Porcentual de Nuevos Ingresantes

Edad	Distribución
15	0.00784
16	0.03770
17	0.07493
18	0.11516
19	0.12111
20	0.11142
21	0.08745
22	0.06619
23	0.05436
24	0.04658
25	0.03848
26	0.03174
27	0.02485
28	0.02040
29	0.01667
30	0.01447
31	0.01253
32	0.01126
33	0.01010
34	0.00933
35	0.00854
36	0.00793
37	0.00717
38	0.00659
39	0.00609
40	0.00561
41	0.00504
42	0.00452
43	0.00417
44	0.00380
45	0.00338
46	0.00305
47	0.00275
48	0.00257
49	0.00233
50	0.00213
51	0.00192
52	0.00178
53	0.00165
54	0.00151
55	0.00137
56	0.00127
57	0.00116
58	0.00110

Fuente: Distribución estimada por la División de Servicios Actuariales en Julio de 2001

Densidad de Cotización

Edad	Densidad	Edad	Densidad
15	0.799448	55	0.942356
16	0.826897	56	0.943246
17	0.838104	57	0.944089
18	0.846595	58	0.944882
19	0.853659	59	0.945630
20	0.859801	60	0.946330
21	0.865278	61	0.946986
22	0.870246	62	0.947597
23	0.874804	63	0.948164
24	0.879024	64	0.948685
25	0.882956	65	0.949164
26	0.886640	66	0.949601
27	0.890106	67	0.949995
28	0.893379	68	0.950345
29	0.896475	69	0.950655
30	0.899416	70	0.950922
31	0.902210	71	0.951147
32	0.904872	72	0.951332
33	0.907410	73	0.951475
34	0.909834	74	0.951578
35	0.912151	75	0.951640
36	0.914366	76	0.951660
37	0.916487	77	0.951640
38	0.918517	78	0.951578
39	0.920462	79	0.951475
40	0.922327	80	0.951332
41	0.924112	81	0.951147
42	0.925823	82	0.950922
43	0.927464	83	0.950655
44	0.929034	84	0.950345
45	0.930539	85	0.949995
46	0.931980	86	0.949601
47	0.933359	87	0.949164
48	0.934677	88	0.948685
49	0.935937	89	0.948164
50	0.937142	90	0.949245
51	0.938290		
52	0.939383		
53	0.940425		
54	0.941416		

Fuente: Valores Ajustados a una Densidad Promedio del 90 %



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

BASES FINANCIERAS

***DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

**Estructura de Asegurados y Salario Promedio Diario por Edad
31 de diciembre de 2003**

(Hombres y Mujeres)

Edad	Asegurados			Salario promedio \$	Edad	Asegurados			Salario promedio \$
	Ley 73	Ley 95	Total			Ley 73	Ley 95	Total	
15	0	7,582	7,582	67.58	55	90,744	5,860	96,604	189.39
16	0	45,697	45,697	67.77	56	87,496	5,845	93,341	183.11
17	0	105,682	105,682	68.86	57	78,479	4,878	83,357	177.06
18	0	200,603	200,603	71.83	58	74,579	4,659	79,238	171.09
19	0	279,575	279,575	76.64	59	68,166	4,053	72,219	165.61
20	0	334,066	334,066	82.68	60	50,601	3,704	54,305	161.44
21	3,192	373,675	376,867	89.38	61	38,186	3,422	41,608	159.61
22	44,090	347,277	391,367	96.94	62	27,634	2,779	30,413	158.42
23	106,225	319,876	426,101	105.75	63	25,810	2,955	28,765	157.33
24	163,273	269,624	432,897	115.96	64	19,436	2,293	21,729	153.68
25	226,965	211,635	438,600	126.97	65	15,831	2,234	18,065	149.09
26	272,470	172,742	445,212	138.05	66	12,345	1,977	14,322	143.02
27	303,804	138,521	442,325	148.50	67	10,363	1,827	12,190	138.12
28	332,903	114,668	447,571	158.23	68	8,370	1,617	9,987	133.95
29	358,094	96,284	454,378	167.07	69	6,567	1,356	7,923	130.52
30	368,533	76,915	445,448	174.79	70	5,643	1,279	6,922	126.44
31	386,354	64,802	451,156	181.50	71	4,834	1,205	6,039	122.21
32	353,997	52,723	406,720	187.20	72	3,703	1,014	4,717	118.60
33	347,282	46,436	393,718	192.16	73	4,070	1,059	5,129	115.55
34	333,224	41,808	375,032	195.77	74	2,812	895	3,707	112.95
35	322,859	37,685	360,544	198.40	75	2,274	571	2,845	110.72
36	300,599	34,281	334,880	200.28	76	2,002	532	2,534	108.92
37	294,282	31,830	326,112	202.11	77	1,608	487	2,095	106.38
38	281,821	29,303	311,124	203.76	78	1,537	594	2,131	103.65
39	278,041	26,847	304,888	205.59	79	1,410	393	1,803	101.56
40	264,602	24,699	289,301	207.58	80	1,207	674	1,881	100.55
41	252,286	22,901	275,187	210.20	81	918	533	1,451	100.61
42	229,557	20,423	249,980	212.67	82	661	215	876	101.06
43	227,648	19,764	247,412	215.06	83	777	227	1,004	104.56
44	208,948	17,598	226,546	216.54	84	431	128	559	105.23
45	193,683	15,547	209,230	217.43	85	384	134	518	103.95
46	187,614	14,779	202,393	217.74	86	342	64	406	99.60
47	171,139	13,050	184,189	217.45	87	302	0	302	100.64
48	163,767	12,163	175,930	216.73	88	281	0	281	105.98
49	154,672	10,841	165,513	215.28	89	170	0	170	110.33
50	135,452	9,613	145,065	213.15					
51	128,449	8,706	137,155	210.45	TOTAL	8,370,316	3,731,415	12,101,731	
52	113,691	7,717	121,408	206.43					
53	111,478	7,402	118,880	201.67					
54	99,349	6,612	105,961	195.56					
						Salario promedio		166.12	
						Edad Promedio		34.27	

**Salario Promedio Para el Cálculo de las Pensiones de Invalidez
(a pesos de 2003)**

1 / 2

Edad/ Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
15	53.70	45.60	48.50	50.42	54.12	53.56	58.64	63.31	67.58
16	56.33	49.48	49.33	51.27	56.89	56.82	61.82	65.16	67.77
17	60.59	52.99	53.65	55.77	61.13	60.91	66.62	68.39	68.86
18	64.96	56.82	57.72	60.00	65.79	65.96	72.45	73.23	71.83
19	70.21	61.10	62.52	64.99	70.92	71.12	78.68	79.08	76.64
20	76.04	64.96	67.07	69.72	76.36	76.62	84.70	85.68	82.68
21	82.60	69.85	71.42	74.24	82.28	82.36	91.15	93.21	89.38
22	90.12	76.27	77.36	80.42	89.62	88.78	98.76	101.81	96.94
23	98.31	85.23	85.58	88.96	98.70	96.55	109.71	111.30	105.75
24	107.07	96.08	95.41	99.18	109.05	105.79	120.82	121.52	115.96
25	115.77	108.80	104.61	108.74	119.31	116.26	131.72	132.02	126.97
26	124.32	119.39	116.14	120.73	128.34	127.23	141.92	142.33	138.05
27	131.80	125.82	124.33	129.24	137.34	137.80	152.00	151.60	148.50
28	138.56	133.73	130.55	135.71	144.93	147.15	159.47	159.60	158.23
29	144.35	139.64	138.32	143.78	151.44	155.78	164.79	167.27	167.07
30	150.01	145.30	144.09	149.79	155.77	162.50	174.03	173.65	174.79
31	154.71	149.96	149.55	155.45	159.80	167.20	177.68	178.49	181.50
32	159.11	154.46	154.97	161.09	163.27	169.45	179.55	182.48	187.20
33	162.56	160.74	158.25	164.50	166.33	171.27	182.37	186.14	192.16
34	165.16	164.80	163.90	170.37	168.73	172.88	185.36	188.21	195.77
35	167.00	168.82	168.95	175.62	171.39	174.38	186.43	190.14	198.40
36	167.96	169.30	173.13	179.97	173.93	175.79	188.50	192.03	200.28
37	168.82	171.45	173.28	180.12	177.37	177.76	190.38	194.02	202.11
38	169.43	172.23	178.08	185.11	179.53	179.90	193.25	195.88	203.76
39	169.83	171.96	179.12	186.19	181.47	182.43	195.31	198.59	205.59
40	170.04	176.83	178.60	185.66	182.11	183.30	199.86	200.62	207.58
41	170.00	176.78	183.62	190.88	182.63	183.88	198.99	202.63	210.20
42	169.52	177.15	182.31	189.51	183.45	183.44	200.35	204.30	212.67
43	168.61	179.60	182.40	189.61	183.73	183.09	201.30	205.11	215.06
44	167.32	175.59	184.80	192.10	183.94	183.06	199.28	205.49	216.54
45	165.53	179.39	180.38	187.50	183.70	182.95	201.52	205.47	217.43
46	163.69	174.14	183.43	190.67	182.33	182.60	199.55	204.79	217.74
47	161.31	171.34	178.34	185.38	181.84	182.28	198.28	203.84	217.45
48	158.81	169.16	175.48	182.41	178.62	180.50	198.05	202.23	216.73
49	155.98	167.68	171.22	177.98	175.65	179.67	192.75	199.80	215.28
50	153.26	165.04	170.36	177.09	170.85	175.70	192.30	196.39	213.15
51	149.45	158.47	165.66	172.21	167.37	172.40	184.22	192.32	210.45
52	146.17	156.24	159.73	166.04	163.34	167.57	179.16	187.09	206.43
53	142.15	151.76	156.27	162.45	158.38	163.94	174.24	181.83	201.67
54	137.96	145.63	153.70	159.77	152.90	159.09	169.28	175.72	195.56

**Salario Promedio Para el Cálculo de las Pensiones de Invalidez
(a pesos de 2003)**

2 / 2

Edad/ Año	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
55	133.29	144.92	146.15	151.92	147.93	153.76	162.49	169.78	189.39
56	129.29	134.81	142.94	148.59	142.53	147.98	155.23	163.83	183.11
57	124.69	133.89	133.74	139.02	138.71	143.04	149.24	158.10	177.06
58	120.57	126.96	132.06	137.28	132.80	137.73	145.84	152.98	171.09
59	117.39	120.91	126.75	131.75	132.41	132.74	137.54	150.14	165.61
60	113.81	117.74	119.70	124.42	130.91	127.91	141.86	147.50	161.44
61	110.53	112.09	113.50	117.99	131.28	127.35	138.69	145.71	159.61
62	107.42	105.17	109.64	113.97	128.23	126.35	140.45	143.14	158.42
63	104.31	96.50	103.73	107.83	125.74	125.10	131.95	140.01	157.33
64	100.25	92.84	91.44	95.05	122.78	120.51	128.46	134.25	153.68
65	96.65	85.42	89.73	93.28	116.57	116.89	120.13	130.30	149.09
66	92.30	75.40	83.00	86.27	111.55	113.04	119.84	125.52	143.02
67	87.82	70.84	72.26	75.11	106.96	108.02	116.30	120.61	138.12
68	84.00	70.94	69.08	71.81	104.09	102.89	107.13	117.04	133.95
69	80.37	63.77	69.07	71.80	100.67	97.28	108.28	114.01	130.52
70	77.66	66.33	63.29	65.79	98.36	93.45	103.26	109.22	126.44
71	75.20	57.35	68.54	71.25	96.10	89.60	96.48	105.15	122.21
72	73.81	56.83	55.36	57.54	92.50	88.07	97.55	103.90	118.60
73	71.36	58.70	60.39	62.77	88.44	84.89	96.41	101.26	115.55
74	70.15	51.08	55.53	57.73	86.72	82.15	91.52	98.28	112.95
75	68.89	60.32	49.28	51.23	84.14	78.41	87.87	95.91	110.72
76	67.27	52.37	54.47	56.62	82.17	77.64	83.54	94.56	108.92
77	65.76	59.98	49.81	51.77	82.99	76.56	87.21	91.95	106.38
78	64.24	51.71	56.37	58.60	81.54	73.96	85.31	90.10	103.65
79	63.00	51.37	49.74	51.71	86.37	73.39	81.83	87.55	101.56
80	60.68	57.99	51.92	53.97	83.40	70.43	78.56	88.01	100.55
81	59.84	45.82	52.27	54.34	84.83	72.97	82.65	86.52	100.61
82	57.47	47.00	45.79	47.59	84.02	70.14	80.73	85.86	101.06
83	56.10	46.03	45.23	47.01	81.48	70.00	82.99	87.39	104.56
84	55.12	45.03	44.05	45.79	80.95	69.71	84.72	87.36	105.23
85	54.36	37.70	49.48	51.43	72.54	68.97	84.22	88.35	103.95
86	53.22	44.41	44.05	45.79	76.61	71.55	80.75	88.12	99.60
87	54.07	41.03	44.96	46.73	72.10	65.83	76.91	89.19	100.64
88	54.10	33.48	44.05	45.79	73.20	70.91	75.15	85.97	105.98
89	57.20	34.79	44.05	45.79	71.95	69.46	80.87	85.35	110.33
Salario Promedio	133.77	130.06	132.61	135.83	139.36	141.81	156.03	160.12	166.12

Evolución de las Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Invalidez y Vida del 1º. de Julio de 1997 al 31 de diciembre de 2003

TIPO DE PENSIÓN	AÑO							Variación Relativa					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	98/97	99/98	00/99	01/00	02/01	03/02
PENSIONES DIRECTAS:													
Invalidez:													
Casos	2,276	10,561	9,592	10,691	12,436	4,245	11	364.0	-9.2	11.5	16.3	-65.9	-99.7
Edad Promedio*	52	50	50	50	50	50	48	-4.6	0.0	0.4	-0.3	-0.6	-3.9
Suma Asegurada (millones de \$)	740	3,791	4,138	4,958	6,279	2,286	12	412.3	9.1	19.8	26.7	-63.6	-99.5
Suma Asegurada Promedio	325,176	358,994	431,369	463,730	504,928	538,543	1,050,202	10.4	20.2	7.5	8.9	6.7	95.0
ASEGURADOS QUE FALLECEN Y DERIVAN PENSIÓN DE:													
Viudez:													
Casos	631	2,918	3,022	3,507	4,053	2,774	1,423	362.4	3.6	16.0	15.6	-31.6	-48.7
Edad Promedio*	60	59	59	58	58	58	55	-1.7	0.6	-1.6	0.2	-1.2	-5.2
Suma Asegurada (millones de \$)	159	829	991	1,257	1,530	1,136	634	421.8	19.6	26.9	21.7	-25.7	-44.2
Suma Asegurada Promedio	251,638	283,963	327,852	358,380	377,474	409,587	445,690	12.8	15.5	9.3	5.3	8.5	8.8
Viudez-Orfandad:													
Casos	1,160	5,423	5,434	5,989	6,388	4,575	2,836	367.5	0.2	10.2	6.7	-28.4	-38.0
Edad Promedio*	45	44	43	44	43	43	41	-2.9	-0.8	0.2	-0.3	0.0	-4.9
Suma Asegurada (millones de \$)	412	2,109	2,481	2,963	3,342	2,562	1,794	412.1	17.6	19.4	12.8	-23.4	-30.0
Suma Asegurada Promedio	355,041	388,894	456,541	494,707	523,159	559,911	632,583	9.5	17.4	8.4	5.8	7.0	13.0
Orfandad:													
Casos	114	796	952	901	1,015	571	257	598.2	19.6	-5.4	12.7	-43.7	-55.0
Edad Promedio*	42	42	42	42	42	42	40	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.9	-3.5
Suma Asegurada (millones de \$)	9	60	84	85	96	60	33	605.0	40.2	0.7	13.3	-37.7	-45.0
Suma Asegurada Promedio	74,715	75,438	88,455	94,115	94,648	104,765	128,061	1.0	17.3	6.4	0.6	10.7	22.2
Ascendencia													
Casos	158	1,023	1,245	1,479	1,614	1,000	565	547.5	21.7	18.8	9.1	-38.0	-43.5
Edad Promedio*	36	35	35	35	35	35	34	-2.7	0.6	0.9	0.9	-0.6	-4.2
Suma Asegurada (millones de \$)	11	75	104	133	151	104	72	597.3	38.0	28.2	13.6	-31.3	-30.8
Suma Asegurada Promedio	68,270	73,526	83,350	89,915	93,593	103,825	127,199	7.7	13.4	7.9	4.1	10.9	22.5
TOTAL DE ASEGURADOS QUE FALLECEN Y DERIVAN PENSIÓN:													
Casos	2,063	10,160	10,653	11,876	13,070	8,920	5,081	392.5	4.9	11.5	10.1	-31.8	-43.0
Edad Promedio*	49	47	47	47	47	47	44	-3.4	-0.6	-0.1	0.5	-0.3	-5.7
Suma Asegurada (millones de \$)	590	3,073	3,660	4,437	5,119	3,861	2,533	420.9	19.1	21.3	15.4	-24.6	-34.4
Suma Asegurada Promedio	285,960	302,445	343,527	373,646	391,658	432,896	498,524	5.8	13.6	8.8	4.8	10.5	15.2
TOTAL DE RENTAS VITALICIAS													
Casos	4,339	20,721	20,245	22,567	25,506	13,165	5,092	377.6	-2.3	11.5	13.0	-48.4	-61.3
Edad Promedio*	51	48	48	48	48	48	44	-4.1	-0.5	0.1	0.2	-1.4	-7.5
Suma Asegurada (millones de \$)	1,330	6,864	7,797	9,395	11,398	6,148	2,545	416.1	13.6	20.5	21.3	-46.1	-58.6
Suma Asegurada Promedio	306,530	331,267	385,146	416,323	446,885	466,962	499,716	8.1	16.3	8.1	7.3	4.5	7.0

Fuente: Prestaciones Económicas.
* Edad del que dio origen a la pensión.

**Número de Pensiones Vigentes con Pensión Mínima Garantizada
por Año de Ingreso a la Pensión**

Tipo de Pensión	1997	1998	1999	2000	2001	2002*	Total
Invalidez							
Con PMG	1,121	5,453	5,155	6,364	7,714	2,699	28,506
Total	1,669	8,083	7,832	9,344	11,474	4,142	42,544
% PMG/Total	67.2	67.5	65.8	68.1	67.2	65.2	67.0
Viudez							
Con PMG	314	1,576	1,963	2,523	3,057	2,681	12,114
Total	607	2,836	2,998	3,491	4,027	2,876	16,835
% PMG/Total	51.7	55.6	65.5	72.3	75.9	93.2	72.0
Viudez-Orfandad							
Con PMG	595	3,038	3,261	4,019	4,272	3,528	18,713
Total	1,150	5,384	5,412	5,981	6,372	4,759	29,058
% PMG/Total	51.7	56.4	60.3	67.2	67.0	74.1	64.4
Orfandad							
Con PMG	62	503	673	694	769	501	3,202
Total	112	788	950	896	1,012	590	4,348
% PMG/Total	55.4	63.8	70.8	77.5	76.0	84.9	73.6
Ascendencia							
Con PMG	76	605	835	1,071	1,162	809	4,558
Total	157	1,019	1,235	1,473	1,609	1,039	6,532
% PMG/Total	48.4	59.4	67.6	72.7	72.2	77.9	69.8
Derivadas							
Con PMG	1,047	5,722	6,732	8,307	9,260	7,519	38,587
Total	2,026	10,027	10,595	11,841	13,020	9,264	56,773
% PMG/Total	51.7	57.1	63.5	70.2	71.1	81.2	68.0
Total							
Con PMG	2,168.0	11,175.0	11,887.0	14,671.0	16,974.0	10,218.0	67,093
Total	3,695.0	18,110.0	18,427.0	21,185.0	24,494.0	13,406.0	99,317
% PMG/Total	58.7	61.7	64.5	69.3	69.3	76.2	67.6

Fuente: Base de Datos de Rentas Vitalicias a sep de 2002, proporcionada por la Coordinación de Prestaciones Económicas.

* Datos estimados a diciembre de 2002.

PMG de 1,410.87 en pesos mensuales de 2002.

Evolución del Salario Mínimo del Distrito Federal, 1944 – 2003

1/2

Período de Vigencia		Salario Mínimo Diario	Salario Mínimo Mensual	Incremento	Días vigentes durante el año	Salario Promedio Ponderado Diario	Salario Promedio Ponderado Mensual
desde	hasta						
01-Ene-44	31-Dic-44	3.60	109.50		366	3.60	109.50
01-Ene-45	31-Dic-45	3.60	109.50	0.00%	365	3.60	109.50
01-Ene-46	31-Dic-46	4.50	136.88	25.00%	365	4.50	136.88
01-Ene-47	31-Dic-47	4.50	136.88	0.00%	365	4.50	136.88
01-Ene-48	31-Dic-48	4.50	136.88	0.00%	366	4.50	136.88
01-Ene-49	31-Dic-49	4.50	136.88	0.00%	365	4.50	136.88
01-Ene-50	31-Dic-50	4.50	136.88	0.00%	365	4.50	136.88
01-Ene-51	31-Dic-51	4.50	136.88	0.00%	365	4.50	136.88
01-Ene-52	31-Dic-52	6.70	203.79	48.89%	366	6.70	203.79
01-Ene-53	31-Dic-53	6.70	203.79	0.00%	365	6.70	203.79
01-Ene-54	30-Jun-54	8.00	243.33	19.40%	181		
01-Jul-54	31-Dic-54	9.50	288.96	18.75%	184	8.76	266.33
01-Ene-55	31-Dic-55	9.50	288.96	0.00%	365	9.50	288.96
01-Ene-56	31-Dic-56	11.00	334.58	15.79%	366	11.00	334.58
01-Ene-57	31-Dic-57	11.00	334.58	0.00%	365	11.00	334.58
01-Ene-58	31-Dic-58	12.00	365.00	9.09%	365	12.00	365.00
01-Ene-59	31-Dic-59	12.00	365.00	0.00%	365	12.00	365.00
01-Ene-60	31-Dic-60	14.00	425.83	16.67%	366	14.00	425.83
01-Ene-61	31-Dic-61	14.00	425.83	0.00%	365	14.00	425.83
01-Ene-62	31-Dic-62	17.50	532.29	25.00%	365	17.50	532.29
01-Ene-63	31-Dic-63	17.50	532.29	0.00%	365	17.50	532.29
01-Ene-64	31-Dic-64	21.50	653.96	22.86%	366	21.50	653.96
01-Ene-65	31-Dic-65	21.50	653.96	0.00%	365	21.50	653.96
01-Ene-66	31-Dic-66	25.50	775.63	18.60%	365	25.50	775.63
01-Ene-67	31-Dic-67	25.50	775.63	0.00%	365	25.50	775.63
01-Ene-68	31-Dic-68	28.50	866.88	11.76%	366	28.50	866.88
01-Ene-69	31-Dic-69	28.50	866.88	0.00%	365	28.50	866.88
01-Ene-70	31-Dic-70	32.00	973.33	12.28%	365	32.00	973.33
01-Ene-71	31-Dic-71	32.00	973.33	0.00%	365	32.00	973.33
01-Ene-72	31-Dic-72	38.00	1,155.83	18.75%	366	38.00	1,155.83
01-Ene-73	16-Sep-73	38.00	1,155.83	0.00%	259		
17-Sep-73	31-Dic-73	44.85	1,364.19	18.03%	106	39.99	1,216.34
01-Ene-74	07-Oct-74	52.00	1,581.67	15.94%	280		
08-Oct-74	31-Dic-74	63.40	1,928.42	21.92%	85	54.65	1,662.42
01-Ene-75	31-Dic-75	63.40	1,928.42	0.00%	365	63.40	1,928.42
01-Ene-76	30-Sep-76	78.60	2,390.75	23.97%	274		
01-Oct-76	31-Dic-76	96.70	2,941.29	23.03%	92	83.38	2,536.07
01-Ene-77	31-Dic-77	106.40	3,236.33	10.03%	365	106.40	3,236.33
01-Ene-78	31-Dic-78	120.00	3,650.00	12.78%	365	120.00	3,650.00
01-Ene-79	31-Dic-79	138.00	4,197.50	15.00%	365	138.00	4,197.50
01-Ene-80	31-Dic-80	163.00	4,957.92	18.12%	366	163.00	4,957.92

Evolución del Salario Mínimo del Distrito Federal, 1981 - 2003

2/2

Período de Vigencia desde hasta	Salario Mínimo Diario	Salario Mínimo Mensual	Incremento	Días vigentes durante el año	Salario Promedio Ponderado Diario	Salario Promedio Ponderado Mensual	
01-Ene-81	31-Dic-81	210.00	6,387.50	28.83%	365	210.00	6,387.50
01-Ene-82	31-Oct-82	280.00	8,516.67	33.33%	304		
01-Nov-82	31-Dic-82	364.00	11,071.67	30.00%	61	294.04	8,943.67
01-Ene-83	13-Jun-83	455.00	13,839.58	25.00%	164		
14-Jun-83	31-Dic-83	523.00	15,907.92	14.95%	201	492.45	14,978.58
01-Ene-84	10-Jun-84	680.00	20,683.33	30.02%	162		
11-Jun-84	31-Dic-84	816.00	24,820.00	20.00%	204	757.87	23,052.00
01-Ene-85	03-Jun-85	1,060.00	32,241.67	29.90%	154		
04-Jun-85	31-Dic-85	1,250.00	38,020.83	17.92%	211	1,169.84	35,582.50
01-Ene-86	31-May-86	1,650.00	50,187.50	32.00%	151		
01-Jun-86	21-Oct-86	2,065.00	62,810.42	25.15%	143		
22-Oct-86	31-Dic-86	2,480.00	75,433.33	20.10%	71	1,974.04	60,043.75
01-Ene-87	31-Mar-87	3,050.00	92,770.83	22.98%	90		
01-Abr-87	30-Jun-87	3,660.00	111,325.00	20.00%	91		
01-Jul-87	30-Sep-87	4,500.00	136,875.00	22.95%	92		
01-Oct-87	15-Dic-87	5,625.00	171,093.75	25.00%	76		
16-Dic-87	31-Dic-87	6,470.00	196,795.83	15.02%	16	4,253.64	129,381.67
01-Ene-88	29-Feb-88	7,765.00	236,185.42	20.02%	60		
01-Mar-88	31-Dic-88	8,000.00	243,333.33	3.03%	306	7,983.29	242,825.00
01-Ene-89	30-Jun-89	8,640.00	262,800.00	8.00%	181		
01-Jul-89	30-Nov-89	9,160.00	278,616.67	6.02%	153		
01-Dic-89	31-Dic-89	10,080.00	306,600.00	10.04%	31	8,980.27	273,150.00
01-Ene-90	15-Nov-90	10,080.00	306,600.00	0.00%	319		
16-Nov-90	31-Dic-90	11,900.00	361,958.33	18.06%	46	10,309.37	313,576.67
01-Ene-91	10-Nov-91	11,900.00	361,958.33	0.00%	314		
11-Nov-91	31-Dic-91	13,330.00	405,454.17	12.02%	51	12,099.81	368,035.83
01-Ene-92	31-Dic-92	13,330.00	405,454.17	0.00%	366	13,330.00	405,454.17
01-Ene-93	31-Dic-93	14.27	434.05	7.05%	365	14.27	434.05
01-Ene-94	31-Dic-94	15.27	464.46	7.01%	365	15.27	464.46
01-Ene-95	31-Mar-95	16.34	497.01	7.01%	90		
01-Abr-95	03-Dic-95	18.30	556.63	12.00%	247		0.00
04-Dic-95	31-Dic-95	20.15	612.90	10.11%	28	17.96	612.90
01-Ene-96	31-Mar-96	20.15	612.90	0.00%	91		
01-Abr-96	02-Dic-96	22.60	687.42	12.16%	246		
03-Dic-96	31-Dic-96	26.45	804.52	17.04%	29	22.36	680.03
01-Ene-97	31-Dic-97	26.45	804.52	0.00%	365	26.45	804.52
01-Ene-98	02-Dic-98	30.20	918.58	14.18%	336		
03-Dic-98	31-Dic-98	34.45	1,047.85	14.07%	29	30.54	928.85
01-Ene-99	31-Dic-99	34.45	1,047.85	0.00%	365	34.45	1,047.85
1-Ene-2000	31-Dic-00	37.90	1,152.79	10.01%	365	37.90	1,152.79
1-Ene-2001	31-Dic-01	40.35	1,227.26	6.46%	365	40.35	1,227.26
1-Ene-2002	31-Dic-02	42.15	1,282.06	4.47%	365	42.15	1,282.06
1-Ene-2003	31-Dic-03	43.65	1,327.69	3.56%	365	43.65	1,327.69

Nota: A partir de 1993 se consideran Nuevos pesos (NS).
Fuente: Comisión Nacional de Salarios Mínimos

**Evolución de la Cuantía Mínima Legal
(aplicable a pensiones directas)**

Duración			Cuantía Mínima Legal Mensual			
Desde (Día - Mes - Año)	Hasta	Meses	Esquema Ordinario		Esquema Modificado	
			Cuantía	Crecimiento (%)	Cuantía	Crecimiento (%)
01-Ene-44	27-Feb-49	62	30			
28-Feb-49	28-Feb-57	96	50	66.67		
01-Mzo-57	30-Dic-59	34	120	140.00		
31-Dic-59	31-Dic-70	132	150	25.00		
01-Ene-71	31-Mzo-73	27	450	200.00		
01-Abr-73	30-Nov-74	20	600	33.33		
01-Dic-74	31-Ago-76	21	850	41.67		
01-Sep-76	30-Jun-79	34	1,000	17.65		
01-Jul-79	31-Ago-80	14	1,600	60.00		
01-Sep-80	23-Mzo-82	18.80	2,200	37.50		
24-Mzo-82	31-Dic-82	9.20	3,500	59.09		
01-Ene-83	31-Dic-83	12	5,250	50.00		
01-Ene-84	31-Dic-84	12	7,875	50.00	5,250.00	
01-Ene-85	30-Jun-85	6	11,813	50.01	6,891.33	31.25
01 Jul 85	31-Dic-85	6	14,175	20.00	8,269.95	20.01
01-Ene-86	30-Jun-86	6	21,263	50.00	10,854.31	31.25
01-Jul-86	31-Dic-86	6	26,579	25.00	12,455.00	14.75
01-Ene-87	31-Mzo-87	3	32,692	23.00	14,199.00	30.81
01-Abr-87	30-Jun-87	3	39,231	20.00	16,187.00	14.00
01-Jul-87	30-Sep-87	3	48,254	23.00	18,777.00	16.00
01-Oct-87	15-Dic-87	2.50	60,317	25.00	21,969.00	17.00
16-Dic-87	31-Dic-87	0.50	69,365	15.00	24,166.00	10.00
01-Ene-88	29-Feb-88	2	83,238	20.00	27,066.00	12.00
01-Mzo-88	31-Dic-88	10	85,736	3.00	27,878.00	3.00
01-Ene-89 ⁽¹⁾	30-Jun-89	6	181,440	112.00	59,000.00	111.64
01-Jul-89	30-Nov-89	5	192,360	6.02	62,540.00	6.00
01-Dic-89	15-Nov-90	11.50	214,620	11.57	68,794.00	10.00
16-Nov-90	31-Dic-90	1.50	253,371	18.06	81,177.00	18.00
01-Ene-91 ⁽²⁾	10-Nov-91	11	289,567	14.29	94,065.00	15.88
11-Nov-91	31-May-92	6.40	324,363	12.02	105,352.00	12.00
01-Jun-92 ⁽³⁾	31-Dic-92	7	344,636	6.25	111,936.00	6.25
01-Ene-93 ⁽⁴⁾⁽⁷⁾	31-Dic-93	12	390.64	13.35	126.87	13.34
01-Ene-94	31-May-94	5	418.02	7.01	135.79	7.03
01-Jun-94 ⁽⁵⁾	31-Dic-94	7	441.24	5.55	143.28	5.52
01-Ene-95 ⁽⁶⁾	31-Mar-95	3	497.00	12.64	161.38	12.63
01-Abr-95	03-Dic-95	8	556.63	12.00	180.75	12.00
04-Dic-95	31-Mar-96	4	612.89	10.11	198.82	10.00
01-Abr-96	02-Dic-96	8	687.42	12.16	222.66	12.00
03-Dic-96	31-Dic-97	12.90	804.52	17.03	260.51	17.00
01-Ene-98	02-Dic-98	11.05	918.58	14.18	297.37	14.15
03-Dic-98	31-Dic-98	0.95	1,047.85	14.07	339.00	14.00
01-Ene-99	31-Dic-99	12	1,047.85	0.00	339.00	0.00
01-Ene-00	31-Dic-00	12	1,152.79	10.01	372.90	10.00
01-Ene-01	31-Dic-01	12	1,227.31	6.46	397.00	6.46
01-Ene-02	31-Dic-02	12	1,282.06	4.46	414.86	4.50
01-Ene-03	31-Dic-03	12	1,327.69	3.56	438.51	5.70

Fuente: Coordinación de Prestaciones Económicas

Notas:

(1) Cuantía mínima dinámica 70 % del SM del D.F.

(2) Cuantía mínima dinámica del 80 % del SM del D.F.

(3) Cuantía mínima dinámica del 85% del SM del D.F.

(7) A partir de enero de 1993, la moneda pierde 3 ceros.

(4) Cuantía mínima dinámica del 90% del SM del D.F

(5) Cuantía mínima dinámica del 95% del SM del D.F.

(6) Cuantía mínima dinámica de un SM del D.F.

**Cuenta Individual Promedio, Asegurados Vigentes
al 31 de Diciembre de 2003**

Cifras en pesos

Edad	Asegurados	Monto Promedio				Edad	Asegurados	Monto Promedio			
		RCV		Infonavit	Total			RCV		Infonavit	Total
		COP	Cuota Social					COP	Cuota Social		
15	7,582	577	449	531	1,557	55	96,604	25,233	6,797	14,717	46,747
16	45,697	639	502	533	1,674	56	93,341	24,567	6,800	14,312	45,679
17	105,682	1,067	823	844	2,735	57	83,357	23,790	6,821	13,850	44,462
18	200,603	1,503	1,116	1,155	3,773	58	79,238	22,993	6,825	13,377	43,195
19	279,575	2,493	1,752	1,817	6,062	59	72,219	22,392	6,846	13,015	42,252
20	334,066	3,527	2,329	2,483	8,339	60	54,305	21,459	6,807	12,489	40,755
21	376,867	5,231	3,313	3,491	12,034	61	41,608	20,819	6,769	12,146	39,734
22	391,367	6,649	3,991	4,312	14,951	62	30,413	20,199	6,745	11,840	38,785
23	426,101	8,175	4,622	5,194	17,992	63	28,765	19,778	6,713	11,622	38,113
24	432,897	9,530	5,010	5,978	20,519	64	21,729	19,335	6,703	11,360	37,399
25	438,600	11,063	5,368	6,902	23,333	65	18,065	18,562	6,635	10,906	36,103
26	445,212	12,610	5,651	7,835	26,096	66	14,322	17,741	6,581	10,424	34,746
27	442,325	13,910	5,770	8,583	28,263	67	12,190	17,051	6,546	10,024	33,621
28	447,571	15,725	6,036	9,625	31,385	68	9,987	16,460	6,507	9,695	32,661
29	454,378	17,268	6,156	10,499	33,923	69	7,923	15,534	6,498	9,184	31,216
30	445,448	18,627	6,244	11,260	36,131	70	6,922	14,772	6,447	8,757	29,976
31	451,156	20,034	6,322	12,041	38,397	71	6,039	14,134	6,407	8,399	28,940
32	406,720	21,188	6,357	12,686	40,231	72	4,717	13,090	6,302	7,813	27,205
33	393,718	22,061	6,398	13,166	41,626	73	5,129	12,745	6,387	7,630	26,762
34	375,032	22,764	6,422	13,552	42,737	74	3,707	12,048	6,148	7,231	25,427
35	360,544	23,418	6,455	13,910	43,782	75	2,845	12,198	6,419	7,319	25,936
36	334,880	23,918	6,472	14,181	44,571	76	2,534	11,844	6,394	7,094	25,332
37	326,112	24,417	6,498	14,450	45,365	77	2,095	11,097	6,306	6,686	24,090
38	311,124	24,842	6,520	14,685	46,047	78	2,131	10,530	6,096	6,370	22,996
39	304,888	25,374	6,553	14,975	46,902	79	1,803	10,957	6,425	6,600	23,982
40	289,301	25,897	6,576	15,263	47,736	80	1,881	8,851	5,381	5,340	19,572
41	275,187	26,452	6,595	15,577	48,624	81	1,451	9,057	5,550	5,573	20,180
42	249,980	26,786	6,608	15,774	49,168	82	876	10,355	6,406	6,307	23,069
43	247,412	27,085	6,623	15,939	49,648	83	1,004	10,822	6,566	6,585	23,973
44	226,546	27,349	6,642	16,091	50,082	84	559	10,965	6,685	6,670	24,320
45	209,230	27,434	6,664	16,140	50,238	85	518	11,165	6,808	6,773	24,746
46	202,393	27,631	6,677	16,239	50,547	86	406	11,496	7,048	6,896	25,440
47	184,189	27,738	6,695	16,295	50,727	87	302	11,310	7,185	6,812	25,308
48	175,930	27,718	6,712	16,274	50,704	88	281	11,104	7,187	6,723	25,014
49	165,513	27,795	6,732	16,301	50,828	89	170	10,805	7,155	6,587	24,546
50	145,065	27,535	6,736	16,144	50,415						
51	137,155	27,429	6,758	16,059	50,246	Total	12,101,731				
52	121,408	27,005	6,762	15,799	49,566						
53	118,880	26,404	6,777	15,434	48,615	Prom.		18,319	5,709	10,968	34,996
54	105,961	25,779	6,786	15,059	47,624						

Nota: Se consideran a los asegurados afiliados hasta el 30 de junio de 1997, así como los asegurados afiliados a partir de 1997; al 31 de diciembre de 2003.

**Cuenta Individual Promedio, Asegurados Afiliados hasta el 30 de Junio de 1997
Vigentes al 31 de Diciembre de 2003**

Cifras en pesos

Edad	Asegurados	Monto Promedio				Edad	Asegurados	Monto Promedio			
		RCV		Infonavit	Total			RCV		Infonavit	Total
		COP	Cuota Social					COP	Cuota Social		
15	-	-	-	-	-	55	90,744	26,058	7,015	15,143	48,217
16	-	-	-	-	-	56	87,496	25,390	7,022	14,737	47,148
17	-	-	-	-	-	57	78,479	24,533	7,029	14,233	45,795
18	-	-	-	-	-	58	74,579	23,717	7,035	13,750	44,501
19	-	-	-	-	-	59	68,166	23,052	7,041	13,357	43,450
20	-	-	-	-	-	60	50,601	22,233	7,045	12,891	42,170
21	3,192	10,857	7,428	6,550	24,835	61	38,186	21,705	7,050	12,612	41,368
22	44,090	11,445	7,283	6,883	25,612	62	27,634	21,143	7,054	12,340	40,537
23	106,225	11,797	6,945	7,142	25,884	63	25,810	20,813	7,060	12,169	40,043
24	163,273	12,770	6,943	7,691	27,403	64	19,436	20,399	7,065	11,922	39,387
25	226,965	13,668	6,801	8,285	28,754	65	15,831	19,788	7,069	11,557	38,414
26	272,470	15,019	6,870	9,125	31,013	66	12,345	19,058	7,070	11,121	37,249
27	303,804	15,835	6,678	9,602	32,115	67	10,363	18,422	7,072	10,751	36,244
28	332,903	17,188	6,673	10,391	34,251	68	8,370	17,893	7,075	10,454	35,421
29	358,094	18,622	6,693	11,207	36,522	69	6,567	16,890	7,080	9,905	33,874
30	368,533	19,875	6,701	11,913	38,489	70	5,643	16,181	7,082	9,506	32,769
31	386,354	21,223	6,725	12,663	40,611	71	4,834	15,578	7,087	9,171	31,836
32	353,997	22,381	6,736	13,309	42,426	72	3,703	14,655	7,088	8,661	30,404
33	347,282	23,239	6,756	13,781	43,776	73	4,070	14,068	7,092	8,338	29,498
34	333,224	23,949	6,769	14,169	44,887	74	2,812	13,829	7,095	8,202	29,125
35	322,859	24,586	6,787	14,519	45,892	75	2,274	13,398	7,094	7,957	28,449
36	300,599	25,112	6,803	14,803	46,718	76	2,002	13,082	7,096	7,756	27,934
37	294,282	25,599	6,819	15,064	47,482	77	1,608	12,388	7,098	7,381	26,867
38	281,821	26,018	6,833	15,296	48,146	78	1,537	12,157	7,098	7,243	26,498
39	278,041	26,514	6,851	15,568	48,932	79	1,410	12,018	7,107	7,171	26,296
40	264,602	27,031	6,866	15,852	49,749	80	1,207	11,563	7,105	6,928	25,596
41	252,286	27,587	6,880	16,167	50,634	81	918	11,421	7,097	6,828	25,345
42	229,557	27,924	6,890	16,365	51,179	82	661	11,334	7,101	6,797	25,232
43	227,648	28,221	6,901	16,529	51,652	83	777	11,621	7,104	6,961	25,686
44	208,948	28,456	6,911	16,665	52,032	84	431	11,512	7,097	6,920	25,529
45	193,683	28,498	6,923	16,692	52,113	85	384	11,520	7,097	6,926	25,543
46	187,614	28,696	6,934	16,792	52,422	86	342	11,526	7,120	6,903	25,550
47	171,139	28,781	6,945	16,837	52,563	87	302	11,310	7,185	6,812	25,308
48	163,767	28,731	6,956	16,800	52,486	88	281	11,104	7,187	6,723	25,014
49	154,672	28,766	6,965	16,804	52,534	89	170	10,805	7,155	6,587	24,546
50	135,452	28,514	6,973	16,653	52,140						
51	128,449	28,356	6,984	16,539	51,879	Total	8,370,316				
52	113,691	27,938	6,992	16,283	51,213						
53	111,478	27,284	7,000	15,889	50,173	Prom.		23,243	6,844	13,721	43,809
54	99,349	26,636	7,007	15,501	49,144						

**Cuenta Individual Promedio, Asegurados Afiliados a partir del 1° de Julio de 1997
Vigentes al 31 de Diciembre de 2003**

Cifras en pesos

Edad	Asegurados	Monto Promedio				Edad	Asegurados	Monto Promedio			
		RCV		Infonavit	Total			RCV		Infonavit	Total
		COP	Cuota Social					COP	Cuota Social		
15	7,582	577	449	531	1,557	55	5,860	12,454	3,424	8,115	23,994
16	45,697	639	502	533	1,674	56	5,845	12,255	3,473	7,955	23,682
17	105,682	1,067	823	844	2,735	57	4,878	11,835	3,481	7,700	23,015
18	200,603	1,503	1,116	1,155	3,773	58	4,659	11,406	3,478	7,408	22,292
19	279,575	2,493	1,752	1,817	6,062	59	4,053	11,281	3,552	7,263	22,096
20	334,066	3,527	2,329	2,483	8,339	60	3,704	10,882	3,550	6,999	21,432
21	373,675	5,183	3,278	3,464	11,925	61	3,422	10,923	3,635	6,939	21,497
22	347,277	6,040	3,573	3,985	13,598	62	2,779	10,814	3,678	6,869	21,361
23	319,876	6,972	3,851	4,548	15,371	63	2,955	10,739	3,683	6,840	21,262
24	269,624	7,569	3,839	4,941	16,349	64	2,293	10,316	3,635	6,601	20,552
25	211,635	8,270	3,831	5,418	17,519	65	2,234	9,875	3,565	6,290	19,730
26	172,742	8,810	3,729	5,800	18,339	66	1,977	9,516	3,531	6,068	19,115
27	138,521	9,686	3,781	6,349	19,815	67	1,827	9,277	3,563	5,902	18,742
28	114,668	11,477	4,188	7,401	23,065	68	1,617	9,043	3,565	5,766	18,375
29	96,284	12,233	4,158	7,865	24,257	69	1,356	8,969	3,679	5,695	18,343
30	76,915	12,648	4,057	8,132	24,837	70	1,279	8,554	3,647	5,451	17,651
31	64,802	12,943	3,922	8,332	25,198	71	1,205	8,344	3,679	5,301	17,324
32	52,723	13,179	3,814	8,500	25,493	72	1,014	7,374	3,432	4,717	15,523
33	46,436	13,257	3,725	8,562	25,544	73	1,059	7,662	3,676	4,910	16,248
34	41,808	13,323	3,656	8,628	25,607	74	895	6,453	3,172	4,182	13,808
35	37,685	13,409	3,612	8,693	25,714	75	571	7,419	3,732	4,778	15,929
36	34,281	13,448	3,571	8,730	25,749	76	532	7,186	3,748	4,604	15,539
37	31,830	13,489	3,537	8,768	25,794	77	487	6,834	3,692	4,393	14,920
38	29,303	13,538	3,510	8,804	25,852	78	594	6,321	3,501	4,111	13,934
39	26,847	13,572	3,472	8,835	25,879	79	393	7,151	3,978	4,552	15,681
40	24,699	13,748	3,470	8,949	26,167	80	674	3,993	2,294	2,496	8,783
41	22,901	13,943	3,462	9,078	26,483	81	533	4,985	2,887	3,411	11,283
42	20,423	13,996	3,441	9,127	26,564	82	215	7,347	4,270	4,802	16,419
43	19,764	14,002	3,418	9,143	26,564	83	227	8,086	4,722	5,300	18,108
44	17,598	14,213	3,450	9,269	26,933	84	128	9,122	5,299	5,828	20,249
45	15,547	14,180	3,445	9,257	26,881	85	134	10,150	5,981	6,333	22,463
46	14,779	14,112	3,418	9,217	26,747	86	64	11,336	6,663	6,857	24,857
47	13,050	14,058	3,406	9,192	26,656	87	-	-	-	-	-
48	12,163	14,077	3,425	9,197	26,699	88	-	-	-	-	-
49	10,841	13,952	3,403	9,124	26,479	89	-	-	-	-	-
50	9,613	13,737	3,388	8,981	26,107						
51	8,706	13,747	3,424	8,980	26,151	Total	3,731,415				
52	7,717	13,258	3,366	8,677	25,301						
53	7,402	13,149	3,427	8,572	25,149	Prom.		7,272	3,161	4,792	15,225
54	6,612	12,903	3,455	8,414	24,772						

Cuota Diaria por Día Cotizado a Cargo del Gobierno Federal

Año	Mes de actualización	Factor de actualización de acuerdo al INPC	Cuota social, RCV (1) (pesos)
1997		jul ₉₇	1.4548
	Septiembre	ago ₉₇ /jun ₉₇ 0.01768	1.4805
	Diciembre	nov ₉₇ /jun ₉₇ 0.05021	1.5278
1998	Marzo	feb ₉₈ /jun ₉₇ 0.10714	1.6106
	Junio	may ₉₈ /jun ₉₇ 0.13960	1.6578
	Septiembre	ago ₉₈ /jun ₉₇ 0.17538	1.7099
	Diciembre	nov ₉₈ /jun ₉₇ 0.23301	1.7937
1999	Marzo	feb ₉₉ /jun ₉₇ 0.31240	1.9092
	Junio	may ₉₉ /jun ₉₇ 0.34479	1.9563
	Septiembre	ago ₉₉ /jun ₉₇ 0.37024	1.9934
	Diciembre	nov ₉₉ /jun ₉₇ 0.40462	2.0434
2000	Marzo	feb ₀₀ /jun ₉₇ 0.45050	2.1101
	Junio	may ₀₀ /jun ₉₇ 0.47232	2.1419
	Septiembre	ago ₀₀ /jun ₉₇ 0.49499	2.1748
	Diciembre	nov ₀₀ /jun ₉₇ 0.52924	2.2247
2001	Marzo	feb ₀₁ /jun ₉₇ 0.55334	2.2597
	Junio	may ₀₁ /jun ₉₇ 0.57467	2.2908
	Septiembre	ago ₀₁ /jun ₉₇ 0.58362	2.3038
	Diciembre	nov ₀₁ /jun ₉₇ 0.61164	2.3445
2002	Marzo	feb ₀₂ /jun ₉₇ 0.62772	2.3679
	Junio	may ₀₂ /jun ₉₇ 0.64832	2.3979
	Septiembre	ago ⁰² /jun ₉₇ 0.66742	2.4257
	Diciembre	nov ⁰² /jun ₉₇ 0.69847	2.4709
2003	Marzo	feb ₀₃ /jun ₉₇ 0.71752	2.4986
	Junio	may ₀₃ /jun ₉₇ 0.72573	2.5105
	Septiembre	ago ₀₃ /jun ₉₇ 0.73484	2.5238
	Diciembre	nov ₀₃ /jun ₉₇ 0.76611	2.5692

⁽¹⁾ Art. 168 fracción IV de la LSS.

⁽²⁾ Arts. 106 fracción III y 242 de la LSS.

Con base en la LSS publicada el 21 de dic. de 1995 y con SMD de julio de 1997: \$26.45

Hipótesis de Crecimiento de los Salarios de Cotización

Año	Datos reales		Año	Opción I		Opción II		Año	Opción I		Opción II	
	Sal. prom. Diario (en\$)	Tasa anual %		Sal. prom. Diario (en\$)	Tasa anual %	Sal. prom. Diario (en\$)	Tasa anual %		Sal. prom. Diario (en\$)	Tasa anual %	Sal. prom. Diario (en\$)	Tasa anual %
1970	47.60											
1971	58.89	23.72						2051	346.27	1.21	264.86	1.15
1972	63.43	7.71	2003	166.12	7.87	166.12	7.87	2052	350.95	1.35	267.62	1.04
1973	76.54	20.67	2004	169.45	2.01	168.28	1.30	2053	356.05	1.45	269.68	0.77
1974	99.57	30.09	2005	172.06	1.54	170.49	1.31	2054	359.97	1.10	273.36	1.37
1975	106.31	6.77	2006	174.01	1.13	172.27	1.04	2055	365.96	1.66	275.26	0.69
1976	153.93	44.79	2007	177.03	1.74	173.60	0.78	2056	370.61	1.27	277.27	0.73
1977	165.96	7.82	2008	178.87	1.04	174.79	0.68	2057	376.98	1.72	280.45	1.15
1978	190.77	14.95	2009	181.07	1.23	176.37	0.90	2058	382.33	1.42	283.36	1.04
1979	226.88	18.93	2010	183.72	1.46	178.19	1.03	2059	389.53	1.88	286.11	0.97
1980	278.82	22.89	2011	186.70	1.62	180.32	1.19	2060	396.98	1.91	288.50	0.84
1981	362.85	30.14	2012	189.90	1.71	181.91	0.88	2061	403.72	1.70	292.01	1.22
1982	619.20	70.65	2013	191.72	0.96	183.95	1.13	2062	407.63	0.97	295.58	1.22
1983	926.73	49.67	2014	194.71	1.56	185.10	0.63	2063	415.10	1.83	298.26	0.91
1984	1,439.35	55.31	2015	197.34	1.35	186.84	0.94	2064	420.10	1.21	301.66	1.14
1985	2,229.03	54.86	2016	199.83	1.26	189.22	1.27	2065	425.50	1.28	305.12	1.15
1986	4,351.00	95.20	2017	203.63	1.90	190.95	0.91	2066	431.93	1.51	309.68	1.50
1987	9,414.33	116.37	2018	206.62	1.47	192.87	1.01	2067	439.22	1.69	313.51	1.24
1988	17,606.00	87.01	2019	210.74	1.99	195.08	1.15	2068	448.05	2.01	316.67	1.01
1989	19,860.00	12.80	2020	214.61	1.84	197.27	1.13	2069	453.50	1.22	320.12	1.09
1990	25,705.00	29.43	2021	217.99	1.57	199.03	0.89	2070	459.15	1.24	322.78	0.83
1991	29,689.00	15.50	2022	221.29	1.51	200.76	0.87	2071	467.28	1.77	325.45	0.83
1992	33,370.00	12.40	2023	224.30	1.36	202.23	0.73	2072	474.06	1.45	328.90	1.06
1993	38.67	15.88	2024	227.88	1.59	204.05	0.90	2073	483.99	2.09	332.50	1.10
1994	45.62	17.97	2025	231.40	1.54	206.13	1.02	2074	491.43	1.54	335.71	0.96
1995	54.35	19.14	2026	234.54	1.36	208.28	1.04	2075	498.68	1.48	339.82	1.22
1996	67.48	24.16	2027	239.03	1.92	210.48	1.06	2076	504.39	1.15	343.16	0.98
1997	79.62	17.99	2028	242.55	1.47	212.33	0.88	2077	512.65	1.64	346.73	1.04
1998	96.73	21.49	2029	246.26	1.53	214.56	1.05	2078	521.07	1.64	349.76	0.87
1999	111.47	15.24	2030	250.58	1.76	215.98	0.66	2079	528.07	1.34	352.64	0.82
2000	123.59	10.87	2031	254.57	1.59	218.60	1.21	2080	536.48	1.59	355.91	0.93
2001	141.97	14.87	2032	259.37	1.88	220.59	0.91	2081	542.07	1.04	361.29	1.51
2002	153.99	8.47	2033	263.02	1.41	222.24	0.75	2082	550.31	1.52	365.74	1.23
2003	166.12	7.87	2034	268.41	2.05	224.48	1.01	2083	558.43	1.48	367.81	0.57
			2035	272.32	1.46	226.87	1.06	2084	564.80	1.14	372.63	1.31
			2036	276.05	1.37	229.67	1.23	2085	575.15	1.83	376.41	1.01
			2037	280.10	1.47	232.05	1.04	2086	582.41	1.26	379.30	0.77
			2038	284.86	1.70	233.65	0.69	2087	590.78	1.44	383.63	1.14
			2039	289.34	1.57	235.69	0.87	2088	602.78	2.03	387.31	0.96
			2040	294.08	1.64	238.02	0.99	2089	611.60	1.46	392.26	1.28
			2041	298.54	1.52	241.06	1.28	2090	620.87	1.51	395.50	0.83
			2042	303.56	1.68	243.55	1.03	2091	628.06	1.16	400.36	1.23
			2043	308.27	1.55	245.18	0.67	2092	641.19	2.09	404.00	0.91
			2044	312.91	1.51	247.25	0.84	2093	653.85	1.97	406.41	0.59
			2045	317.49	1.46	249.72	1.00	2094	665.25	1.74	410.31	0.96
			2046	322.64	1.62	251.80	0.83	2095	675.27	1.51	414.53	1.03
			2047	327.74	1.58	254.04	0.89	2096	685.73	1.55	417.96	0.83
			2048	332.96	1.59	255.74	0.67	2097	694.95	1.34	420.84	0.69
			2049	336.91	1.19	259.45	1.45	2098	705.94	1.58	425.13	1.02
			2050	342.12	1.55	261.84	0.92	2099	717.66	1.66	429.10	0.94
								2100	729.37	1.63	434.53	1.26
								2101	741.75	1.70	438.30	0.87
								2102	753.57	1.59	443.73	1.24
								2103	765.58	1.59	449.22	1.24
Promedio										1.54%		1.00%

Nota: A partir de 1993 se consideran nuevos pesos.

Las tasas utilizadas para los años de proyección son tasas anuales reales.
 las tasas de crecimiento estimadas para los datos reales son tasas nominales.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

BASE LEGAL

***DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

Antecedentes

En caso de que un trabajador se encuentre en estado de invalidez tiene derecho a una pensión temporal o definitiva; además deberá contratar un seguro de sobrevivencia que cubra a sus beneficiarios en caso de muerte (Art. 120).

Se otorgará pensión temporal en caso de existir posibilidad de recuperación para el trabajo (Art. 121).

Para gozar de las prestaciones de este ramo se requiere que al declararse la invalidez el asegurado tenga acreditado el pago de doscientas cincuenta semanas de cotización. En caso que el dictamen respectivo determine el setenta y cinco por ciento o más de invalidez sólo se requerirá de ciento cincuenta semanas de cotización (Art. 122).

Cuantía de la pensión

Para determinar el monto del beneficio a recibir por el inválido, se calculará una cuantía básica (CB_i), como se presenta a continuación:

$$CB_i = (35\% * PS) * (1 + AYA) \quad \dots\dots\dots \text{(Art. 141)}$$

donde:

PS: es el promedio de los salarios correspondientes a las últimas quinientas semanas de cotización actualizadas conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

AYA: ayudas asistenciales y asignaciones familiares.

El importe de la pensión que se otorgue incluyendo las asignaciones familiares y ayudas asistenciales que se concedan, no debe de ser mayor al 100% del salario promedio que sirvió de base para fijar la cuantía de la pensión (Art. 143).

Para efectos del cálculo de las cuantías de las pensiones de invalidez y vida se utilizaron los vectores distribuidos por edad de los salarios promedio diarios de los últimos 10 años, sin embargo, para efectos de ilustración, se presentan a continuación los salarios promedio diarios nominales y actualizados en cada año:

Año	Salario promedio diario nominal	Inflación Anual (%)	Factor para actualizar a \$ de 2003	Salario promedio diario actualizado a \$ de 2003
1992	33.370	24.7398	332.49	144.32
1993	38.670	26.7212	300.42	154.84
1994	45.619	28.6055	274.04	170.63
1995	54.350	43.4706	146.13	133.77
1996	67.480	55.5141	92.74	130.06
1997	79.620	64.2400	66.56	132.61
1998	96.730	76.1946	40.42	135.83
1999	111.470	85.5807	25.02	139.36
2000	123.590	93.2482	14.74	141.81
2001	141.970	97.3543	9.90	156.03
2002	153.992	102.9040	3.98	160.12
2003	166.117	106.9960	-	166.12

El monto del beneficio que se obtiene con la fórmula anteriormente expuesta, sirve de base para calcular las pensiones que se deriven de la muerte, tanto del pensionado, como del asegurado, al igual que para fijar la cuantía del aguinaldo anual, el cual no será inferior a treinta días (Art. 142).

Forma de financiamiento del beneficio

Para cubrir el costo de los beneficios a que tiene derecho el inválido y sus beneficiarios, el Instituto calcula el monto constitutivo necesario para que el inválido o sus beneficiarios contraten con la compañía de seguros que decidan una renta vitalicia y un seguro de sobrevivencia.

Para determinar la suma asegurada que el Instituto pagará a la compañía de seguros seleccionada por el pensionado o sus beneficiarios, según sea el caso, al monto constitutivo se le restará al saldo de la cuenta individual y la diferencia positiva será la cantidad a pagar.

Incremento de las pensiones

Las pensiones por invalidez y vida otorgadas serán incrementadas anualmente en el mes de febrero conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor (Art. 145).

Esquema de financiamiento

El Artículo 146 de la Ley del Seguro Social establece que “los recursos necesarios para financiar las prestaciones y los gastos administrativos del seguro de invalidez y vida, así como la constitución de las reservas técnicas, se obtendrán de las cuotas que están obligados a cubrir los patrones, trabajadores y demás sujetos obligados, así como de la contribución que corresponda al Estado”, por lo que la prima a pagar para cubrir las erogaciones de este seguro se distribuyen de la siguiente forma:

	Prima	Base de cotización
Patrón	1.750 %	Salario integrado (límite superior el equivalente a 20 veces el S.M. ⁹ General del D. F. y como límite inferior el S.M. General del área geográfica respectiva).
Trabajador	0.625 %	
Estado	0.125 %	
Total	2.500 %	

⁹ De acuerdo al artículo vigésimo quinto transitorio de la Ley de Seguro Social de 1995.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

BASES BIOMÉTRICAS

***DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

Resumen de Bases Biométricas

Población	BASES BIOMÉTRICAS		CAMPO DE APLICACIÓN						
	Grupo I Probabilidades	Símbolo	Sexo			Edad		Antigüedad	
			H	M	T	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Activos	Supervivencia	PSAx			x	15	59	0	50
	Supervivencia	PSAx			x	60	89	0	9
	Supervivencia	PSAx			x	60	89	10	50
	Mortalidad	PFAx			x	15	89	0	50
	Invalidez	PIAx			x	15	89	0	50
Invalidez	Supervivencia	PSIx			x	15	99		
	Grupo II Distribuciones	Símbolo	Sexo			Edad		Antigüedad	
			H	M	T	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Esposos	Edad de la esposa	FxVy		x		15	99		
	Edad de la viuda	FxVy		x		15	99		
Padres	Edad de los padres	FxAs			x	35	99		
Hijos	Edad de los hijos	FxHz			x	0	25		

Probabilidades Aplicables a Asegurados

(Hombres y Mujeres)

Edad	Permanencia		Fallecimiento	Edad	Permanencia		Fallecimiento
	0-9 años	10 y más años	como activo		0-9 años	10 y más años	como activo
15	0.9989604	0.998960	0.000550	55	0.989053	0.989053	0.005246
16	0.9989493	0.998949	0.000558	56	0.988566	0.988566	0.005607
17	0.9988705	0.998870	0.000574	57	0.987983	0.987983	0.005999
18	0.9988310	0.998831	0.000597	58	0.987496	0.987496	0.006428
19	0.9987843	0.998784	0.000627	59	0.986978	0.961615	0.006892
20	0.9987296	0.998730	0.000663	60	0.986373	0.910282	0.007394
21	0.9986686	0.998669	0.000704	61	0.985680	0.843627	0.007942
22	0.9986019	0.998602	0.000749	62	0.984932	0.801701	0.008509
23	0.9985294	0.998529	0.000799	63	0.983887	0.782793	0.009085
24	0.9984521	0.998452	0.000851	64	0.982794	0.768236	0.009689
25	0.9983687	0.998369	0.000908	65	0.981598	0.758418	0.010378
26	0.9982797	0.998280	0.000969	66	0.980281	0.754597	0.011175
27	0.9981904	0.998190	0.001028	67	0.978954	0.756624	0.011977
28	0.9981056	0.998106	0.001080	68	0.977657	0.763621	0.012750
29	0.9980207	0.998021	0.001130	69	0.976331	0.773464	0.013564
30	0.9979289	0.997929	0.001184	70	0.974864	0.784209	0.014543
31	0.9978310	0.997831	0.001241	71	0.973268	0.792948	0.015690
32	0.9977263	0.997726	0.001301	72	0.971520	0.798581	0.017041
33	0.9976145	0.997615	0.001366	73	0.969598	0.801433	0.018638
34	0.9974953	0.997495	0.001434	74	0.967509	0.803523	0.020488
35	0.9973664	0.997366	0.001507	75	0.965365	0.805303	0.022498
36	0.9972258	0.997226	0.001588	76	0.963241	0.807366	0.024605
37	0.9970767	0.997077	0.001673	77	0.960678	0.809260	0.027278
38	0.9969193	0.996919	0.001761	78	0.957487	0.811026	0.030715
39	0.9967326	0.996733	0.001854	79	0.953910	0.812801	0.034674
40	0.9965156	0.996516	0.001958	80	0.950444	0.815089	0.038650
41	0.9962717	0.996272	0.002071	81	0.947055	0.817705	0.042662
42	0.9959912	0.995991	0.002199	82	0.943398	0.820196	0.046734
43	0.9956667	0.995667	0.002346	83	0.939658	0.822996	0.050799
44	0.9952974	0.995297	0.002510	84	0.936172	0.827000	0.054375
45	0.9948850	0.994885	0.002686	85	0.931914	0.832237	0.058645
46	0.9944264	0.994426	0.002876	86	0.928121	0.840825	0.062294
47	0.9939258	0.993926	0.003079	87	0.924546	0.853282	0.065672
48	0.9933871	0.993387	0.003292	88	0.921110	0.870194	0.068712
49	0.9928131	0.992813	0.003518	89	0.917933	0.885483	0.071349
50	0.9922028	0.992203	0.003764				
51	0.9915615	0.991561	0.004031				
52	0.9909058	0.990906	0.004311				
53	0.9902540	0.990254	0.004603				
54	0.9896272	0.989627	0.004912				

Probabilidad de fallecer por un riesgo de trabajo para toda edad: 0.000322042

Bases Biométricas actualizadas en julio de 1999. (División de Servicios Actuariales)

Probabilidades Brutas de Entrada a Pensión

(Hombres y Mujeres)

Edad	Invalidez	Edad	Invalidez
15	0.0000000	55	0.0048524
16	0.0000000	56	0.0049571
17	0.0000599	57	0.0051254
18	0.0000722	58	0.0051601
19	0.0000856	59	0.0051879
20	0.0001000	60	0.0052635
21	0.0001155	61	0.0053798
22	0.0001324	62	0.0055297
23	0.0001506	63	0.0059643
24	0.0001704	64	0.0064176
25	0.0001917	65	0.0068858
26	0.0002149	66	0.0073639
27	0.0002399	67	0.0078450
28	0.0002670	68	0.0083206
29	0.0002964	69	0.0087802
30	0.0003282	70	0.0092110
31	0.0003627	71	0.0095987
32	0.0004001	72	0.0099271
33	0.0004407	73	0.0101789
34	0.0004847	74	0.0103363
35	0.0005325	75	0.0103823
36	0.0005844	76	0.0103013
37	0.0006408	77	0.0100813
38	0.0007021	78	0.0097145
39	0.0007860	79	0.0091987
40	0.0008902	80	0.0085386
41	0.0010116	81	0.0077453
42	0.0011537	82	0.0071391
43	0.0013204	83	0.0065952
44	0.0015149	84	0.0062565
45	0.0017396	85	0.0059581
46	0.0019951	86	0.0057704
47	0.0022804	87	0.0055799
48	0.0025921	88	0.0055171
49	0.0029255	89	0.0055105
50	0.0032748		
51	0.0036334		
52	0.0039919		
53	0.0043341		
54	0.0046329		

Bases Biométricas actualizadas en julio de 2001.
(División de Servicios Actuariales.)

Distribución de Viudas por Cada 10,000 Asegurados y/o Pensionados Fallecidos

(Hombres v Mujeres)																		
y / x	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	Total
Número de Viudas	1,083	2,047	3,139	3,710	4,280	4,742	5,608	6,519	7,584	5,386	4,832	5,107	3,233	2,083	1,101	605	0	61,060
16	180	65	15	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	262
19	722	478	132	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,354
22	180	943	607	103	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,836
25	0	510	1,069	408	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,027
28	0	52	957	960	284	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,263
31	0	0	327	1,281	814	211	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,646
34	0	0	32	732	1,267	586	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,737
37	0	0	0	193	1,301	1,174	388	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,100
40	0	0	0	11	501	1,485	914	295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,205
43	0	0	0	0	69	1,023	1,480	714	154	0	0	0	0	0	0	0	0	3,439
46	0	0	0	0	0	251	1,661	1,390	436	0	0	0	0	0	0	0	0	3,738
49	0	0	0	0	0	3	862	1,821	1,069	224	0	0	0	0	0	0	0	3,978
52	0	0	0	0	0	0	170	1,483	1,971	608	0	0	0	0	0	0	0	4,232
55	0	0	0	0	0	0	0	601	2,082	1,010	89	0	0	0	0	0	0	3,782
58	0	0	0	0	0	0	0	159	1,256	1,503	607	0	0	0	0	0	0	3,525
61	0	0	0	0	0	0	0	12	439	1,288	1,188	434	0	0	0	0	0	3,361
64	0	0	0	0	0	0	0	0	157	457	1,563	764	149	0	0	0	0	3,090
67	0	0	0	0	0	0	0	0	21	215	938	1,438	448	78	0	0	0	3,138
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	295	1,273	729	182	0	0	0	2,538
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	107	929	747	339	176	0	0	2,312
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	27	225	561	573	132	0	0	1,526
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	30	486	417	264	0	0	1,215
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	286	396	0	0	757
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	19	104	44	363	0	545
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	88	0	0	140
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	26	0	121	0	166
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	0	121	0	147
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Distribución de Esposas por Cada 10,000 Inválidos

(Hombres v Mujeres)																		
y / x	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	Total
Número de Esposas	1,944	3,446	4,828	5,879	6,589	7,115	7,732	8,226	8,029	6,237	5,547	5,275	4,573	4,277	2,198	2,106	0	84,000
16	0	92	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110
19	0	505	311	23	17	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	863
22	1,944	1,470	914	231	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,577
25	0	919	1,518	716	152	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,336
28	0	459	1,536	1,629	440	156	31	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,258
31	0	0	530	1,906	1,125	274	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,884
34	0	0	0	1,167	2,199	741	200	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,313
37	0	0	0	208	1,979	1,699	479	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,431
40	0	0	0	0	617	2,334	1,233	260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,445
43	0	0	0	0	42	1,569	2,266	816	159	0	0	0	0	0	0	0	0	4,852
46	0	0	0	0	0	268	2,208	1,635	389	0	0	0	0	0	0	0	0	4,500
49	0	0	0	0	0	37	1,033	2,417	1,058	12	0	0	0	0	0	0	0	4,558
52	0	0	0	0	0	0	235	2,014	2,226	497	0	0	0	0	0	0	0	4,972
55	0	0	0	0	0	0	0	701	2,268	1,354	0	0	0	0	0	0	0	4,324
58	0	0	0	0	0	0	0	247	1,327	1,690	299	0	0	0	0	0	0	3,562
61	0	0	0	0	0	0	0	42	435	1,603	1,680	474	0	0	0	0	0	4,234
64	0	0	0	0	0	0	0	14	124	584	1,703	916	60	0	0	0	0	3,401
67	0	0	0	0	0	0	0	0	28	373	1,059	1,485	662	0	0	0	0	3,606
70	0	0	0	0	0	0	0	0	7	62	598	1,516	963	194	0	0	0	3,341
73	0	0	0	0	0	0	0	0	7	37	138	537	1,264	389	0	0	0	2,372
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	46	221	1,264	2,527	0	0	0	4,070
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	126	241	583	1,099	0	0	2,049
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	60	583	549	0	0	1,216
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	0	549	0	2,106	0	2,668
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0	60
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Bases Biométricas obtenidas en el año de 2001. División de Servicios Actuariales
Fuente: Base de Datos de Rentas Vitalicias.

Distribución de Huérfanos por Cada 10,000 Asegurados y/o Pensionados Fallecidos

(Hombres v Mujeres)

y / x	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	Total
Número de Huérfanos	200	1,660	5,574	10,134	12,348	11,640	9,308	6,682	4,452	2,792	1,650	896	420	324	252	194	152	68,678
0	26	130	166	188	174	132	78	42	26	18	10	6	2	0	0	0	0	998
1	50	230	306	268	226	166	100	54	34	24	12	6	2	0	0	0	0	1,478
2	42	312	510	378	292	208	122	68	42	30	14	8	4	2	0	0	0	2,032
3	34	334	750	522	370	258	154	88	54	36	18	10	4	2	4	4	2	2,644
4	24	278	972	696	466	320	190	110	68	46	24	14	6	4	6	4	4	3,232
5	16	190	988	896	582	394	232	140	86	56	30	16	8	4	6	6	4	3,654
6	8	104	826	1,106	716	478	284	176	108	68	38	20	10	6	8	6	6	3,968
7	0	48	596	1,314	866	578	344	218	134	84	48	26	12	8	10	8	6	4,300
8	0	20	222	1,334	1,032	690	414	270	164	102	60	32	14	10	12	8	8	4,392
9	0	8	120	1,300	1,204	814	492	328	200	124	72	38	18	14	14	10	8	4,764
10	0	4	62	922	1,380	946	580	396	242	148	88	46	24	18	16	12	10	4,894
11	0	2	32	570	1,468	1,086	674	468	290	176	106	56	28	22	18	14	10	5,020
12	0	0	16	318	1,248	1,226	774	548	340	204	126	66	34	26	20	16	12	4,974
13	0	0	8	164	892	1,292	878	630	394	236	146	76	40	30	22	18	14	4,840
14	0	0	0	82	588	1,112	982	712	452	270	168	88	46	36	24	20	14	4,594
15	0	0	0	40	366	772	1,084	790	476	296	184	96	52	40	26	20	16	4,258
16	0	0	0	20	218	494	680	498	376	228	138	66	28	28	18	14	10	2,816
17	0	0	0	10	126	296	468	368	292	180	108	54	24	22	14	10	8	1,980
18	0	0	0	4	72	172	306	264	216	140	82	44	18	16	10	8	6	1,358
19	0	0	0	2	40	96	194	184	158	104	60	36	14	12	8	6	4	918
20	0	0	0	0	22	52	120	126	110	78	42	28	10	8	6	4	4	610
21	0	0	0	0	0	30	72	86	78	56	30	22	8	6	4	2	2	396
22	0	0	0	0	0	16	44	56	52	40	22	18	6	4	2	2	2	264
23	0	0	0	0	0	8	26	38	36	28	14	14	4	4	2	2	2	178
24	0	0	0	0	0	4	16	24	24	20	10	10	4	2	2	0	0	116

Bases Biométricas ajustadas en el año de 1997. (Actuarial IMSS).

Distribución de Ascendientes por Cada 10,000 Asegurados y/o Pensionados Fallecidos

(Hombres v Mujeres)

y / x	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	Total
Número de Ascendientes	8,187	4,251	2,207	1,143	596	310	160	18	17	15	16,904
34	289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289
37	701	0	0	0	0	0	0	0	0	0	701
40	1,088	316	0	0	0	0	0	0	0	0	1,404
43	1,428	512	111	0	0	0	0	0	0	0	2,051
46	1,703	696	188	0	0	0	0	0	0	0	2,587
49	1,170	851	264	40	0	0	0	0	0	0	2,325
52	721	649	331	90	0	0	0	0	0	0	1,791
55	449	466	395	144	53	0	0	0	0	0	1,507
58	266	319	314	195	73	19	0	0	0	0	1,186
61	162	213	239	242	95	36	0	0	0	0	987
64	115	140	169	171	114	50	12	0	0	0	771
67	95	89	116	118	88	63	26	0	0	0	595
70	0	0	80	83	66	49	37	1	0	0	316
73	0	0	0	60	48	39	28	4	2	0	181
76	0	0	0	0	34	30	24	5	3	0	96
79	0	0	0	0	25	24	18	5	5	2	79
82	0	0	0	0	0	0	15	3	7	7	32
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6

Bases Biométricas obtenidas en el año de 1994. (Actuarial IMSS).

Probabilidades de Supervivencia, Circular S-22.3
Base del Cálculo de las Anualidades

Edad	Hombres		Mujeres		Edad	Hombres		Mujeres	
	Inválidos	No Inválidos	Inválidos	No Inválidos		Inválidos	No Inválidos	Inválidos	No Inválidos
15	0.996837	0.999575	0.999314	0.999845	60	0.974240	0.989148	0.980142	0.993281
16	0.996837	0.999544	0.999314	0.999846	61	0.973167	0.988139	0.978966	0.992600
17	0.996837	0.999508	0.999314	0.999842	62	0.971987	0.987020	0.977695	0.991847
18	0.996837	0.999466	0.999283	0.999833	63	0.970689	0.985778	0.976323	0.991015
19	0.996837	0.999419	0.999204	0.999821	64	0.969260	0.984399	0.974842	0.990095
20	0.996837	0.999365	0.999083	0.999806	65	0.967685	0.982870	0.973243	0.989077
21	0.996837	0.999307	0.998923	0.999791	66	0.965950	0.981174	0.971519	0.987951
22	0.996801	0.999243	0.998729	0.999776	67	0.964040	0.979294	0.969661	0.986707
23	0.996659	0.999175	0.998505	0.999763	68	0.961939	0.977210	0.967661	0.985332
24	0.996423	0.999102	0.998255	0.999751	69	0.959632	0.974901	0.965509	0.983813
25	0.996105	0.999025	0.997983	0.999740	70	0.957100	0.972345	0.963196	0.982134
26	0.995716	0.998945	0.997690	0.999729	71	0.954328	0.969517	0.960712	0.980280
27	0.995264	0.998860	0.997382	0.999718	72	0.951296	0.966390	0.958048	0.978234
28	0.994760	0.998773	0.997059	0.999704	73	0.947986	0.962934	0.955193	0.975975
29	0.994212	0.998681	0.996725	0.999689	74	0.944378	0.959117	0.952137	0.973485
30	0.993628	0.998587	0.996381	0.999670	75	0.940452	0.954907	0.948868	0.970740
31	0.993017	0.998488	0.996029	0.999649	76	0.936188	0.950266	0.945377	0.967716
32	0.992384	0.998386	0.995671	0.999624	77	0.931565	0.945156	0.941652	0.964387
33	0.991736	0.998281	0.995308	0.999595	78	0.926560	0.939536	0.937680	0.960726
34	0.991079	0.998171	0.994940	0.999562	79	0.921151	0.933361	0.933450	0.956702
35	0.990417	0.998057	0.994569	0.999518	80	0.915314	0.926588	0.928951	0.952284
36	0.989756	0.997937	0.994195	0.999469	81	0.909027	0.919167	0.924168	0.947438
37	0.989098	0.997812	0.993818	0.999404	82	0.902264	0.911050	0.919091	0.942128
38	0.988446	0.997681	0.993437	0.999330	83	0.895001	0.902188	0.913705	0.936319
39	0.987805	0.997542	0.993053	0.999247	84	0.887212	0.892529	0.907997	0.929970
40	0.987174	0.997395	0.992663	0.999153	85	0.878870	0.882110	0.901954	0.923000
41	0.986556	0.997238	0.992268	0.999049	86	0.869949	0.870898	0.895562	0.915355
42	0.985951	0.997071	0.991866	0.998933	87	0.860421	0.858860	0.888807	0.906973
43	0.985358	0.996891	0.991455	0.998805	88	0.850258	0.845968	0.881673	0.897791
44	0.984779	0.996697	0.991033	0.998663	89	0.839432	0.832198	0.874147	0.887740
45	0.984210	0.996487	0.990598	0.998507	90	0.827912	0.817528	0.866213	0.876750
46	0.983650	0.996259	0.990148	0.998335	91	0.815669	0.801942	0.857857	0.864745
47	0.983098	0.996010	0.989679	0.998146	92	0.802672	0.785430	0.849061	0.851647
48	0.982548	0.995738	0.989190	0.997939	93	0.788890	0.767990	0.839811	0.837377
49	0.981999	0.995439	0.988675	0.997712	94	0.774291	0.749624	0.830091	0.821854
50	0.981445	0.995110	0.988132	0.997464	95	0.758842	0.730345	0.819883	0.804998
51	0.980881	0.994748	0.987557	0.997193	96	0.742510	0.710172	0.809172	0.786728
52	0.980303	0.994349	0.986946	0.996896	97	0.725262	0.689135	0.797940	0.766969
53	0.979702	0.993907	0.986294	0.996573	98	0.707062	0.667274	0.786169	0.745653
54	0.979074	0.993419	0.985595	0.996219	99	0.687877	0.644638	0.773843	0.722719
55	0.978409	0.992878	0.984846	0.995834	100	0.667670	0.621286	0.760942	0.698119
56	0.977700	0.992278	0.984041	0.995413	101		0.597287		0.671821
57	0.976939	0.991613	0.983174	0.994955	102		0.572720		0.643814
58	0.976115	0.990875	0.982239	0.994454	103		0.547674		0.614115
59	0.975219	0.990057	0.981231	0.993897	104		0.522246		0.582768
60	0.974240	0.989148	0.980142	0.993281	105		0.496541		0.549856
61	0.973167	0.988139	0.978966	0.992600	106		0.470668		0.515503
62	0.971987	0.987020	0.977695	0.991847	107		0.444746		0.479880
63	0.970689	0.985778	0.976323	0.991015	108		0.418892		0.443210
64	0.969260	0.984399	0.974842	0.990095	109		0.393230		0.405767
					110		0.000000		0.000000

Fuente: Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Circular S - 22.3.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

NOTA TÉCNICA

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES

En la presente Nota Técnica se describe el desarrollo completo de los cálculos efectuados para llevar a cabo la Valuación del Seguro de Invalidez y Vida. Se divide en tres secciones:

- I. Notación
- II. Proyección Demográfica
- III. Proyección Financiera

Notación

I. Símbolos

<i>AFORE</i>	Porcentaje del Salario a la subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez	<i>ING</i>	Distribución de asegurados ingresantes
<i>AGI</i>	Aguinaldo anual legal	<i>INV</i>	Seguro de Invalidez
<i>AVI</i>	Asegurados vigentes al final del año	<i>MC</i>	Monto Constitutivo
<i>AYA</i>	Asignaciones y ayudas asistenciales.	<i>NUE</i>	Nuevos, nuevas
<i>CML</i>	Cuantía mínima legal	<i>PEN</i>	Pensiones, pensionados
<i>COMAFORE</i>	Comisión por manejo de la Cuenta Individual (1%)	<i>PPH</i>	Proporción de la pensión que se otorga a un huérfano
<i>COMISION</i>	Recargo a pagarse a las Compañías Aseguradoras sobre los Montos Constitutivos	<i>PPV</i>	Proporción de la pensión que se otorga viuda
<i>CP</i>	Cuantía promedio de pensión	<i>RCV</i>	Saldo en Cuenta Individual, Subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez
<i>CPA</i>	Cuantía promedio de pensión (incluye asignaciones familiares y ayudas asistenciales).	<i>SA</i>	Suma Asegurada
<i>CSOCIAL</i>	Porcentaje del salario mínimo de 1997 (5.5%) por concepto de Cuota Social	<i>SAL</i>	Salario promedio
<i>DCT</i>	Densidad de cotización	<i>SALMIN</i>	Salario mínimo general del D. F.
<i>DEC</i>	Asegurados o pensionados fallecidos	<i>SBA</i>	Salario básico anual
F_xPH_z	Distribución por edad de la proporción de huérfanos por asegurado o pensionado fallecido	<i>SOB</i>	Sobrevivientes
F_xPV_y	Distribución por edad de la proporción de viudas por asegurado o pensionado fallecido	<i>SS</i>	Seguro de sobrevivencia (sólo seguro de invalidez)
<i>GA</i>	Generación actual	<i>VIDA</i>	Seguro de Vida
<i>GF</i>	Generación futura	<i>VOL</i>	Volumen
<i>HDA</i>	Hipótesis de crecimiento de la población asegurada		
<i>HFI</i>	Hipótesis de crecimiento real de los salarios generales		
<i>HFSM</i>	Hipótesis de crecimiento real del salario mínimo		
<i>INFONAVIT</i>	Porcentaje del Salario a la subcuenta de Vivienda		
<i>INFON</i>	Saldo en Cuenta Individual, Subcuenta de Vivienda		

II. Subíndices anteriores

<i>n</i>	Año de proyección (Base = 0)
<i>t</i>	Años de antigüedad reconocida

III. Subíndices posteriores

<i>h</i>	Indicación de orfandad
<i>i</i>	Indicación de invalidez
<i>j</i>	Indicación de vejez y cesantía
<i>v</i>	Indicación de viudez
<i>x</i>	Edad del asegurado o pensionado
<i>y</i>	Edad de la viuda
<i>z</i>	Edad del huérfano

Durante todo el desarrollo, utilizaremos constantemente las siguientes variables temporales a fin de simplificar la notación (sobre todo, en lo referente a la proyección financiera):

$${}_{n,t}T1_x = {}_{n-1,t-1}AVIGA_{x-1} \times DCT_{x-1}.$$

$${}_{n,t}T2_x = {}_{n-1,t}AVIGA_{x-1} \times (1 - DCT_{x-1}).$$

Además, definimos el vector PSA :

$$PSA_x = 1 - (PIA_x + PJA_x + PFA_x + PIRT_x + PFRT).$$

Proyección Demográfica

Generación Actual

Asegurados

$${}_n AVIGA_{x,a} = PSA_{x-1} \times ({}_{n,t}T1_x + {}_{n,t}T2_x)$$

en donde PSA es la probabilidad de permanencia como activos de 0 a 9 años de antigüedad si $t < 10$ o $x < 60$, y de más de 10 años si $t \geq 10$ y $x \geq 60$.

Invalidez

$${}_n PENNUEGAI_{x,t} = PIA_{x-1} \times ({}_{n,t}T1_x + {}_{n,t}T2_x)$$

en donde $x \geq 3$.

Retiro, Vejez y Cesantía

$${}_n PENNUEGAj_{x,t} = PJA_{x-1} \times ({}_{n,t}T1_x + {}_{n,t}T2_x)$$

en donde $x \geq 10$.

Vida

$${}_n DECAVIGA_{x,t} = PFA_x \times ({}_{n,t}T1_x + {}_{n,t}T2_x)$$

en donde $x \geq 3$.

En todos los casos, ${}_{n,0}T1_x = 0$.

Pensiones derivadas del Seguro de Vida

Viudez

$${}_{n,t} PENNUEGAy_y = \sum_x {}_{n,t} DECAVIGA_x \times F_x PV_y$$

Orfandad

$${}_{n,t} PENNUEGAh_z = \sum_x {}_{n,t} DECAVIGA_x \times F_x PH_z$$

Generación Futura

Asegurados

A diferencia de la generación actual, que es un grupo cerrado, la generación futura es un grupo abierto, motivo por el cual necesita un tratamiento diferente. Comenzamos por definir la generación conjunta de asegurados:

$${}_n AVIGC = \begin{cases} \sum_{t,x} {}_n AVIGA_x & \text{sin} = 0, \\ {}_{n-1} AVIGC \times (1 + {}_n Hdem) & \text{sin} \geq 1. \end{cases}$$

y para toda $n \geq 1$, la generación futura de asegurados:

$${}_n AVIGF = {}_n AVIGC - \sum_{t,x} {}_n AVIGA_x.$$

Observe ahora que ${}_n AVIGF$ consiste de dos diferentes tipos de asegurados: los que ingresan por primera vez en el año n , y los que ingresaron en el año k , $1 \leq k < n$, y sobreviven al final del año n . Denotemos a estos asegurados mediante ${}_{n,0} AVIGFN_x$ y ${}_{n,t} AVIGFS_x$, respectivamente. En el año $n = 1$, debemos tener $\sum_x {}_{1,0} AVIGFN_x = {}_1 AVIGF$. Para lograr esto, distribuimos por edad a los nuevos asegurados:

$${}_{1,0} AVIGFV_x = ING_x \times {}_1 AVIGF.$$

En donde, por supuesto, $\sum_x ING_x = 1$.

Ahora, para toda $n > 1$, (y $x \geq 16$),

$${}_{n,t} AVIGFS_x = PSA_{x-1} \times ({}_{n-1,t-1} AVIGF_{x-1} \times DCT_{x-1} + {}_{n-1,t} AVIGF_{x-1} \times (1 - DCT_{x-1})).$$

Y el número de nuevos asegurados por edad es:

$${}_{n,0} AVIGFN_x = ING_x \times \left({}_n AVIGF - \sum_{t,x} {}_{n,t} AVIGFS_x \right).$$

En resumen:

$${}_{n,t} AVIGF_x = \begin{cases} {}_{n,0} AVIGFN_{15} & \text{sit} = 0, x = 15, \\ {}_{n,0} AVIGFN_x + {}_{n,0} AVIGFS_x & \text{sit} = 0, x \geq 16, \\ {}_{n,t} AVIGFS_x & \text{sit} > 0. \end{cases}$$

Las matrices de Invalidez, RCV, Vida, Orfandad y Viudez se calculan de la misma forma que en la Generación Actual, siempre que redefinamos .

$${}_{n,t}T1_x = {}_{n-1,t-1}AVIGF_{x-1} \times DCT_{x-1}.$$

$${}_{n,t}T2_x = {}_{n-1,t}AVIGF_{x-1} \times (1 - DCT_{x-1}).$$

Proyección Financiera

Nota: A partir de la Valuación Actuarial del año 2002, se cambia la metodología para obtener las pensiones de Invalidez. Ahora se considera que los Asegurados protegidos originalmente por la Ley de 1973 pueden optar por cualquiera de los dos esquemas. La decisión se basa en la comparación de las Cuantías Básicas de ambos Sistemas. Ahora bien, en la Ley de 1973 la cuantía básica esta fuertemente influenciada por la antigüedad del asegurado, a diferencia de lo que ocurre en la Ley de 1995, en donde la antigüedad no influye. Otro supuesto adoptado consiste en que las nuevas pensiones bajo la Ley de 1995 entrarán en modalidad de pensión temporal, y permanecerán en este estado durante 2 años. Durante estos 2 años, los fallecimientos que ocurran pueden generar (de manera directa) pensión en el Seguro de Vida.

Salarios

Para la proyección financiera es necesario considerar el Salario Mínimo General del D. F. vigente al 1 de julio de 1997, indexado con la inflación acumulada a partir de diciembre de 1996. Este salario se utiliza tanto en el cálculo de la renta vitalicia, así como de la Pensión Mínima Garantizada (PMG).

$$SALMIN_{PMG} = {}_{1997}SALMIN \times \frac{INPC_{31/12/BASE}}{INPC_{31/12/1996}}.$$

Es necesario también calcular el Salario Mínimo General del D. F. vigente al 1 de julio de 1997, indexado con la inflación acumulada a partir del 30 de junio de 1997. Este salario es necesario en el cálculo de la aportación del Gobierno Federal a la Cuota Social (CS).

$$SALMIN_{CS} = {}_{1997}SALMIN \times \frac{INPC_{31/12/BASE}}{INPC_{30/06/1997}}.$$

Salario real

$${}_nSAL_x = {}_{n-1}SAL_x \times (1 + {}_nHFI).$$

Salario Mínimo General del D.F., en términos reales

$${}_nSALMIN = {}_{n-1}SALMIN \times (1 + {}_nHFSM),$$

En donde ${}_0SALMIN$ es el Salario Mínimo General del D. F. vigente a la fecha de Valuación.

Salario nominal

$${}_nSALNOM_x = {}_{n-1}SALNOM_x \times (1 + {}_nHFI) \times (1 + {}_nINFLACION).$$

Salario Mínimo General del D.F., en términos nominales

$${}_nSALMINNOM = {}_{n-1}SALMINNOM \times (1 + {}_nHFMS) \times (1 + {}_nINFLACION),$$

En donde ${}_0SALMIN = {}_0SALMINNOM$ es el Salario Mínimo General del D. F. vigente a la fecha de Valuación.

Volumen Salarial, Generación Actual

$${}_nVOLSALGA = 365 \times \sum_{t,s} {}_{n,t}T1_x \times {}_nSAL_x.$$

Para el año base de la Valuación ($n = 0$) es necesario ajustar el Volumen Salarial, considerando para esto el total de las Cuotas Obrero Patronales del Estado de Ingresos y Gastos del IMSS.

Volumen Salarial, Generación Futura

$${}_nVOLSALGF = 365 \times \left(\frac{1}{2} \sum_x {}_{n,0}T1_x \times {}_nSAL_x + \sum_{t>1,x} {}_{n,t}T1_x \times {}_nSAL_x \right).$$

Salario Básico, Ley 95

$${}_nSBA95_x = \frac{1}{\min(x, 10)} \sum_{k=0}^{\min(x, 10)} {}_{n-x}SAL_{x-k}.$$

Salario Básico, Ley 73.

$${}_nSBA73_x = \frac{1}{\min(x, 5)} \sum_{k=0}^{\min(x, 5)} {}_{n-x}SALNOM_{x-k}.$$

Para reflejar el peso que tiene la antigüedad en la Cuantía básica, es necesario obtener los factores *BASICA* e *INC*, tal y como se establece en el Artículo 167 de la Ley de 1973. Estos factores se basan en el cociente de ${}_nSBA73_x$ y ${}_nSALMINNOM$:

Si ${}_nSBA73_x /$ ${}_nSALMINNON$ es de:	Básica	Incremento	Si ${}_nSBA73_x /$ ${}_nSALMINNON$ es de:	Básica	Incremento
Hasta 1.00	0.8000	0.00563	3.51 a 3.75	0.2207	0.02195
1.01 a 1.25	0.7711	0.00814	3.76 a 4.00	0.2065	0.02235
1.26 a 1.50	0.5818	0.01178	4.01 a 4.25	0.1939	0.02271
1.51 a 1.75	0.4923	0.01430	4.26 a 4.50	0.1829	0.02302
1.76 a 2.00	0.4267	0.01615	4.51 a 4.75	0.1730	0.02330
2.01 a 2.25	0.3765	0.01756	4.76 a 5.00	0.1641	0.02355
2.26 a 2.50	0.3368	0.01868	5.01 a 5.25	0.1561	0.02377
2.51 a 2.75	0.3048	0.01958	5.26 a 5.50	0.1488	0.02398
2.76 a 3.00	0.2783	0.02033	5.51 a 5.75	0.1422	0.02416
3.01 a 3.25	0.2560	0.02096	5.76 a 6.00	0.1362	0.02433
3.26 a 3.50	0.2370	0.02149	6.01 y mayor	0.1300	0.02450

Acumulado en Cuenta Individual

Subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez

Aportación Bimestral a la Subcuenta de RCV

$${}_{n,t}APORT_x = \frac{365 \times ({}_nSAL_x \times (AFORE - COMAFORE) + CSOCIAL \times SALMIN_{CS}) \times {}_{n,t}T1_x \times PSA_{x-1}}{6 \times ({}_{n,t}AVIGA_x)}$$

Saldo Promedio en la Subcuenta de RCV, Asegurados Vigentes

$${}_{n,t}RCVGA_x = \frac{({}_{n-1,t}RCVGA_x \times {}_{n,t}T1_x + {}_{n-1,t-1}RCVGA_{x-1} \times {}_{n,t}T2_x) PSA_{x-1}}{{}_{n,t}AVIGA_x} \times (1 + i/6)^6$$

$$+ {}_{n,t}APORT_x \times \frac{(1 + i/6)^6 - 1}{i/6}$$

Saldo Promedio en la Subcuenta de RCV, Invalidez y Vida

$${}_{n,t}RCVPENGA_x = \frac{({}_{n-1,t}RCVGA_x \times {}_{n,t}T1_x + {}_{n-1,t-1}RCVGA_{x-1} \times {}_{n,t}T2_x) PSA_{x-1}}{{}_{n,t}AVIGA_x} \times (1 + i/6)^3$$

$$+ {}_{n,t}APORT_x \times \frac{(1 + i/6)^3 - 1}{i/6}$$

Este saldo promedio corresponde a todos los nuevos pensionados por Invalidez, sin tener en cuenta si pasan a pensión temporal, se otorgan de manera directa a pensión definitiva bajo la Ley 73, o en su defecto, bajo la Ley 95. Así que en realidad, es necesario duplicar la matriz

resultante y llevar a cabo el seguimiento por separado para cada subgrupo de inválidos. Esto también se aplica a la subcuenta de Vivienda.

Subcuenta de Vivienda

Con la misma convención que antes, excepto que ahora la aportación Bimestral a la Subcuenta de Vivienda es:

$${}_{n,t}APORT_x = \frac{365 \times {}_nSAL_x \times INFONAVIT \times {}_tT1_x \times PSA_{x-1}}{6 \times ({}_{n,t}AVIGA_x)}$$

Las aportaciones por INFONAVIT se calculan por separado debido a que la tasa de capitalización i puede ser distinta. En cuanto a los saldos promedio ${}_{n,t}INFONGA_x$ y a ${}_{n,t}INFONPENGAX$, las fórmulas son idénticas a las del caso de la subcuenta de RCV.

Monto Constitutivo, Seguro de Sobrevivencia, y Suma Asegurada, Invalidez

Cuantía promedio de pensión, Invalidez Ley 95

$${}_nCPi95_x = \max(0.35 \times {}_nSBA95_x, SMGDF_{PMG})$$

Cuantía promedio de pensión, Invalidez Ley 73

$${}_{n,t}CPi73_x = \frac{1}{INPC_n} \times \max((\max(10-t, 0) * INC + BASICA) \times {}_nSBA73_x, {}_nSALMINNOM)$$

Calculadas las Cuantías promedio en ambas leyes, es el momento de dividir el grupo de los nuevos inválidos de acuerdo a la Ley que elegirían:

Si ${}_nCPi95_x \geq {}_nCPi73_{x,t}$, entonces los pensionados ${}_nPENNUEGAI_{x,t}$ optarán por los beneficios de la Ley de 1995. En caso contrario, elegirán los beneficios de la Ley de 1973¹⁰.

Una vez que se han formado los distintos grupos de Inválidos, se procede de la siguiente manera:

Para el esquema contemplado por la Ley de 1973, se realiza la proyección demográfica y Financiera de acuerdo al Modelo de IVCM, es decir, de los pensionados en Curso de Pago. En particular, el Importe Acumulado en las subcuentas RCV y Vivienda se recupera como parte del financiamiento del Seguro.

¹⁰ Esta posibilidad sólo se considera para los pensionados por invalidez que se generan de la Generación Actual de Asegurados. Los asegurados que ingresaron en fecha posterior a julio de 1997, así como los asegurados de la Generación Futura, no tienen esta opción.

Por lo que hace al esquema de la Ley de 1995, dado el comportamiento descendente observado durante 2002 – y acentuado en 2003 – en el otorgamiento de rentas vitalicias por Invalidez, se acordó con el despacho auditor que el 100% de las pensiones de invalidez serían consideradas como pensiones temporales, estatus que conservarán durante 2 años. Las matrices resultantes de pensionados, cuantías e importes acumulados se sobreviven, actualizan y capitalizan, respectivamente. Los fallecimientos que ocurran en este período pasan al Seguro de Vida, en donde pueden generar una pensión del Ramo, y en ese momento se recupera la Cuenta Individual para poder calcular la Suma Asegurada. En tanto sobreviven, se calcula la pensión temporal que les corresponda. Al término de los 2 años, los sobrevivientes generan pensión definitiva, por lo que se calculan tanto el Monto Constitutivo, el Seguro de Sobrevivencia, el Importe en C. I. acumulado y la Suma Asegurada (todo esto, en el momento que se liberan, es decir, 2 años después de entrar en pensión temporal).

Cuantía promedio de pensión más Ayudas Asistenciales y Asignaciones Familiares, Invalidez

$${}_{n,t}CPAi95_x = {}_{n,t}CPi95_x \times (1 + AYA_x)$$

Importe de la Renta Vitalicia, Invalidez

$${}_{n,t}PENGAI_x = 395 \times {}_{n,t}CPA95i_x \times \mathbb{E}_x$$

\mathbb{E}_x representa el valor de la anualidad calculada conforme a la Circular S-22.3 de la Comisión Nacional del Seguro de Fianzas.

Seguro de Sobrevivencia, Invalidez

$${}_{n,t}SS_{vx} = 395 \times PPV \times \mathbb{S}_x \times {}_{n,t}CPi95_x \times AYA_y$$

Es conveniente aclarar que el término \mathbb{S}_x representa la anualidad promedio correspondiente al Seguro de Sobrevivencia que hay que pagar por cada Monto Constitutivo de Invalidez. La fórmula explícita para esta cantidad se desarrolla más adelante.

Monto Constitutivo, Invalidez

$${}_{n,t}MCINV_x = ({}_{n,t}PENGAI_x + {}_{n,t}SS_{vx}) \times (1 + COMISION)$$

Suma Asegurada, Invalidez

$${}_{n,t}SAINV_x = \max({}_{n,t}MCINV_x - ({}_{n,t}RCVPENGA_x + {}_{n,t}INFONPENGA_x), 0)$$

Monto Constitutivo y Suma Asegurada, Vida

Cuantía promedio de pensión de Viudez, por edad del Asegurado

$${}_{n,t}CPV_y = \frac{PPV}{{}_{n,t}PENNUEGA_{v_y}} \sum_y {}_{n,t}CPAi95_x \times F_x PV_y$$

Pensión Anual de Viudez, por edad del Asegurado

$${}_{n,t}PENGAv_v = 395 \times {}_{n,t}CPV_x \times AYA_y \times \mathbb{E}_x$$

\mathbb{E}_x representa el número promedio de anualidades de viudez, por edad del inválido, y su fórmula se presenta más adelante..

Monto Constitutivo, Vida, correspondiente a Viudez

$${}_{n,t}MCVIDA_{v_z} = {}_{n,t}PENGAv_y \times (1 + COMISION)$$

Monto Constitutivo, Vida

$${}_{n,t}MCVIDA_x = {}_{n,t}MCVIDAv_x$$

Factor a aplicar al Saldo en Cuenta Individual

$$FACTOR_x = \min\left(\sum_y F_x PV_y, 1\right)$$

Suma Asegurada, Vida

$${}_{n,t}SAINV_x = \max\left({}_{n,t}MCINV_x - \left({}_{n,t}RCVPENGA_x + {}_{n,t}INFONPENGA_x\right), 0\right)$$

Anualidades

$$\mathbb{E}_x = \frac{\sum_{k=0}^{\infty} l_{x+k} V^{x+k}}{l_x V^x}$$

donde:

x edad del beneficiario (inválido o viuda)

$$l^x = \begin{cases} 100,000 & \text{si } x = 0, \\ l^{x-1}(1 - q_x) & \text{si } x > 0. \end{cases}$$

$$V_x = \frac{1}{(1+i)^x}$$

q_x la probabilidad de que el beneficiario muera a edad x .

i tasa de interés técnico (3.5% real, de acuerdo a la Circular S-22.3, de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Anualidades conjuntas (invalidéz-viudez)

$$\mathbb{A}_{x,y} = \frac{\sum_{k=0}^{\infty} l_{x+k} l_{y+k} V^{k+(x+y)/2}}{l_x l_y V^{(x+y)/2}}$$

donde:

x edad del inválido

y edad de la viuda

$$l^x = \begin{cases} 100,000 & \text{si } x = 0, \\ l^{x-1}(1-q_x) & \text{si } x > 0. \end{cases}$$

$$l^y = \begin{cases} 100,000 & \text{si } y = 0, \\ l^{y-1}(1-q_y) & \text{si } y > 0. \end{cases}$$

$$V_x = \frac{1}{(1+i)^x}.$$

q_x la probabilidad de que el inválido muera a edad x .

q_y la probabilidad de que la viuda muera a edad x .

i tasa de interés técnico (3.5% real, de acuerdo a la Circular S-22.3, de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Una vez obtenidas las anualidades directas y conjuntas, es necesario realizar un ajuste en los casos de Vida y Seguro de Supervivencia, de manera que se puedan aplicar por edad de quien originó el derecho, y no de quien cobraría el beneficio. Estos ajuste son llevados a cabo con las distribuciones de Viudas y Esposas por Inválidos.

Seguro de Vida

Sea $V_{x,y}$ el número de viudas por cada 10,000 asegurados o pensionados fallecidos. Definimos el símbolo \mathbb{A}_x como:

$$\mathbb{A}_x = \sum_{y=0}^{\infty} V_{x,y} \times \mathbb{A}_{x,y}.$$

Seguro de Supervivencia

Sea $E_{x,y}$ el número de esposas por cada 10,000 inválidos. Definimos para el seguro de supervivencia el símbolo \mathbb{S}_x como:

$$\mathbb{S}_x = \sum_{y=0}^{\infty} E_{x,y} \times (\mathbb{A}_x - \mathbb{A}_{x,y})$$

Modificaciones al Modelo de Invalidez y Vida, debidas a la Reforma al artículo Décimo Cuarto Transitorio, del 5 de enero de 2004

En la presente Nota Técnica se describen las modificaciones que hubo que realizar sobre el Modelo de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida (SIV) y del Seguro de Invalidez, Cesantía en edad avanzada, Vejez y Muerte (SIVCM, Curso de Pago, Ley 73). Las modificaciones fueron originadas por la reforma al artículo décimo cuarto transitorio de la Ley del Seguro Social, publicada el 5 de enero de 2004. De esta reforma se desprende que para todos los pensionados de 60 años o más de edad que se pensionen en el futuro, deberán percibir un incremento del 11% sobre el monto de la pensión calculada al momento de pensionarse. Además, y de acuerdo con la interpretación de la Coordinación de Legislación y Consulta¹¹, de la Dirección Jurídica del Instituto, este aumento deberá otorgarse también a aquellos pensionados menores de 60 años de edad una vez que alcancen esta edad.

Montos Constitutivos, Ley de 1997

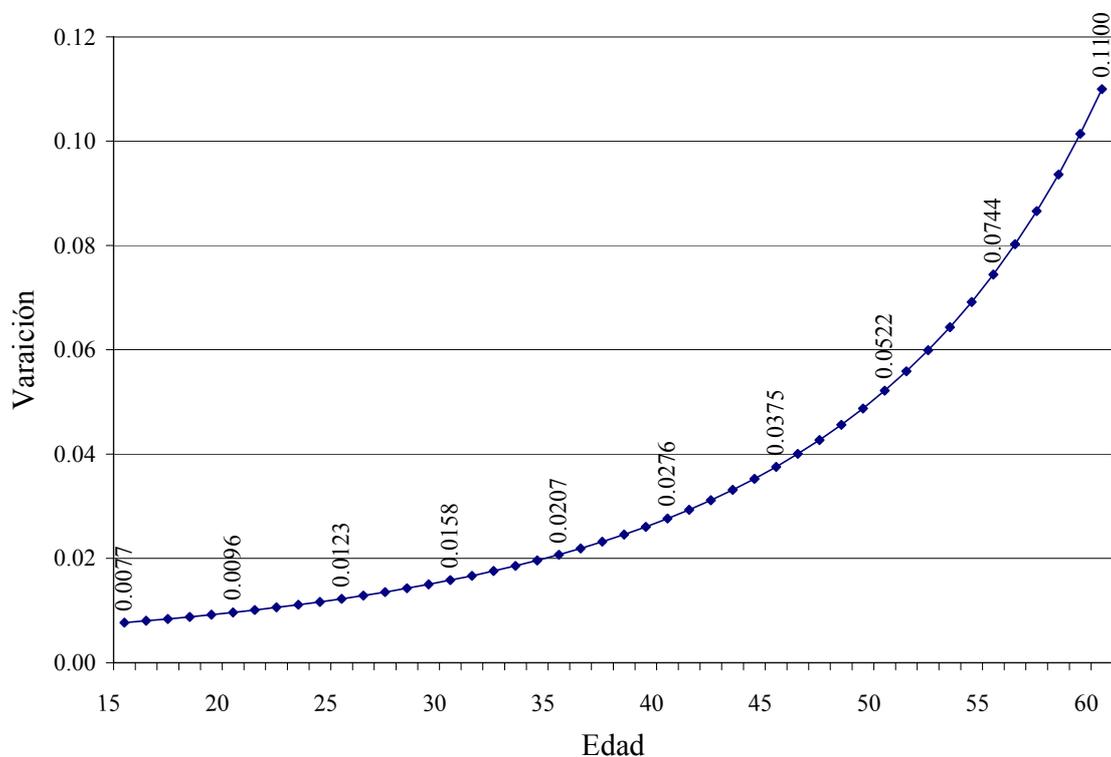
Con el objeto de calcular los Montos Constitutivos de Invalidez y Vida, se decidió trabajar directamente sobre las anualidades, que se calculan con base en las tablas de mortalidad de la Circular S-22.3 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Esto es, en lugar de otorgar la pensión que le correspondería a los inválidos menores de 60 años, y recalculer la diferencia una vez que alcancen esta edad, las anualidades se calculan de manera que el importe global sea pagado al otorgarse la pensión. Este enfoque tiene la ventaja de que no es necesario modificar las fórmulas del cálculo de las cuantías básicas, y por tanto, las rutinas que comparan las pensiones bajo ambas leyes no requieren de ninguna modificación. Por otra parte, tiene la desventaja de que los importes de cada año estarán sobreestimados en el sentido de que se pagará un Monto Constitutivo que incluye el aumento previsto en caso de que el pensionado alcance los 60 años de edad. Para esto, se calculan las anualidades con las siguientes modificaciones:

$$a_x = \frac{\sum_{k=0}^{\infty} l_{x+k} V^{x+k} f_{x+k}}{l_x V^x f_x}$$

Donde el factor f_x es igual a 1.0 si $x < 60$, e igual a 1.11 en otro caso. El efecto neto de este ajuste consiste en que ahora las anualidades para edades $15 \leq x \leq 60$ estarán incrementadas en factores que van del 0.77 al 10.14%, para 15 y 59 años de edad, respectivamente, dependiendo de la edad del inválido. Para edades 60 y mayores, este ajuste no tiene ningún efecto, dado que las f_x se cancelan. Se decide entonces incrementar estas anualidades directamente por el factor de 1.11. La gráfica 1 muestra el resultado de este ajuste para las edades 15 a 60.

¹¹ Oficio 0952174200/2120, del 3 de marzo de 2004.

Gráfica 1. Variación entre las Anualidades Calculadas



Por ejemplo, el MC (sin seguro de Supervivencia) para un pensionado de 35 años de edad será 2.07% mayor al que se calcularía en el escenario normal.

Las anualidades de Viudez (y el factor $\ddot{a}_{x|}$) se calculan directamente con el incremento del 11%. Sin embargo, dado que el inciso e) del artículo décimo cuarto transitorio especifica que este aumento se otorgará sólo a las viudas con pensión menor o igual a 1.5 veces el salario mínimo vigente, el factor $\ddot{a}_{x|}$ se aplicará sólo en este caso. Por el contrario (es decir, si la pensión es mayor a 1.5 veces el Salario Mínimo vigente), $\ddot{a}_{x|}$ es dividido entre 1.11 antes de aplicarlo.

Finalmente, para el Seguro de Supervivencia, los factores $\ddot{a}_{x|}$ también son incrementados un 11%. Por supuesto, es necesario cambiar ligeramente la fórmula con la que se calcula el citado factor:

$$\ddot{a}_{x|} = 1.11 \times \sum_{y=0}^{\infty} E_{x,y} \times \left(\frac{\ddot{a}_{x+y|}}{1.11} - \ddot{a}_{x,y} \right).$$

Es decir, a la anualidad de viudez se le quita primero el incremento del 11%, se le resta la anualidad conjunta, y se suma la distribución por edad del inválido.

Pensiones Temporales, Ley de 1997

De manera análoga a como se manejan los Montos Constitutivos, el incremento a las pensiones temporales se incluye sólo en la parte que calcula los volúmenes de pensiones, dejando intacto el resto de las rutinas. Hasta edad 59, la pensión es igual al máximo entre 1.2 veces¹² la cuantía básica y la Pensión Mínima Garantizada. A partir de edad 60, este máximo es multiplicado por 1.11. En caso de que el pensionado fallezca, el Monto Constitutivo se calcula con la pensión que tendría **sin el incremento**.

Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte

Sin duda, la parte correspondiente a IVCM es la más difícil de tratar. En esta parte del modelo se decidió no llevar aparte el cálculo del incremento de la reforma, sino incluirlo de manera directa en el cálculo de la pensión.

Para las nuevas pensiones de Vejez y Cesantía, la pensión calculada es incrementada de manera directa por el 11%, dado que estos tipos de pensión se otorgan a asegurados de 60 años de edad y más.

Para la parte de Invalidez, se incrementa directamente a los nuevos pensionados de 60 años y más. Por otra parte, cuando se sobreviven estos pensionados, se incrementa únicamente a los pensionados que cumplen 60 años de edad.

Para el cálculo de las pensiones derivadas (Viudez, Orfandad y Ascendencia), las cuantías de los pensionados fallecidos son divididas entre 1.11 si la edad es de 60 años o más, para así no otorgar doble incremento a las pensiones derivadas. Para Orfandad y Ascendencia, las pensiones son el 1.11 de las calculadas originalmente, mientras que las pensiones de Viudez son incrementadas sólo si la pensión que se calcula es mayor a 1.5 veces el salario mínimo general del D. F.

Curso de Pago, Ley 73

El primer efecto que tiene la reforma del 5 de enero se ve en las pensiones en curso de pago (ley 73).

Es necesario realizar un ajuste en las cuantías de pensión calculadas originalmente. Esto no representa ningún problema para las pensiones de Ascendencia y Orfandad, en tanto que el incremento es del 11% para estos tipos de pensión. Por lo que hace a las pensiones de Invalidez, este incremento es directo para los pensionados de 60 años de edad o más, mientras que para los pensionados de menor edad el incremento se otorgará cuando cumplan 60 años.

Las pensiones de Viudez y Cesantía en edad avanzada y Vejez deben ser manejadas de manera distinta, pues un grupo importante de estos pensionados fue beneficiado por la reforma del 20 de diciembre de 2001 (cuando se incluyó originalmente el artículo décimo cuarto transitorio). En el artículo tercero transitorio al artículo décimo cuarto transitorio, se especifica que los

¹² Para incluir las Ayudas Asistenciales y Asignaciones familiares.

incrementos detallados en este artículo no serán aplicados a los beneficiados por la reforma de 2001. Ahora bien, la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES), con la colaboración de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales (CARI), realizó la estimación tanto del número de pensionados por tipo de pensión que serían beneficiados por la reforma del 5 de enero como el impacto financiero por esta reforma.

De acuerdo a los resultados presentados por la DPES, 39,663 viudas y 139,286 pensionados por Vejez y Cesantía, con fecha de inicio de pensión posterior al 20 de diciembre de 2001, tendrían derecho al incremento. Ahora bien, estos pensionados representan el 8.93 y el 15.78% de los pensionados totales de Viudez y Cesantía y Vejez, respectivamente. Dado que, a priori, no podemos identificar de manera expedita a estos pensionados, se decidió distribuir homogéneamente el incremento del 11% sobre todos los pensionados del tipo correspondiente.

Es importante resaltar el siguiente hecho: Para las pensiones derivadas de Viudez, Ascendencia y Orfandad que se van generando de las pensiones en Curso de Pago, se considera el incremento, en tanto que el algoritmo realiza el cociente de la pensión del titular entre 1.11 si este tiene 60 años de edad o más. Esto puede subestimar el volumen de las pensiones derivadas de las pensiones en curso de pago, en tanto el incremento que se estimó para las pensiones de Vejez y Cesantía no fue del 11%. Sin embargo, si consideramos que la mayoría de estas pensiones ya habían sido incrementadas por la reforma de 2001, se considera que esta subestimación no es significativa.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL
DEL SEGURO DE INVALIDEZ Y VIDA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2003
INVALIDEZ Y VIDA, OPCIÓN I

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES

Asegurados y Nuevos Pensionados

Año	Total de Asegurados -Generación Conjunta-	Pensionados							No. de Pensionados Respecto a Asegurados (%)
		Generación Actual		Generación Futura		Generación Conjunta			
		Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Total	
2003	12,101,731	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	12,344,179	3,169	49,996	-	5,187	3,169	55,183	58,352	4.73
2005	12,585,125	2,922	51,930	-	7,262	2,922	59,192	62,114	4.94
2006	12,825,879	3,000	53,876	945	9,828	3,945	63,704	67,649	5.27
2007	13,065,258	2,875	55,604	1,285	11,714	4,160	67,319	71,479	5.47
2008	13,300,735	2,705	57,275	1,705	13,466	4,410	70,741	75,151	5.65
2009	13,530,291	2,571	58,784	1,975	15,304	4,546	74,088	78,634	5.81
2010	13,750,865	2,431	60,143	2,223	17,260	4,653	77,403	82,057	5.97
2011	13,959,496	2,260	61,426	2,485	19,328	4,745	80,754	85,499	6.12
2012	14,153,515	2,089	62,506	2,770	21,528	4,859	84,034	88,893	6.28
2013	14,332,655	1,820	63,466	3,078	23,825	4,898	87,291	92,190	6.43
2014	14,495,632	1,491	64,207	3,412	26,247	4,903	90,454	95,357	6.58
2015	14,640,622	1,206	64,767	3,770	28,776	4,976	93,543	98,519	6.73
2020	15,280,948	39	64,491	6,006	42,931	6,045	107,423	113,468	7.43
2025	15,796,086	-	58,272	9,361	59,361	9,361	117,634	126,995	8.04
2030	16,206,890	-	46,443	14,474	76,972	14,474	123,415	137,889	8.51
2035	16,532,271	-	30,569	21,294	93,674	21,294	124,242	145,536	8.80
2040	16,788,638	-	14,157	28,065	107,495	28,065	121,652	149,717	8.92
2045	16,989,806	-	3,953	32,106	113,919	32,106	117,872	149,978	8.83
2050	17,147,161	-	546	32,735	116,210	32,735	116,756	149,491	8.72
2055	17,269,945	-	7	32,787	120,274	32,787	120,281	153,068	8.86
2060	17,365,571	-	-	33,859	125,664	33,859	125,664	159,522	9.19
2065	17,439,937	-	-	35,922	130,582	35,922	130,582	166,503	9.55
2070	17,497,705	-	-	38,066	133,436	38,066	133,436	171,502	9.80
2075	17,542,539	-	-	39,621	133,756	39,621	133,756	173,377	9.88
2080	17,577,311	-	-	40,081	131,857	40,081	131,857	171,937	9.78
2085	17,604,266	-	-	39,330	128,895	39,330	128,895	168,225	9.56
2090	17,625,152	-	-	37,852	126,458	37,852	126,458	164,311	9.32
2095	17,641,331	-	-	36,544	125,965	36,544	125,965	162,509	9.21
2100	17,653,860	-	-	36,137	127,551	36,137	127,551	163,688	9.27
2103	17,660,078	-	-	36,368	129,028	36,368	129,028	165,396	9.37

Nota: Para el 2003, se consideran pensiones y en la proyección se obtienen número de pensionados.

Volumen Salarial y Prima de Gasto
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Volumen Salarial -Gen. Conjunta-	Suma Asegurada							Prima de Gasto (%)
		Generación Actual		Generación Futura		Generación Conjunta			
		Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Total	
2003	733,760	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	699,288	2,388	5,351	12	530	2,400	5,880	8,280	1.18
2005	735,260	2,164	5,579	42	739	2,206	6,318	8,524	1.16
2006	768,543	1,713	5,828	521	1,001	2,234	6,829	9,062	1.18
2007	806,709	1,680	6,066	724	1,181	2,405	7,247	9,652	1.20
2008	839,362	1,622	6,285	975	1,345	2,597	7,629	10,227	1.22
2009	873,236	1,571	6,545	1,151	1,523	2,722	8,068	10,790	1.24
2010	908,705	1,514	6,772	1,322	1,713	2,836	8,486	11,322	1.25
2011	945,056	1,439	6,961	1,513	1,910	2,952	8,871	11,823	1.25
2012	981,630	1,339	7,142	1,716	2,129	3,055	9,271	12,326	1.26
2013	1,009,915	1,173	7,296	1,938	2,365	3,111	9,661	12,773	1.26
2014	1,043,064	974	7,388	2,190	2,600	3,163	9,987	13,151	1.26
2015	1,072,805	783	7,464	2,446	2,860	3,229	10,324	13,552	1.26
2020	1,228,714	26	7,481	4,137	4,384	4,163	11,865	16,028	1.30
2025	1,358,731	-	6,537	6,658	6,476	6,658	13,013	19,671	1.45
2030	1,481,059	-	4,418	10,403	9,116	10,403	13,534	23,936	1.62
2035	1,604,175	-	1,757	14,982	11,789	14,982	13,546	28,529	1.78
2040	1,730,776	-	152	17,969	13,486	17,969	13,638	31,607	1.83
2045	1,889,810	-	-	19,281	14,343	19,281	14,343	33,624	1.78
2050	2,086,255	-	-	21,548	16,252	21,548	16,252	37,799	1.81
2055	2,293,089	-	-	24,159	18,605	24,159	18,605	42,763	1.86
2060	2,532,446	-	-	27,597	21,103	27,597	21,103	48,700	1.92
2065	2,730,951	-	-	32,044	23,712	32,044	23,712	55,756	2.04
2070	2,937,086	-	-	35,347	25,974	35,347	25,974	61,321	2.09
2075	3,162,504	-	-	38,357	27,756	38,357	27,756	66,114	2.09
2080	3,372,129	-	-	41,369	29,170	41,369	29,170	70,538	2.09
2085	3,600,810	-	-	42,099	30,339	42,099	30,339	72,438	2.01
2090	3,900,716	-	-	43,685	32,170	43,685	32,170	75,855	1.94
2095	4,282,254	-	-	47,814	35,447	47,814	35,447	83,262	1.94
2100	4,671,341	-	-	52,483	39,752	52,483	39,752	92,234	1.97
2103	4,923,359	-	-	56,285	42,548	56,285	42,548	98,833	2.01

Nota: El gasto por sumas aseguradas Incluye el gasto anual que generan las pensiones temporales.

Suma Asegurada Promedio por Nuevo Pensionado
(cifras en pesos de 2003)

Año	Generación Actual		Generación Futura		Generación Conjunta		
	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Promedio
2003	-	-	-	-	-	-	-
2004	687,823	107,020	-	-	687,823	106,557	138,125
2005	679,253	107,440	-	-	679,253	106,741	133,673
2006	516,059	108,171	476,743	101,830	506,636	107,192	130,486
2007	528,105	109,091	492,551	100,838	517,125	107,655	131,486
2008	541,106	109,732	507,081	99,846	527,952	107,850	132,502
2009	551,253	111,337	517,905	99,509	536,763	108,894	133,628
2010	562,133	112,605	528,171	99,258	545,911	109,629	134,370
2011	575,148	113,324	540,518	98,815	557,014	109,852	134,668
2012	581,011	114,265	549,907	98,897	563,281	110,328	135,085
2013	585,882	114,960	558,179	99,271	568,472	110,678	135,003
2014	594,638	115,060	568,727	99,049	576,607	110,414	134,385
2015	595,306	115,242	574,011	99,387	579,171	110,365	134,045
2020	639,208	115,999	605,055	102,128	605,274	110,456	136,817
2025	690,449	112,187	617,541	109,091	617,542	110,625	147,992
2030	750,772	95,122	615,664	118,431	615,664	109,659	162,774
2035	775,733	57,488	593,470	125,852	593,470	109,032	179,912
2040	-	10,741	525,274	125,460	525,274	112,110	189,560
2045	-	8	480,990	125,902	480,990	121,680	198,598
2050	-	-	531,802	139,848	531,802	139,194	225,166
2055	-	-	599,822	154,686	599,822	154,676	250,027
2060	-	-	665,975	167,933	665,975	167,933	273,643
2065	-	-	730,332	181,586	730,332	181,586	299,973
2070	-	-	754,257	194,652	754,257	194,652	318,861
2075	-	-	781,411	207,514	781,411	207,514	338,663
2080	-	-	832,507	221,223	832,507	221,223	363,721
2085	-	-	857,627	235,379	857,627	235,379	380,858
2090	-	-	926,396	254,391	926,396	254,391	409,201
2095	-	-	1,061,503	281,408	1,061,503	281,408	456,832
2100	-	-	1,182,282	311,654	1,182,282	311,654	503,859
2103	-	-	1,262,692	329,757	1,262,692	329,757	534,895

Monto Acumulado en la Cuenta Individual
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Generación Actual			Generación Futura			Generación Conjunta		
	Infonavit	Afore	Total	Infonavit	Afore	Total	Infonavit	Afore	Total
2003	114,851	251,845	366,697	17,880	38,932	56,811	132,731	290,777	423,508
2004	142,265	296,799	439,064	26,257	52,760	79,017	168,522	349,559	518,081
2005	169,836	343,558	513,394	35,840	68,730	104,570	205,676	412,289	617,965
2006	197,222	391,855	589,077	46,640	86,970	133,610	243,861	478,825	722,687
2007	225,688	441,713	667,402	59,101	107,740	166,840	284,789	549,453	834,242
2008	253,125	492,758	745,882	72,775	131,122	203,897	325,900	623,880	949,780
2009	280,719	544,874	825,594	88,078	157,300	245,379	368,798	702,175	1,070,972
2010	308,545	597,928	906,473	105,163	186,458	291,621	413,708	784,386	1,198,094
2011	336,413	651,732	988,145	124,098	218,765	342,862	460,510	870,497	1,331,007
2012	364,116	706,096	1,070,212	144,919	254,367	399,286	509,035	960,462	1,469,498
2013	389,275	760,524	1,149,799	166,676	293,210	459,886	555,950	1,053,734	1,609,684
2014	415,147	814,887	1,230,034	190,837	335,533	526,370	605,984	1,150,420	1,756,404
2015	439,397	868,693	1,308,090	216,471	381,371	597,842	655,868	1,250,064	1,905,932
2020	544,619	1,116,165	1,660,784	375,585	668,688	1,044,274	920,205	1,784,853	2,705,058
2025	591,129	1,279,182	1,870,311	582,050	1,065,285	1,647,335	1,173,179	2,344,466	3,517,646
2030	557,368	1,280,035	1,837,403	839,947	1,582,284	2,422,230	1,397,315	2,862,318	4,259,634
2035	422,092	1,031,764	1,453,856	1,143,059	2,213,164	3,356,223	1,565,151	3,244,928	4,810,079
2040	213,365	560,976	774,341	1,444,624	2,867,048	4,311,672	1,657,989	3,428,023	5,086,012
2045	60,938	174,096	235,034	1,650,905	3,277,387	4,928,292	1,711,843	3,451,483	5,163,326
2050	6,464	20,171	26,635	1,799,064	3,494,427	5,293,491	1,805,528	3,514,598	5,320,126
2055	58	201	259	1,999,121	3,821,167	5,820,288	1,999,179	3,821,368	5,820,547
2060	-	-	-	2,278,760	4,297,791	6,576,550	2,278,760	4,297,791	6,576,551
2065	-	-	-	2,562,893	4,851,567	7,414,460	2,562,893	4,851,567	7,414,460
2070	-	-	-	2,841,606	5,391,016	8,232,622	2,841,606	5,391,016	8,232,622
2075	-	-	-	3,096,584	5,859,226	8,955,810	3,096,584	5,859,226	8,955,810
2080	-	-	-	3,284,797	6,212,563	9,497,360	3,284,797	6,212,563	9,497,360
2085	-	-	-	3,431,455	6,457,566	9,889,021	3,431,455	6,457,566	9,889,021
2090	-	-	-	3,607,551	6,681,761	10,289,312	3,607,551	6,681,761	10,289,312
2095	-	-	-	3,882,944	7,035,851	10,918,794	3,882,944	7,035,851	10,918,794
2100	-	-	-	4,251,163	7,611,087	11,862,250	4,251,163	7,611,087	11,862,250
2103	-	-	-	4,521,216	8,052,674	12,573,889	4,521,216	8,052,674	12,573,889

Cuenta Individual respecto al Volumen de Salarios
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Generación Actual			Generación Futura			Generación Conjunta		
	Volumen de Salarios	Cuenta Individual	(b) / (a)	Volumen de Salarios	Cuenta Individual	(d) / (c)	Volumen de Salarios	Cuenta Individual	(f) / (e)
	(a)	(b)	%	(c)	(d)	%	(e)	(f)	%
2003	569,225	366,697	64.42	164,535	56,811	34.53	733,760	423,508	57.72
2004	535,791	439,064	81.95	163,497	79,017	48.33	699,288	518,081	74.09
2005	547,411	513,394	93.79	187,849	104,570	55.67	735,260	617,965	84.05
2006	555,370	589,077	106.07	213,173	133,610	62.68	768,543	722,687	94.03
2007	565,158	667,402	118.09	241,551	166,840	69.07	806,709	834,242	103.41
2008	569,541	745,882	130.96	269,821	203,897	75.57	839,362	949,780	113.15
2009	573,471	825,594	143.96	299,765	245,379	81.86	873,236	1,070,972	122.64
2010	577,270	906,473	157.03	331,435	291,621	87.99	908,705	1,198,094	131.85
2011	580,549	988,145	170.21	364,507	342,862	94.06	945,056	1,331,007	140.84
2012	582,997	1,070,212	183.57	398,633	399,286	100.16	981,630	1,469,498	149.70
2013	579,788	1,149,799	198.31	430,127	459,886	106.92	1,009,915	1,609,684	159.39
2014	578,711	1,230,034	212.55	464,353	526,370	113.36	1,043,064	1,756,404	168.39
2015	575,032	1,308,090	227.48	497,773	597,842	120.10	1,072,805	1,905,932	177.66
2020	544,022	1,660,784	305.28	684,692	1,044,274	152.52	1,228,714	2,705,058	220.15
2025	466,496	1,870,311	400.93	892,235	1,647,335	184.63	1,358,731	3,517,646	258.89
2030	354,137	1,837,403	518.84	1,126,922	2,422,230	214.94	1,481,059	4,259,634	287.61
2035	221,544	1,453,856	656.24	1,382,631	3,356,223	242.74	1,604,175	4,810,079	299.85
2040	95,264	774,341	812.83	1,635,512	4,311,672	263.63	1,730,776	5,086,012	293.86
2045	22,767	235,034	1032.34	1,867,042	4,928,292	263.96	1,889,810	5,163,326	273.22
2050	2,040	26,635	1305.43	2,084,214	5,293,491	253.98	2,086,255	5,320,126	255.01
2055	16	259	1605.75	2,293,073	5,820,288	253.82	2,293,089	5,820,547	253.83
2060	-	-	1884.09	2,532,446	6,576,550	259.69	2,532,446	6,576,551	259.69
2065	-	-	2072.54	2,730,951	7,414,460	271.50	2,730,951	7,414,460	271.50
2070	-	-	2247.08	2,937,086	8,232,622	280.30	2,937,086	8,232,622	280.30
2075	-	-	-	3,162,504	8,955,810	283.19	3,162,504	8,955,810	283.19
2080	-	-	-	3,372,129	9,497,360	281.64	3,372,129	9,497,360	281.64
2085	-	-	-	3,600,810	9,889,021	274.63	3,600,810	9,889,021	274.63
2090	-	-	-	3,900,716	10,289,312	263.78	3,900,716	10,289,312	263.78
2095	-	-	-	4,282,254	10,918,794	254.98	4,282,254	10,918,794	254.98
2100	-	-	-	4,671,341	11,862,250	253.94	4,671,341	11,862,250	253.94
2103	-	-	-	4,923,359	12,573,889	255.39	4,923,359	12,573,889	255.39

Invalidez de la Generación Actual
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Inválidos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	8,370,316	569,225	-	-	-	-	-
2004	8,290,355	535,791	3,169	2,324	144	2,180	0.41
2005	8,207,589	547,411	2,922	2,122	137	1,985	0.36
2006	8,120,504	555,370	3,000	1,705	157	1,548	0.28
2007	8,028,212	565,158	2,875	1,697	179	1,518	0.27
2008	7,930,387	569,541	2,705	1,654	190	1,464	0.26
2009	7,826,934	573,471	2,571	1,629	212	1,417	0.25
2010	7,717,388	577,270	2,431	1,592	226	1,366	0.24
2011	7,601,336	580,549	2,260	1,528	228	1,300	0.22
2012	7,478,802	582,997	2,089	1,454	240	1,214	0.21
2013	7,349,705	579,788	1,820	1,297	231	1,066	0.18
2014	7,213,563	578,711	1,491	1,088	201	887	0.15
2015	7,069,350	575,032	1,206	900	182	718	0.12
2020	6,221,255	544,022	39	32	7	25	-
2025	5,148,217	466,496	-	-	-	-	-
2030	3,867,530	354,137	-	-	-	-	-
2035	2,413,205	221,544	-	-	-	-	-
2040	1,035,449	95,264	-	-	-	-	-
2045	255,468	22,767	-	-	-	-	-
2050	24,479	2,040	-	-	-	-	-
2055	211	16	-	-	-	-	-
2060	-	-	-	-	-	-	-
2065	-	-	-	-	-	-	-
2070	-	-	-	-	-	-	-
2075	-	-	-	-	-	-	-
2080	-	-	-	-	-	-	-
2085	-	-	-	-	-	-	-
2090	-	-	-	-	-	-	-
2095	-	-	-	-	-	-	-
2100	-	-	-	-	-	-	-
2103	-	-	-	-	-	-	-

Generación Actual de Vida
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Fallecidos en Activo	Viudas	Huérfanos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	8,370,316	569,225	-	-	-	-	-	-	-
2004	8,290,355	535,791	19,609	10,074	39,923	5,865	514	5,351	1.00
2005	8,207,589	547,411	20,214	10,526	41,405	6,220	641	5,579	1.02
2006	8,120,504	555,370	20,839	10,997	42,879	6,610	782	5,828	1.05
2007	8,028,212	565,158	21,422	11,453	44,151	7,004	938	6,066	1.07
2008	7,930,387	569,541	22,011	11,918	45,357	7,395	1,110	6,285	1.10
2009	7,826,934	573,471	22,603	12,391	46,394	7,843	1,298	6,545	1.14
2010	7,717,388	577,270	23,198	12,860	47,283	8,275	1,503	6,772	1.17
2011	7,601,336	580,549	23,785	13,336	48,090	8,688	1,727	6,961	1.20
2012	7,478,802	582,997	24,365	13,807	48,698	9,112	1,970	7,142	1.23
2013	7,349,705	579,788	24,930	14,278	49,188	9,526	2,230	7,296	1.26
2014	7,213,563	578,711	25,483	14,732	49,475	9,895	2,507	7,388	1.28
2015	7,069,350	575,032	26,019	15,177	49,590	10,267	2,803	7,464	1.30
2020	6,221,255	544,022	28,169	17,063	47,429	12,009	4,528	7,481	1.38
2025	5,148,217	466,496	28,741	17,810	40,463	12,933	6,397	6,537	1.40
2030	3,867,530	354,137	26,719	16,512	29,931	12,100	7,716	4,418	1.25
2035	2,413,205	221,544	21,151	12,241	18,328	8,750	7,241	1,757	0.79
2040	1,035,449	95,264	12,351	6,311	7,846	4,171	4,648	152	0.16
2045	255,468	22,767	4,443	2,124	1,829	1,241	1,926	-	-
2050	24,479	2,040	780	353	193	183	380	-	-
2055	211	16	16	5	2	2	6	-	-
2060	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2065	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2070	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2075	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2080	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2103	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Invalidez de la Generación Futura
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Inválidos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	3,731,415	164,535	-	-	-	-	-
2004	4,053,824	163,497	-	-	-	-	-
2005	4,377,536	187,849	-	-	-	-	-
2006	4,705,374	213,173	945	483	32	451	0.21
2007	5,037,046	241,551	1,285	681	48	633	0.26
2008	5,370,348	269,821	1,705	933	68	864	0.32
2009	5,703,358	299,765	1,975	1,116	93	1,023	0.34
2010	6,033,477	331,435	2,223	1,295	121	1,174	0.35
2011	6,358,161	364,507	2,485	1,493	150	1,343	0.37
2012	6,674,714	398,633	2,770	1,716	193	1,523	0.38
2013	6,982,950	430,127	3,078	1,959	240	1,718	0.40
2014	7,282,069	464,353	3,412	2,229	288	1,940	0.42
2015	7,571,272	497,773	3,770	2,525	361	2,164	0.43
2020	9,059,693	684,692	6,006	4,501	867	3,634	0.53
2025	10,647,869	892,235	9,361	7,773	1,992	5,781	0.65
2030	12,339,360	1,126,922	14,474	13,117	4,208	8,911	0.79
2035	14,119,066	1,382,631	21,294	20,501	7,878	12,637	0.91
2040	15,753,189	1,635,512	28,065	27,830	13,195	14,742	0.90
2045	16,734,337	1,867,042	32,106	32,458	17,568	15,443	0.83
2050	17,122,682	2,084,214	32,735	34,980	18,923	17,409	0.84
2055	17,269,733	2,293,073	32,787	38,199	20,325	19,667	0.86
2060	17,365,570	2,532,446	33,859	43,064	22,087	22,549	0.89
2065	17,439,937	2,730,951	35,922	49,514	24,682	26,235	0.96
2070	17,497,705	2,937,086	38,066	56,443	29,436	28,712	0.98
2075	17,542,539	3,162,504	39,621	62,663	33,701	30,960	0.98
2080	17,577,311	3,372,129	40,081	67,556	36,286	33,368	0.99
2085	17,604,266	3,600,810	39,330	70,534	39,523	33,731	0.94
2090	17,625,152	3,900,716	37,852	72,567	40,601	35,066	0.90
2095	17,641,331	4,282,254	36,544	76,082	40,245	38,792	0.91
2100	17,653,860	4,671,341	36,137	82,631	43,030	42,724	0.91
2103	17,660,078	4,923,359	36,368	87,882	44,957	45,921	0.93

Generación Futura de Vida
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Fallecidos en Activo	Viudas	Huérfanos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	3,731,415	164,535	-	-	-	-	-	-	-
2004	4,053,824	163,497	2,760	1,005	4,181	561	31	530	0.32
2005	4,377,536	187,849	3,775	1,382	5,880	786	47	739	0.39
2006	4,705,374	213,173	4,980	1,847	7,981	1,070	69	1,001	0.47
2007	5,037,046	241,551	5,722	2,155	9,560	1,273	92	1,181	0.49
2008	5,370,348	269,821	6,334	2,430	11,036	1,464	119	1,345	0.50
2009	5,703,358	299,765	6,937	2,716	12,587	1,674	151	1,523	0.51
2010	6,033,477	331,435	7,564	3,020	14,240	1,903	190	1,713	0.52
2011	6,358,161	364,507	8,217	3,341	15,987	2,144	234	1,910	0.52
2012	6,674,714	398,633	8,898	3,682	17,846	2,416	287	2,129	0.53
2013	6,982,950	430,127	9,601	4,041	19,784	2,713	348	2,365	0.55
2014	7,282,069	464,353	10,329	4,423	21,824	3,019	419	2,600	0.56
2015	7,571,272	497,773	11,091	4,827	23,949	3,361	501	2,860	0.57
2020	9,059,693	684,692	15,482	7,252	35,679	5,511	1,126	4,384	0.64
2025	10,647,869	892,235	21,189	10,626	48,735	8,794	2,318	6,476	0.73
2030	12,339,360	1,126,922	28,575	15,389	61,583	13,631	4,516	9,116	0.81
2035	14,119,066	1,382,631	37,635	21,490	72,184	19,919	8,148	11,789	0.85
2040	15,753,189	1,635,512	47,252	27,245	80,250	25,977	12,599	13,486	0.82
2045	16,734,337	1,867,042	53,375	29,447	84,472	29,179	15,362	14,343	0.77
2050	17,122,682	2,084,214	54,265	29,558	86,652	31,467	16,379	16,252	0.78
2055	17,269,733	2,293,073	54,572	29,934	90,339	34,747	17,332	18,605	0.81
2060	17,365,570	2,532,446	56,098	31,172	94,492	39,311	19,258	21,103	0.83
2065	17,439,937	2,730,951	58,649	32,968	97,613	44,866	22,228	23,712	0.87
2070	17,497,705	2,937,086	61,111	34,606	98,830	50,454	25,684	25,974	0.88
2075	17,542,539	3,162,504	62,830	35,627	98,129	55,432	29,093	27,756	0.88
2080	17,577,311	3,372,129	63,313	35,691	96,166	59,231	31,722	29,170	0.87
2085	17,604,266	3,600,810	62,473	34,825	94,070	61,618	33,219	30,339	0.84
2090	17,625,152	3,900,716	60,799	33,545	92,913	63,869	33,865	32,170	0.82
2095	17,641,331	4,282,254	59,318	32,675	93,290	67,923	34,691	35,447	0.83
2100	17,653,860	4,671,341	58,926	32,640	94,911	74,345	36,689	39,752	0.85
2103	17,660,078	4,923,359	59,237	32,965	96,062	79,164	38,631	42,548	0.86

Pensiones temporales de Invalidez
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Generación Actual				Generación Futura				Generación Conjunta			
	Volumen Salarial	Casos	Gasto	SA / Vol. Salarial %	Volumen Salarial	Casos	Gasto	SA / Vol. Salarial %	Volumen Salarial	Casos	Gasto	SA / Vol. Salarial %
2003	569,225	-	-	-	164,535	-	-	-	733,760	-	-	-
2004	535,791	6,025	208	0.039	163,497	981	12	0.008	699,288	7,006	220	0.032
2005	547,411	6,025	180	0.033	187,849	2,294	42	0.022	735,260	8,319	221	0.030
2006	555,370	5,720	165	0.030	213,173	3,072	70	0.033	768,543	8,791	235	0.031
2007	565,158	5,404	162	0.029	241,551	3,775	92	0.038	806,709	9,180	253	0.031
2008	569,541	5,121	158	0.028	269,821	4,302	111	0.041	839,362	9,423	269	0.032
2009	573,471	4,801	154	0.027	299,765	4,822	128	0.043	873,236	9,623	282	0.032
2010	577,270	4,452	148	0.026	331,435	5,381	148	0.045	908,705	9,832	296	0.033
2011	580,549	4,001	139	0.024	364,507	5,988	169	0.046	945,056	9,989	309	0.033
2012	582,997	3,390	125	0.021	398,633	6,645	193	0.049	981,630	10,035	318	0.032
2013	579,788	2,762	107	0.018	430,127	7,354	220	0.051	1,009,915	10,116	327	0.032
2014	578,711	2,118	87	0.015	464,353	8,116	249	0.054	1,043,064	10,234	336	0.032
2015	575,032	1,432	65	0.011	497,773	8,935	282	0.057	1,072,805	10,367	346	0.032
2020	544,022	16	1	-	684,692	14,100	503	0.073	1,228,714	14,116	504	0.041
2025	466,496	-	-	-	892,235	21,993	877	0.098	1,358,731	21,993	877	0.065
2030	354,137	-	-	-	1,126,922	33,759	1,491	0.132	1,481,059	33,759	1,491	0.101
2035	221,544	-	-	-	1,382,631	48,423	2,345	0.170	1,604,175	48,423	2,345	0.146
2040	95,264	-	-	-	1,635,512	61,343	3,227	0.197	1,730,776	61,343	3,227	0.186
2045	22,767	-	-	-	1,867,042	67,487	3,839	0.206	1,889,810	67,487	3,839	0.203
2050	2,040	-	-	-	2,084,214	67,855	4,139	0.199	2,086,255	67,855	4,139	0.198
2055	16	-	-	-	2,293,073	68,421	4,492	0.196	2,293,089	68,421	4,492	0.196
2060	-	-	-	-	2,532,446	71,353	5,047	0.199	2,532,446	71,353	5,047	0.199
2065	-	-	-	-	2,730,951	75,868	5,810	0.213	2,730,951	75,868	5,810	0.213
2070	-	-	-	-	2,937,086	80,103	6,636	0.226	2,937,086	80,103	6,636	0.226
2075	-	-	-	-	3,162,504	82,772	7,397	0.234	3,162,504	82,772	7,397	0.234
2080	-	-	-	-	3,372,129	82,990	8,001	0.237	3,372,129	82,990	8,001	0.237
2085	-	-	-	-	3,600,810	80,854	8,368	0.232	3,600,810	80,854	8,368	0.232
2090	-	-	-	-	3,900,716	77,690	8,619	0.221	3,900,716	77,690	8,619	0.221
2095	-	-	-	-	4,282,254	75,406	9,022	0.211	4,282,254	75,406	9,022	0.211
2100	-	-	-	-	4,671,341	75,162	9,759	0.209	4,671,341	75,162	9,759	0.209
2103	-	-	-	-	4,923,359	75,921	10,364	0.210	4,923,359	75,921	10,364	0.210

Generación Conjunta, Edad y antigüedad promedio de los asegurados, pensionados y fallecidos en activo

Año	Asegurados		Fallecidos en Activo	
	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Edad Promedio	Antigüedad Promedio
2003	34.27	11.77	-	-
2004	34.80	12.26	45.94	19.15
2005	35.31	12.73	45.87	19.27
2006	35.80	13.18	45.81	19.31
2007	36.28	13.62	45.94	19.69
2008	36.75	14.05	46.18	20.16
2009	37.21	14.46	46.46	20.63
2010	37.66	14.86	46.76	21.09
2011	38.10	15.26	47.07	21.55
2012	38.53	15.65	47.40	21.99
2013	38.96	16.04	47.73	22.42
2014	39.39	16.43	48.06	22.86
2015	39.81	16.81	48.41	23.29

2020	41.60	18.44	50.16	25.30
2025	42.78	19.50	51.69	27.00
2030	43.32	19.92	52.96	28.35
2035	43.12	19.59	53.84	29.20
2040	42.33	18.66	54.16	29.33
2045	41.34	17.51	53.75	28.55
2050	40.83	16.88	52.77	27.13
2055	41.24	17.23	52.19	26.33
2060	41.98	17.97	52.22	26.36
2065	42.68	18.68	52.68	26.92
2070	43.09	19.12	53.24	27.60
2075	43.14	19.20	53.72	28.19
2080	42.85	18.93	53.99	28.52
2085	42.36	18.45	53.97	28.49
2090	41.92	17.99	53.65	28.09
2095	41.78	17.82	53.21	27.54
2100	41.99	18.01	52.93	27.20
2103	42.21	18.23	52.90	27.17

Generación Actual, edad y antigüedad promedio de los asegurados, pensionados y fallecidos en activo

Año	Asegurados		Fallecidos en Activo	
	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Edad Promedio	Antigüedad Promedio
2003	38.17	15.91	-	-
2004	39.00	16.74	47.25	21.18
2005	39.82	17.56	47.69	21.95
2006	40.64	18.38	48.15	22.72
2007	41.45	19.19	48.63	23.46
2008	42.26	19.99	49.13	24.18
2009	43.06	20.79	49.63	24.88
2010	43.85	21.57	50.13	25.56
2011	44.63	22.35	50.63	26.23
2012	45.40	23.13	51.13	26.87
2013	46.17	23.89	51.63	27.51
2014	46.93	24.65	52.13	28.13
2015	47.68	25.40	52.63	28.75
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>				
2020	51.27	29.05	55.08	31.69
2025	54.62	32.53	57.47	34.49
2030	57.77	35.89	59.89	37.29
2035	60.80	39.24	62.41	40.20
2040	64.09	42.82	65.38	43.49
2045	68.12	46.56	69.18	46.99
2050	72.12	48.92	73.05	49.31
2055	76.41	49.54	77.12	49.82
2060	81.00	49.73	81.45	49.93
2065	85.56	49.81	85.84	49.96
2070	89.00	50.00	89.62	50.00
2075	-	-	-	-
2080	-	-	-	-
2085	-	-	-	-
2090	-	-	-	-
2095	-	-	-	-
2100	-	-	-	-
2103	-	-	-	-

Generación Futura, edad y antigüedad promedio de los asegurados, pensionados y fallecidos en activo

Año	Asegurados		Fallecidos en Activo	
	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Edad Promedio	Antigüedad Promedio
2003	25.53	2.49	-	-
2004	26.20	3.09	36.62	4.75
2005	26.85	3.66	36.10	4.84
2006	27.45	4.21	35.99	5.03
2007	28.04	4.74	35.83	5.53
2008	28.62	5.26	35.89	6.11
2009	29.18	5.77	36.07	6.71
2010	29.74	6.28	36.35	7.30
2011	30.29	6.78	36.69	7.90
2012	30.83	7.28	37.08	8.50
2013	31.38	7.78	37.49	9.11
2014	31.93	8.29	37.93	9.73
2015	32.47	8.79	38.43	10.35
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>				
2020	34.96	11.15	41.07	13.51
2025	37.06	13.20	43.73	16.67
2030	38.79	14.91	46.35	19.82
2035	40.10	16.23	48.90	22.87
2040	40.90	17.07	51.14	25.53
2045	40.93	17.07	52.43	26.97
2050	40.79	16.84	52.47	26.80
2055	41.24	17.23	52.18	26.32
2060	41.98	17.97	52.22	26.36
2065	42.68	18.68	52.68	26.92
2070	43.09	19.12	53.24	27.60
2075	43.14	19.20	53.72	28.19
2080	42.85	18.93	53.99	28.52
2085	42.36	18.45	53.97	28.49
2090	41.92	17.99	53.65	28.09
2095	41.78	17.82	53.21	27.54
2100	41.99	18.01	52.93	27.20
2103	42.21	18.23	52.90	27.17



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL
DEL SEGURO DE INVALIDEZ Y VIDA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2003
INVALIDEZ Y VIDA, OPCIÓN II

***DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

Asegurados y Pensionados

Año	Total de Asegurados -Generación Conjunta-	Pensionados							No. de Pensionados Respecto a Asegurados (%)
		Generación Actual		Generación Futura		Generación Conjunta			
		Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Total	
2003	12,101,731	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	12,219,172	3,169	49,996	0	5,187	3,169	55,183	58,352	4.78
2005	12,334,048	2,922	51,931	0	7,071	2,922	59,002	61,924	5.02
2006	12,447,510	3,037	53,879	945	9,419	3,983	63,298	67,280	5.41
2007	12,559,498	2,927	55,612	1,252	11,057	4,180	66,669	70,849	5.64
2008	12,668,686	2,829	57,287	1,636	12,533	4,465	69,820	74,285	5.86
2009	12,773,700	2,734	58,798	1,866	14,066	4,600	72,864	77,464	6.06
2010	12,873,128	2,576	60,157	2,069	15,686	4,644	75,843	80,488	6.25
2011	12,965,523	2,443	61,440	2,282	17,388	4,725	78,828	83,553	6.44
2012	13,050,716	2,228	62,518	2,513	19,195	4,741	81,713	86,454	6.62
2013	13,128,553	1,968	63,485	2,765	21,077	4,733	84,561	89,294	6.80
2014	13,197,565	1,766	64,229	3,038	23,060	4,805	87,289	92,094	6.98
2015	13,257,601	1,407	64,784	3,333	25,127	4,740	89,911	94,650	7.14
2020	13,465,270	60	64,493	5,192	36,545	5,251	101,039	106,290	7.89
2025	13,589,592	-	58,272	8,014	49,524	8,014	107,796	115,810	8.52
2030	13,665,316	-	46,443	12,354	63,174	12,354	109,617	121,972	8.93
2035	13,710,963	-	30,569	18,034	75,744	18,034	106,312	124,346	9.07
2040	13,738,706	-	14,157	23,273	85,833	23,273	99,989	123,262	8.97
2045	13,755,380	-	3,953	25,721	89,492	25,721	93,445	119,166	8.66
2050	13,765,116	-	546	25,296	90,830	25,296	91,376	116,672	8.48
2055	13,772,075	-	-	25,146	95,275	25,146	95,282	120,428	8.74
2060	13,776,252	-	-	26,445	100,967	26,445	100,967	127,413	9.25
2065	13,776,252	-	-	28,770	105,671	28,770	105,671	134,442	9.76
2070	13,776,252	-	-	31,005	107,788	31,005	107,788	138,793	10.07
2075	13,776,252	-	-	32,423	107,014	32,423	107,014	139,436	10.12
2080	13,776,252	-	-	32,517	103,926	32,517	103,926	136,443	9.90
2085	13,776,252	-	-	31,246	100,005	31,246	100,005	131,251	9.53
2090	13,776,252	-	-	29,296	97,149	29,296	97,149	126,445	9.18
2095	13,776,252	-	-	27,784	96,904	27,784	96,904	124,688	9.05
2100	13,776,252	-	-	27,489	99,087	27,489	99,087	126,576	9.19
2103	13,776,252	-	-	27,876	100,884	27,876	100,884	128,760	9.35

Nota: Para el 2003, se consideran pensiones y en la proyección se obtienen número de pensionados.

Volumen Salarial y Prima de Gasto
(cifras en Millones de Pesos de 2003)

Año	Volumen Salarial -Gen. Conjunta-	Suma Asegurada							Prima de Gasto (%)
		Generación Actual		Generación Futura		Generación Conjunta			
		Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Total	
2003	733,760	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	691,961	2,389	5,370	12	530	2,402	5,901	8,302	1.20
2005	721,288	2,168	5,577	41	718	2,210	6,295	8,504	1.18
2006	748,415	1,736	5,824	519	955	2,255	6,780	9,035	1.21
2007	773,057	1,715	6,076	703	1,110	2,418	7,186	9,604	1.24
2008	796,191	1,697	6,288	930	1,243	2,626	7,531	10,157	1.28
2009	820,118	1,672	6,519	1,079	1,382	2,751	7,902	10,653	1.30
2010	844,047	1,603	6,735	1,218	1,532	2,821	8,268	11,089	1.31
2011	868,200	1,545	6,926	1,372	1,691	2,917	8,618	11,535	1.33
2012	888,412	1,424	7,109	1,538	1,864	2,962	8,973	11,935	1.34
2013	909,506	1,263	7,208	1,716	2,037	2,979	9,245	12,224	1.34
2014	924,712	1,139	7,313	1,913	2,232	3,052	9,544	12,596	1.36
2015	941,369	903	7,392	2,117	2,435	3,021	9,826	12,847	1.36
2020	1,013,881	39	7,347	3,438	3,570	3,477	10,917	14,395	1.42
2025	1,052,877	-	6,394	5,344	5,051	5,344	11,445	16,789	1.59
2030	1,077,218	-	4,383	8,079	6,850	8,079	11,233	19,313	1.79
2035	1,097,661	-	1,851	11,148	8,506	11,148	10,358	21,506	1.96
2040	1,129,344	-	254	12,649	9,237	12,649	9,490	22,139	1.96
2045	1,190,069	-	1	12,656	9,293	12,656	9,293	21,949	1.84
2050	1,281,222	-	-	13,517	10,340	13,517	10,340	23,857	1.86
2055	1,388,137	-	-	15,225	11,839	15,225	11,839	27,064	1.95
2060	1,477,852	-	-	17,497	13,372	17,497	13,372	30,869	2.09
2065	1,561,739	-	-	19,995	14,687	19,995	14,687	34,681	2.22
2070	1,631,859	-	-	21,751	15,731	21,751	15,731	37,483	2.30
2075	1,687,738	-	-	23,023	16,243	23,023	16,243	39,266	2.33
2080	1,740,077	-	-	23,528	16,212	23,528	16,212	39,740	2.28
2085	1,828,549	-	-	22,794	16,169	22,794	16,169	38,963	2.13
2090	1,932,653	-	-	22,782	16,688	22,782	16,688	39,470	2.04
2095	2,054,549	-	-	24,288	18,004	24,288	18,004	42,292	2.06
2100	2,183,172	-	-	26,207	19,718	26,207	19,718	45,926	2.10
2103	2,267,813	-	-	27,723	20,780	27,723	20,780	48,503	2.14

Nota: El gasto por sumas aseguradas incluye el gasto anual que generan las pensiones temporales.

Suma Asegurada promedio por asegurado
(cifras en pesos de 2003)

Año	Generación Actual		Generación Futra		Generación Conjunta		
	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Invalidez	Vida	Promedio
2003	-	-	-	-	-	-	-
2004	688,216	107,413	-	102,265	688,216	106,929	138,498
2005	680,020	107,390	-	101,494	680,020	106,684	133,738
2006	516,018	108,103	477,158	101,430	506,793	107,110	130,769
2007	528,566	109,261	491,145	100,410	517,352	107,793	131,954
2008	540,883	109,759	504,607	99,164	527,590	107,857	133,087
2009	551,960	110,878	514,663	98,283	536,832	108,446	133,886
2010	561,395	111,965	523,813	97,687	544,656	109,012	134,150
2011	572,077	112,733	534,547	97,274	553,954	109,323	134,469
2012	578,572	113,706	543,484	97,112	559,971	109,808	134,496
2013	581,036	113,544	550,547	96,658	563,222	109,335	133,392
2014	588,414	113,855	558,335	96,770	569,393	109,342	133,343
2015	588,994	114,095	562,623	96,896	570,451	109,289	132,382
2020	627,634	113,924	582,248	97,680	582,763	108,049	131,502
2025	661,809	109,721	579,924	101,987	579,925	106,168	138,951
2030	637,384	94,378	561,490	108,433	561,490	102,478	148,971
2035	641,772	60,560	523,080	112,306	523,080	97,427	159,158
2040	-	17,908	447,986	107,616	447,986	94,915	161,578
2045	-	162	396,083	103,839	396,083	99,453	163,478
2050	-	-	435,693	113,840	435,693	113,160	183,088
2055	-	-	499,973	124,264	499,973	124,254	202,707
2060	-	-	548,493	132,443	548,493	132,443	218,797
2065	-	-	575,493	138,985	575,493	138,985	232,397
2070	-	-	575,905	145,948	575,905	145,948	241,997
2075	-	-	578,886	151,786	578,886	151,786	251,099
2080	-	-	587,591	155,998	587,591	155,998	258,855
2085	-	-	588,338	161,681	588,338	161,681	263,254
2090	-	-	629,756	171,779	629,756	171,779	277,886
2095	-	-	717,269	185,794	717,269	185,794	304,220
2100	-	-	786,398	199,000	786,398	199,000	326,566
2103	-	-	821,559	205,980	821,559	205,980	339,249

Monto Acumulado en la Cuenta Individual
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Generación Actual			Generación Futura			Generación Conjunta		
	Infonavit	Afore	Total	Infonavit	Afore	Total	Infonavit	Afore	Total
2003	114,851	251,845	366,697	17,880	38,932	56,811	132,731	290,777	423,508
2004	141,257	293,932	435,189	25,935	52,058	77,993	167,193	345,990	513,182
2005	168,051	337,247	505,298	34,963	66,761	101,724	203,015	404,008	607,022
2006	194,784	381,541	576,325	44,945	83,115	128,060	239,729	464,656	704,385
2007	221,181	426,553	647,734	55,883	101,197	157,080	277,064	527,750	804,814
2008	247,218	472,070	719,289	67,829	121,084	188,913	315,047	593,154	908,202
2009	273,206	517,978	791,184	80,936	142,877	223,813	354,142	660,856	1,014,997
2010	298,965	564,101	863,066	95,225	166,658	261,883	394,190	730,759	1,124,949
2011	324,476	610,252	934,728	110,762	192,507	303,270	435,238	802,760	1,237,998
2012	348,767	656,121	1,004,888	127,242	220,412	347,654	476,009	876,532	1,352,542
2013	372,698	701,542	1,074,240	145,022	250,453	395,474	517,720	951,995	1,469,714
2014	394,613	746,072	1,140,685	163,471	282,560	446,032	558,084	1,028,632	1,586,716
2015	415,941	789,428	1,205,369	183,231	316,811	500,042	599,172	1,106,239	1,705,411
2020	501,254	977,213	1,478,467	298,968	521,696	820,665	800,222	1,498,909	2,299,131
2025	528,833	1,077,714	1,606,547	438,690	784,527	1,223,217	967,523	1,862,241	2,829,764
2030	483,922	1,037,390	1,521,313	602,000	1,105,627	1,707,627	1,085,923	2,143,017	3,228,940
2035	355,145	803,858	1,159,003	780,635	1,470,568	2,251,203	1,135,780	2,274,426	3,410,206
2040	174,620	420,031	594,651	943,229	1,810,651	2,753,879	1,117,849	2,230,681	3,348,530
2045	48,526	125,126	173,652	1,022,286	1,950,222	2,972,508	1,070,811	2,075,348	3,146,159
2050	5,012	13,910	18,923	1,072,186	1,988,491	3,060,678	1,077,199	2,002,402	3,079,600
2055	44	133	177	1,187,177	2,154,925	3,342,102	1,187,221	2,155,058	3,342,279
2060	-	-	-	1,336,632	2,417,358	3,753,990	1,336,632	2,417,358	3,753,990
2065	-	-	-	1,490,904	2,698,600	4,189,504	1,490,904	2,698,600	4,189,504
2070	-	-	-	1,617,349	2,936,424	4,553,773	1,617,349	2,936,424	4,553,773
2075	-	-	-	1,696,369	3,091,620	4,787,989	1,696,369	3,091,620	4,787,989
2080	-	-	-	1,726,107	3,149,144	4,875,250	1,726,107	3,149,144	4,875,250
2085	-	-	-	1,738,772	3,134,175	4,872,947	1,738,772	3,134,175	4,872,947
2090	-	-	-	1,757,933	3,116,977	4,874,910	1,757,933	3,116,977	4,874,910
2095	-	-	-	1,832,012	3,196,481	5,028,492	1,832,012	3,196,481	5,028,492
2100	-	-	-	1,971,296	3,407,565	5,378,861	1,971,296	3,407,565	5,378,861
2103	-	-	-	2,079,370	3,579,733	5,659,103	2,079,370	3,579,733	5,659,103

**Relación de la Cuenta Individual respecto al Volumen de Salarios
(cifras en millones de pesos de 2003)**

Año	Generación Actual			Generación Futura			Generación Conjunta		
	Volumen de Salarios	Cuenta Individual	(b) / (a) %	Volumen de Salarios	Cuenta Individual	(d) / (c) %	Volumen de Salarios	Cuenta Individual	(f) / (e) %
	(a)	(b)		(c)	(d)		(e)	(f)	
2003	569,225	366,697	64.42	164,535	56,811	34.53	733,760	423,508	57.72
2004	532,090	435,189	81.79	159,871	77,993	48.79	691,961	513,182	74.16
2005	542,407	505,298	93.16	178,881	101,724	56.87	721,288	607,022	84.16
2006	549,816	576,325	104.82	198,599	128,060	64.48	748,415	704,385	94.12
2007	554,225	647,734	116.87	218,832	157,080	71.78	773,057	804,814	104.11
2008	556,558	719,289	129.24	239,633	188,913	78.83	796,191	908,202	114.07
2009	558,602	791,184	141.64	261,516	223,813	85.58	820,118	1,014,997	123.76
2010	559,912	863,066	154.14	284,135	261,883	92.17	844,047	1,124,949	133.28
2011	560,725	934,728	166.70	307,475	303,270	98.63	868,200	1,237,998	142.59
2012	558,469	1,004,888	179.94	329,943	347,654	105.37	888,412	1,352,542	152.24
2013	556,307	1,074,240	193.10	353,199	395,474	111.97	909,506	1,469,714	161.59
2014	550,147	1,140,685	207.34	374,566	446,032	119.08	924,712	1,586,716	171.59
2015	544,458	1,205,369	221.39	396,911	500,042	125.98	941,369	1,705,411	181.16
2020	500,070	1,478,467	295.65	513,812	820,665	159.72	1,013,881	2,299,131	226.77
2025	415,554	1,606,547	386.60	637,323	1,223,217	191.93	1,052,877	2,829,764	268.76
2030	305,240	1,521,313	498.40	771,978	1,707,627	221.20	1,077,218	3,228,940	299.75
2035	184,565	1,159,003	627.96	913,096	2,251,203	246.55	1,097,661	3,410,206	310.68
2040	77,103	594,651	771.24	1,052,242	2,753,879	261.72	1,129,344	3,348,530	296.50
2045	17,908	173,652	969.71	1,172,161	2,972,508	253.59	1,190,069	3,146,159	264.37
2050	1,562	18,923	1211.80	1,279,661	3,060,678	239.18	1,281,222	3,079,600	240.36
2055	12	177	1459.27	1,388,124	3,342,102	240.76	1,388,137	3,342,279	240.77
2060	-	-	1698.60	1,477,852	3,753,990	254.02	1,477,852	3,753,990	254.02
2065	-	-	1818.88	1,561,739	4,189,504	268.26	1,561,739	4,189,504	268.26
2070	-	-	1931.99	1,631,859	4,553,773	279.05	1,631,859	4,553,773	279.05
2075	-	-	-	1,687,738	4,787,989	283.69	1,687,738	4,787,989	283.69
2080	-	-	-	1,740,077	4,875,250	280.17	1,740,077	4,875,250	280.17
2085	-	-	-	1,828,549	4,872,947	266.49	1,828,549	4,872,947	266.49
2090	-	-	-	1,932,653	4,874,910	252.24	1,932,653	4,874,910	252.24
2095	-	-	-	2,054,549	5,028,492	244.75	2,054,549	5,028,492	244.75
2100	-	-	-	2,183,172	5,378,861	246.38	2,183,172	5,378,861	246.38
2103	-	-	-	2,267,813	5,659,103	249.54	2,267,813	5,659,103	249.54

Generación Actual de Invalidez
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Inválidos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	8,370,316	569,225	-	-	-	-	-
2004	8,290,355	532,090	3,169	2,324	143	2,181	0.41
2005	8,207,589	542,407	2,922	2,122	135	1,987	0.37
2006	8,120,504	549,816	3,037	1,722	155	1,567	0.29
2007	8,028,212	554,225	2,927	1,724	177	1,547	0.28
2008	7,930,387	556,558	2,829	1,723	193	1,530	0.27
2009	7,826,934	558,602	2,734	1,725	216	1,509	0.27
2010	7,717,388	559,912	2,576	1,674	228	1,446	0.26
2011	7,601,336	560,725	2,443	1,633	236	1,398	0.25
2012	7,478,802	558,469	2,228	1,531	242	1,289	0.23
2013	7,349,705	556,307	1,968	1,376	233	1,143	0.21
2014	7,213,563	550,147	1,766	1,263	223	1,039	0.19
2015	7,069,350	544,458	1,407	1,025	196	829	0.15
2020	6,221,255	500,070	60	47	10	37	0.01
2025	5,148,217	415,554	-	-	-	-	-
2030	3,867,530	305,240	-	-	-	-	-
2035	2,413,205	184,565	-	-	-	-	-
2040	1,035,449	77,103	-	-	-	-	-
2045	255,468	17,908	-	-	-	-	-
2050	24,479	1,562	-	-	-	-	-
2055	211	12	-	-	-	-	-
2060	-	-	-	-	-	-	-
2065	-	-	-	-	-	-	-
2070	-	-	-	-	-	-	-
2075	-	-	-	-	-	-	-
2080	-	-	-	-	-	-	-
2085	-	-	-	-	-	-	-
2090	-	-	-	-	-	-	-
2095	-	-	-	-	-	-	-
2100	-	-	-	-	-	-	-
2103	-	-	-	-	-	-	-

Generación Actual de Vida
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Fallecidos en Activo	Viudas	Huérfanos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	8,370,316	569,225	-	-	-	-	-	-	-
2004	8,290,355	532,090	19,609	10,074	39,923	5,882	512	5,370	1.01
2005	8,207,589	542,407	20,214	10,526	41,405	6,210	633	5,577	1.03
2006	8,120,504	549,816	20,840	10,998	42,881	6,592	768	5,824	1.06
2007	8,028,212	554,225	21,425	11,455	44,157	6,990	914	6,076	1.10
2008	7,930,387	556,558	22,016	11,920	45,366	7,362	1,074	6,288	1.13
2009	7,826,934	558,602	22,608	12,393	46,404	7,767	1,248	6,519	1.17
2010	7,717,388	559,912	23,204	12,863	47,294	8,171	1,435	6,735	1.20
2011	7,601,336	560,725	23,790	13,339	48,101	8,565	1,639	6,926	1.24
2012	7,478,802	558,469	24,369	13,810	48,708	8,965	1,856	7,109	1.27
2013	7,349,705	556,307	24,937	14,281	49,203	9,297	2,088	7,208	1.30
2014	7,213,563	550,147	25,491	14,736	49,493	9,645	2,333	7,313	1.33
2015	7,069,350	544,458	26,024	15,179	49,604	9,981	2,590	7,392	1.36
2020	6,221,255	500,070	28,170	17,063	47,430	11,390	4,042	7,347	1.47
2025	5,148,217	415,554	28,741	17,810	40,463	11,903	5,509	6,394	1.54
2030	3,867,530	305,240	26,719	16,512	29,931	10,788	6,411	4,383	1.44
2035	2,413,205	184,565	21,151	12,241	18,328	7,551	5,790	1,851	1.00
2040	1,035,449	77,103	12,351	6,311	7,846	3,489	3,580	254	0.33
2045	255,468	17,908	4,443	2,124	1,829	1,010	1,427	1	0.00
2050	24,479	1,562	780	353	193	146	271	-	0.00
2055	211	12	16	5	2	2	4	-	-
2060	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2065	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2070	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2075	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2080	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2103	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Generación Futura de Invalidez
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Inválidos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	3,731,415	164,535	-	-	-	-	-
2004	3,928,818	159,871	-	-	-	-	-
2005	4,126,459	178,881	-	-	-	-	-
2006	4,327,005	198,599	945	483	32	451	0.23
2007	4,531,286	218,832	1,252	662	47	615	0.28
2008	4,738,299	239,633	1,636	891	65	826	0.34
2009	4,946,767	261,516	1,866	1,048	88	960	0.37
2010	5,155,740	284,135	2,069	1,196	112	1,084	0.38
2011	5,364,187	307,475	2,282	1,358	138	1,220	0.40
2012	5,571,914	329,943	2,513	1,541	175	1,366	0.41
2013	5,778,848	353,199	2,765	1,737	214	1,522	0.43
2014	5,984,002	374,566	3,038	1,952	256	1,696	0.45
2015	6,188,250	396,911	3,333	2,189	314	1,875	0.47
2020	7,244,015	513,812	5,192	3,742	719	3,023	0.59
2025	8,441,376	637,323	8,014	6,210	1,562	4,647	0.73
2030	9,797,786	771,978	12,354	10,095	3,159	6,937	0.90
2035	11,297,758	913,096	18,034	15,084	5,658	9,433	1.03
2040	12,703,257	1,052,242	23,273	19,232	8,853	10,426	0.99
2045	13,499,912	1,172,161	25,721	20,857	10,905	10,188	0.87
2050	13,740,638	1,279,661	25,296	21,187	10,848	11,021	0.86
2055	13,771,864	1,388,124	25,146	22,714	10,991	12,572	0.91
2060	13,776,252	1,477,852	26,445	25,750	11,828	14,505	0.98
2065	13,776,252	1,561,739	28,770	29,526	13,475	16,557	1.06
2070	13,776,252	1,631,859	31,005	33,285	16,045	17,856	1.09
2075	13,776,252	1,687,738	32,423	36,187	18,141	18,769	1.11
2080	13,776,252	1,740,077	32,517	37,449	19,139	19,107	1.10
2085	13,776,252	1,828,549	31,246	37,183	19,831	18,383	1.01
2090	13,776,252	1,932,653	29,296	36,525	19,230	18,449	0.95
2095	13,776,252	2,054,549	27,784	36,996	18,145	19,928	0.97
2100	13,776,252	2,183,172	27,489	39,209	18,647	21,617	0.99
2103	13,776,252	2,267,813	27,876	41,252	19,315	22,902	1.01

Generación Futura de Vida
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Asegurados	Volumen Salarial	Fallecidos en Activo	Viudas	Huérfanos	Monto Constitutivo	Acumulado en Cuenta Individual	Suma Asegurada (SA)	SA / Vol. Salarial %
2003	3,731,415	164,535	-	-	-	-	-	-	-
2004	3,928,818	159,871	2,760	1,005	4,181	562	31	530	0.33
2005	4,126,459	178,881	3,661	1,347	5,724	764	46	718	0.40
2006	4,327,005	198,599	4,745	1,772	7,647	1,022	67	955	0.48
2007	4,531,286	218,832	5,357	2,034	9,023	1,199	88	1,110	0.51
2008	4,738,299	239,633	5,831	2,261	10,273	1,355	113	1,243	0.52
2009	4,946,767	261,516	6,289	2,493	11,574	1,523	141	1,382	0.53
2010	5,155,740	284,135	6,765	2,737	12,949	1,706	174	1,532	0.54
2011	5,364,187	307,475	7,261	2,995	14,393	1,904	212	1,691	0.55
2012	5,571,914	329,943	7,781	3,269	15,926	2,121	257	1,864	0.56
2013	5,778,848	353,199	8,321	3,558	17,518	2,345	308	2,037	0.58
2014	5,984,002	374,566	8,886	3,868	19,193	2,597	366	2,232	0.60
2015	6,188,250	396,911	9,485	4,196	20,930	2,867	432	2,435	0.61
2020	7,244,015	513,812	12,979	6,181	30,364	4,490	920	3,570	0.69
2025	8,441,376	637,323	17,594	8,971	40,553	6,854	1,803	5,051	0.79
2030	9,797,786	771,978	23,656	12,955	50,219	10,209	3,359	6,850	0.89
2035	11,297,758	913,096	31,095	17,997	57,747	14,269	5,768	8,506	0.93
2040	12,703,257	1,052,242	38,790	22,406	63,426	17,579	8,393	9,237	0.88
2045	13,499,912	1,172,161	42,885	23,284	66,208	18,412	9,374	9,293	0.79
2050	13,740,638	1,279,661	42,359	22,763	68,067	18,964	9,240	10,340	0.81
2055	13,771,864	1,388,124	42,390	23,159	72,115	20,769	9,481	11,839	0.85
2060	13,776,252	1,477,852	44,113	24,588	76,380	23,506	10,525	13,372	0.90
2065	13,776,252	1,561,739	46,883	26,541	79,130	26,568	12,287	14,687	0.94
2070	13,776,252	1,631,859	49,346	28,177	79,610	29,457	14,187	15,731	0.96
2075	13,776,252	1,687,738	50,827	29,019	77,995	31,466	15,772	16,243	0.96
2080	13,776,252	1,740,077	50,851	28,732	75,194	32,181	16,629	16,212	0.93
2085	13,776,252	1,828,549	49,402	27,422	72,583	32,001	16,606	16,169	0.88
2090	13,776,252	1,932,653	47,166	25,796	71,353	31,816	15,971	16,688	0.86
2095	13,776,252	2,054,549	45,438	24,854	72,051	32,756	15,576	18,004	0.88
2100	13,776,252	2,183,172	45,181	24,976	74,111	35,070	16,077	19,718	0.90
2103	13,776,252	2,267,813	45,673	25,438	75,446	36,956	16,842	20,780	0.92

Pensiones temporales de Invalidez
(cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Generación Actual				Generación Futura				Generación Conjunta			
	Volumen Salarial	Casos	Gasto	SA / Vol. Salarial %	Volumen Salarial	Casos	Gasto	SA / Vol. Salarial %	Volumen Salarial	Casos	Gasto	SA / Vol. Salarial %
2003	569,225	-	-	-	164,535	-	-	-	733,760	-	-	-
2004	532,090	6,064	208	0.039	159,871	981	12	0.008	691,961	7,045	221	0.032
2005	542,407	6,117	181	0.033	178,881	2,261	41	0.023	721,288	8,378	223	0.031
2006	549,816	5,900	169	0.031	198,599	2,969	68	0.034	748,415	8,869	237	0.032
2007	554,225	5,699	168	0.030	218,832	3,594	88	0.040	773,057	9,293	256	0.033
2008	556,558	5,437	166	0.030	239,633	4,034	104	0.043	796,191	9,471	271	0.034
2009	558,602	5,139	163	0.029	261,516	4,458	119	0.045	820,118	9,597	282	0.034
2010	559,912	4,782	157	0.028	284,135	4,912	135	0.047	844,047	9,694	292	0.035
2011	560,725	4,295	148	0.026	307,475	5,407	152	0.050	868,200	9,702	300	0.035
2012	558,469	3,824	135	0.024	329,943	5,944	172	0.052	888,412	9,768	307	0.035
2013	556,307	3,249	120	0.022	353,199	6,526	193	0.055	909,506	9,775	313	0.034
2014	550,147	2,492	99	0.018	374,566	7,154	217	0.058	924,712	9,646	316	0.034
2015	544,458	1,726	74	0.014	396,911	7,832	242	0.061	941,369	9,558	317	0.034
2020	500,070	28	2	0.000	513,812	12,143	415	0.081	1,013,881	12,171	417	0.041
2025	415,554	-	-	-	637,323	18,815	697	0.109	1,052,877	18,815	697	0.066
2030	305,240	-	-	-	771,978	28,787	1,142	0.148	1,077,218	28,787	1,142	0.106
2035	184,565	-	-	-	913,096	40,831	1,716	0.188	1,097,661	40,831	1,716	0.156
2040	77,103	-	-	-	1,052,242	50,426	2,223	0.211	1,129,344	50,426	2,223	0.197
2045	17,908	-	-	-	1,172,161	53,459	2,468	0.211	1,190,069	53,459	2,468	0.207
2050	1,562	-	-	-	1,279,661	52,142	2,496	0.195	1,281,222	52,142	2,496	0.195
2055	12	-	-	-	1,388,124	52,656	2,652	0.191	1,388,137	52,656	2,652	0.191
2060	-	-	-	-	1,477,852	56,134	2,992	0.202	1,477,852	56,134	2,992	0.202
2065	-	-	-	-	1,561,739	61,121	3,438	0.220	1,561,739	61,121	3,438	0.220
2070	-	-	-	-	1,631,859	65,416	3,895	0.239	1,631,859	65,416	3,895	0.239
2075	-	-	-	-	1,687,738	67,664	4,254	0.252	1,687,738	67,664	4,254	0.252
2080	-	-	-	-	1,740,077	67,003	4,421	0.254	1,740,077	67,003	4,421	0.254
2085	-	-	-	-	1,828,549	63,764	4,411	0.241	1,828,549	63,764	4,411	0.241
2090	-	-	-	-	1,932,653	59,740	4,333	0.224	1,932,653	59,740	4,333	0.224
2095	-	-	-	-	2,054,549	57,231	4,359	0.212	2,054,549	57,231	4,359	0.212
2100	-	-	-	-	2,183,172	57,354	4,590	0.210	2,183,172	57,354	4,590	0.210
2103	-	-	-	-	2,267,813	58,459	4,822	0.213	2,267,813	58,459	4,822	0.213

Generación Conjunta, Edad y antigüedad promedio de los asegurados, pensionados y fallecidos en activo

Año	Asegurados		Fallecidos en Activo	
	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Edad Promedio	Antigüedad Promedio
2003	34.27	11.77	0.00	0.00
2004	34.91	12.38	45.94	19.15
2005	35.54	12.98	45.95	19.35
2006	36.15	13.56	45.96	19.48
2007	36.75	14.12	46.16	19.94
2008	37.33	14.66	46.46	20.48
2009	37.89	15.19	46.80	21.03
2010	38.43	15.70	47.16	21.57
2011	38.97	16.19	47.53	22.09
2012	39.48	16.67	47.90	22.60
2013	39.98	17.14	48.28	23.10
2014	40.47	17.59	48.66	23.59
2015	40.94	18.03	49.04	24.07
2020	42.94	19.90	50.93	26.28
2025	44.18	21.02	52.58	28.14
2030	44.54	21.28	53.92	29.60
2035	43.93	20.54	54.81	30.47
2040	42.55	18.97	55.01	30.45
2045	40.98	17.19	54.20	29.15
2050	40.33	16.37	52.58	26.89
2055	41.08	17.05	51.71	25.74
2060	42.22	18.18	51.88	25.95
2065	43.16	19.16	52.66	26.90
2070	43.63	19.67	53.46	27.87
2075	43.56	19.64	54.08	28.63
2080	43.01	19.12	54.39	29.00
2085	42.23	18.33	54.25	28.83
2090	41.59	17.65	53.69	28.13
2095	41.47	17.49	53.00	27.27
2100	41.88	17.88	52.63	26.83
2103	42.23	18.23	52.64	26.85

Generación Actual, Edad y antigüedad promedio de los asegurados, pensionados y fallecidos en activo

Año	Asegurados		Fallecidos en Activo	
	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Edad Promedio	Antigüedad Promedio
2003	38.17	15.91	0.00	0.00
2004	39.00	16.74	47.25	21.18
2005	39.82	17.56	47.69	21.95
2006	40.64	18.38	48.15	22.72
2007	41.45	19.19	48.63	23.46
2008	42.26	19.99	49.13	24.18
2009	43.06	20.79	49.63	24.88
2010	43.85	21.57	50.13	25.56
2011	44.63	22.35	50.63	26.23
2012	45.40	23.13	51.13	26.87
2013	46.17	23.89	51.63	27.51
2014	46.93	24.65	52.13	28.13
2015	47.68	25.40	52.63	28.75
2020	51.27	29.05	55.08	31.69
2025	54.62	32.53	57.47	34.49
2030	57.77	35.89	59.89	37.29
2035	60.80	39.24	62.41	40.20
2040	64.09	42.82	65.38	43.49
2045	68.12	46.56	69.18	46.99
2050	72.12	48.92	73.05	49.31
2055	76.41	49.54	77.12	49.82
2060	81.00	49.73	81.45	49.93
2065	85.56	49.81	85.84	49.96
2070	89.00	50.00	89.62	50.00
2075	-	-	-	-
2080	-	-	-	-
2085	-	-	-	-
2090	-	-	-	-
2095	-	-	-	-
2100	-	-	-	-
2103	-	-	-	-

Generación Futura, Edad y antigüedad promedio de los asegurados, pensionados y fallecidos en activo

Año	Asegurados		Fallecidos en Activo	
	Edad Promedio	Antigüedad Promedio	Edad Promedio	Antigüedad Promedio
2003	25.53	2.49	0.00	0.00
2004	26.30	3.18	36.62	4.75
2005	27.03	3.86	36.32	4.97
2006	27.73	4.50	36.31	5.21
2007	28.41	5.13	36.23	5.79
2008	29.06	5.73	36.35	6.45
2009	29.70	6.32	36.58	7.12
2010	30.33	6.90	36.91	7.79
2011	30.94	7.46	37.28	8.45
2012	31.53	8.01	37.71	9.11
2013	32.11	8.55	38.14	9.77
2014	32.69	9.09	38.59	10.43
2015	33.25	9.61	39.11	11.09
2020	35.79	12.04	41.80	14.38
2025	37.81	14.01	44.46	17.59
2030	39.32	15.51	47.04	20.72
2035	40.33	16.54	49.50	23.68
2040	40.80	17.02	51.61	26.17
2045	40.47	16.63	52.61	27.25
2050	40.28	16.31	52.19	26.47
2055	41.08	17.05	51.70	25.73
2060	42.22	18.18	51.88	25.95
2065	43.16	19.16	52.66	26.90
2070	43.63	19.67	53.46	27.87
2075	43.56	19.64	54.08	28.63
2080	43.01	19.12	54.39	29.00
2085	42.23	18.33	54.25	28.83
2090	41.59	17.65	53.69	28.13
2095	41.47	17.49	53.00	27.27
2100	41.88	17.88	52.63	26.83
2103	42.23	18.23	52.64	26.85



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL
DEL SEGURO DE INVALIDEZ Y VIDA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2003
GASTOS MÉDICOS DE PENSIONADOS

***DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

Gastos Médicos de Pensionados, Opción I
(Cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Volumen Salarial (a)	Total de Pensionados	Costo Unitario	Gasto Total (b)	(b)/(a) %
2003	733,760	2,009,605	5,980	12,016	1.64
2004	699,288	2,063,998	6,099	12,589	1.85
2005	735,260	2,143,568	6,221	13,335	1.90
2006	768,543	2,229,759	6,345	14,149	1.97
2007	806,709	2,321,746	6,472	15,027	2.06
2008	839,362	2,419,584	6,602	15,974	2.16
2009	873,236	2,523,251	6,734	16,991	2.26
2010	908,705	2,632,624	6,869	18,082	2.37
2011	945,056	2,748,673	7,006	19,257	2.48
2012	981,630	2,871,283	7,146	20,518	2.62
2013	1,009,915	2,992,172	7,289	21,810	2.76
2014	1,043,064	3,118,963	7,435	23,189	2.92
2015	1,072,805	3,252,388	7,583	24,664	3.10
2020	1,228,714	4,015,992	8,373	33,625	4.18
2025	1,358,731	4,944,743	9,244	45,710	5.84
2030	1,481,059	6,035,617	10,206	61,601	8.19
2035	1,604,175	7,301,650	11,269	82,279	11.44
2040	1,730,776	8,641,274	12,441	107,510	15.47
2045	1,889,810	9,852,337	13,736	135,335	19.60
2050	2,086,255	10,614,072	15,166	160,974	22.66
2055	2,293,089	10,760,159	16,745	180,174	24.20
2060	2,532,446	10,571,128	18,487	195,432	25.47
2065	2,730,951	10,301,878	20,412	210,277	26.96
2070	2,937,086	10,159,059	22,536	228,944	29.62
2075	3,162,504	10,245,958	24,882	254,935	34.17
2080	3,372,129	10,558,063	27,471	290,043	40.89
2085	3,600,810	10,981,029	30,330	333,059	48.59
2090	3,900,716	11,344,113	33,487	379,883	56.68
2095	4,282,254	11,490,833	36,973	424,846	63.76
2100	4,671,341	11,397,966	40,821	465,274	69.70
2103	4,923,359	11,271,162	43,319	488,259	72.86

Gastos Médicos de Pensionados, Opción II
(Cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Volumen Salarial (a)	Total de Pensionados	Costo Unitario	Gasto Total (b)	(b)/(a) %
2003	733,760	2,009,605	5,980	12,016	1.64
2004	691,961	2,063,998	6,189	12,774	1.85
2005	721,288	2,143,307	6,405	13,729	1.90
2006	748,415	2,228,946	6,630	14,777	1.97
2007	773,057	2,320,048	6,862	15,919	2.06
2008	796,191	2,416,620	7,102	17,162	2.16
2009	820,118	2,518,588	7,350	18,512	2.26
2010	844,047	2,625,776	7,608	19,976	2.37
2011	868,200	2,739,106	7,874	21,567	2.48
2012	888,412	2,858,419	8,149	23,295	2.62
2013	909,506	2,975,398	8,435	25,097	2.76
2014	924,712	3,097,633	8,730	27,042	2.92
2015	941,369	3,225,824	9,035	29,147	3.10
2020	1,013,881	3,951,958	10,731	42,410	4.18
2025	1,052,877	4,821,174	12,745	61,448	5.84
2030	1,077,218	5,827,447	15,138	88,213	8.19
2035	1,097,661	6,982,989	17,979	125,545	11.44
2040	1,129,344	8,182,370	21,353	174,718	15.47
2045	1,190,069	9,196,389	25,361	233,226	19.60
2050	1,281,222	9,637,873	30,120	290,297	22.66
2055	1,388,137	9,389,553	35,774	335,899	24.20
2060	1,477,852	8,857,948	42,488	376,356	25.47
2065	1,561,739	8,344,515	50,462	421,083	26.96
2070	1,631,859	8,063,839	59,933	483,293	29.62
2075	1,687,738	8,101,815	71,182	576,704	34.17
2080	1,740,077	8,417,009	84,542	711,590	40.89
2085	1,828,549	8,849,113	100,409	888,533	48.59
2090	1,932,653	9,184,938	119,255	1,095,348	56.68
2095	2,054,549	9,248,931	141,637	1,309,993	63.76
2100	2,183,172	9,045,959	168,221	1,521,717	69.70
2103	2,267,813	8,859,168	186,509	1,652,316	72.86



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL
DEL SEGURO DE INVALIDEZ Y VIDA
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2003

PENSIONES EN CURSO DE PAGO
DEL SEGURO DE INVALIDEZ, VEJEZ,
CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y MUERTE

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y FINANZAS
COORDINACIÓN DE ADMINISTRACION DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES

Proyección Demográfica de las Pensiones en Curso de Pago, Opción I

Año	Invalidez	Vejez y Cesantía	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
2003	281,652	882,525	444,363	74,683	19,970	1,703,193
2004	278,672	891,546	448,746	61,946	18,981	1,699,891
2005	276,278	900,755	452,807	66,037	18,020	1,713,897
2006	274,552	911,609	456,649	69,967	17,079	1,729,856
2007	273,453	924,889	460,186	73,908	16,167	1,748,603
2008	273,004	940,857	463,426	77,991	15,275	1,770,553
2009	273,254	959,547	466,373	82,136	14,407	1,795,718
2010	274,188	981,315	468,885	86,118	13,558	1,824,065
2011	275,953	1,006,613	471,258	89,952	12,736	1,856,513
2012	278,581	1,035,323	473,331	93,916	11,938	1,893,089
2013	282,025	1,067,472	475,181	90,429	11,164	1,926,272
2014	286,329	1,103,515	476,831	87,873	10,415	1,964,964
2015	291,474	1,144,452	478,266	86,152	9,690	2,010,034
2020	325,635	1,427,568	485,599	92,006	6,474	2,337,283
2025	364,541	1,854,112	502,593	113,992	3,984	2,839,222
2030	393,666	2,408,809	542,534	138,727	2,229	3,485,964
2035	394,556	3,059,295	613,835	159,630	1,125	4,228,440
2040	355,780	3,554,532	712,767	172,441	506	4,796,027
2045	284,247	3,382,211	812,504	171,135	189	4,650,286
2050	201,112	2,630,345	857,528	150,803	53	3,839,842
2055	125,308	1,723,296	800,768	117,904	10	2,767,286
2060	67,233	947,925	648,499	84,257	1	1,747,914
2065	29,409	411,460	447,165	55,275	-	943,309
2070	9,546	126,368	255,014	32,230	-	423,158
2075	1,795	21,450	114,675	16,080	-	154,000
2080	40	431	37,851	6,518	-	44,841
2085	-	-	8,001	1,992	-	9,994
2090	-	-	862	425	-	1,287
2095	-	-	23	51	-	74
2100	-	-	-	2	-	2
2103	-	-	-	-	-	-

Proyección Demográfica de las Pensiones en Curso de Pago, Opción II

Año	Invalidez	Vejez y Cesantía	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
2003	281,652	882,525	444,363	74,683	19,970	1,703,193
2004	278,634	891,546	448,746	61,946	18,981	1,699,852
2005	276,186	900,755	452,807	66,037	18,020	1,713,804
2006	274,333	911,609	456,648	69,964	17,079	1,729,633
2007	273,069	924,889	460,183	73,898	16,167	1,748,206
2008	272,476	940,857	463,421	77,969	15,274	1,769,997
2009	272,545	959,547	466,364	82,097	14,407	1,794,960
2010	273,348	981,315	468,869	86,056	13,557	1,823,145
2011	274,976	1,006,613	471,235	89,861	12,735	1,855,420
2012	277,338	1,035,323	473,298	93,792	11,936	1,891,688
2013	280,597	1,067,472	475,137	90,263	11,163	1,924,631
2014	284,758	1,103,515	476,774	87,658	10,413	1,963,117
2015	289,804	1,144,452	478,194	85,882	9,688	2,008,020
2020	323,986	1,427,568	485,439	91,460	6,471	2,334,923
2025	363,075	1,854,112	502,336	113,307	3,981	2,836,810
2030	392,393	2,408,809	542,185	138,094	2,226	3,483,708
2035	393,483	3,059,295	613,414	159,152	1,124	4,226,467
2040	354,911	3,554,532	712,300	172,118	505	4,794,367
2045	283,580	3,382,211	812,020	170,929	189	4,648,929
2050	200,638	2,630,345	857,064	150,679	53	3,838,779
2055	125,007	1,723,296	800,364	117,832	10	2,766,510
2060	67,068	947,925	648,186	84,218	1	1,747,399
2065	29,337	411,460	446,956	55,255	-	943,008
2070	9,523	126,368	254,898	32,219	-	423,008
2075	1,791	21,450	114,624	16,075	-	153,941
2080	40	431	37,836	6,517	-	44,824
2085	-	-	7,998	1,992	-	9,990
2090	-	-	861	425	-	1,287
2095	-	-	23	51	-	74
2100	-	-	-	2	-	2
2103	-	-	-	-	-	-

Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago, Opción I
(Cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Invalidez	Vejez y Cesantía	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
2003	6,392	23,282	8,435	315	88	38,511
2004	6,370	23,360	8,405	252	84	38,471
2005	6,573	24,404	8,543	272	79	39,870
2006	6,834	25,661	8,686	292	75	41,547
2007	7,145	27,190	8,834	314	71	43,554
2008	7,498	29,004	8,990	339	67	45,899
2009	7,874	31,095	9,155	367	63	48,554
2010	8,291	33,473	9,328	396	59	51,547
2011	8,753	36,169	9,515	427	56	54,920
2012	9,283	39,192	9,717	462	52	58,706
2013	9,876	42,538	9,936	477	49	62,876
2014	10,496	46,229	10,175	499	45	67,444
2015	11,199	50,323	10,437	526	42	72,528
2020	15,640	77,947	12,234	766	28	106,615
2025	21,208	120,221	15,313	1,152	18	157,912
2030	26,561	178,476	20,365	1,624	10	227,036
2035	29,508	253,459	27,891	2,104	6	312,968
2040	27,631	328,608	37,844	2,506	3	396,592
2045	20,992	344,199	48,734	2,697	1	416,623
2050	12,478	282,991	56,421	2,517	-	354,407
2055	5,558	191,696	56,358	2,033	-	255,646
2060	1,692	108,394	47,958	1,480	-	159,524
2065	279	48,382	34,412	988	-	84,061
2070	13	15,309	20,297	588	-	36,206
2075	-	2,703	9,399	301	-	12,403
2080	-	58	3,184	126	-	3,369
2085	-	-	691	40	-	731
2090	-	-	76	9	-	85
2095	-	-	2	1	-	3
2100	-	-	-	-	-	-
2103	-	-	-	-	-	-

Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago, Opción II
(Cifras en millones de pesos de 2003)

Año	Invalidez	Vejez y Cesantía	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
2003	6,392	23,282	8,435	315	88	38,511
2004	6,368	23,355	8,405	252	84	38,464
2005	6,567	24,384	8,543	272	79	39,844
2006	6,817	25,617	8,685	292	75	41,486
2007	7,111	27,107	8,833	313	71	43,436
2008	7,438	28,863	8,988	338	67	45,695
2009	7,786	30,876	9,151	366	63	48,242
2010	8,167	33,154	9,321	394	59	51,096
2011	8,594	35,723	9,504	425	56	54,300
2012	9,070	38,586	9,699	458	52	57,865
2013	9,571	41,739	9,911	471	49	61,741
2014	10,157	45,200	10,140	491	45	66,033
2015	10,781	49,017	10,389	516	42	70,746
2020	14,648	74,360	12,062	734	28	101,831
2025	19,194	111,750	14,832	1,078	18	146,871
2030	23,253	161,409	19,241	1,480	10	205,394
2035	24,969	222,682	25,624	1,870	5	275,151
2040	22,676	280,819	33,804	2,174	3	339,476
2045	16,702	288,122	42,426	2,291	1	349,542
2050	9,620	233,720	48,092	2,105	-	293,537
2055	4,208	156,960	47,287	1,682	-	210,137
2060	1,250	88,094	39,766	1,217	-	130,327
2065	201	39,036	28,262	809	-	68,307
2070	9	12,260	16,534	479	-	29,282
2075	-	2,145	7,601	244	-	9,990
2080	-	46	2,558	102	-	2,705
2085	-	-	551	32	-	583
2090	-	-	61	7	-	68
2095	-	-	2	1	-	3
2100	-	-	-	-	-	-
2103	-	-	-	-	-	-

**Evolución Histórica de las Pensiones Directas en Curso de Pago
1980-2003¹³**

Año	Invalidez	Cuantía Promedio		Vejez y Cesantía	Cuantía Promedio	
		\$	Variación %		\$	Variación %
1980	63,226	2.55	-	131,269	2.82	-
1981	68,001	2.61	2.46	136,885	2.90	2.56
1982	78,449	3.90	49.65	153,709	4.20	45.15
1983	100,504	5.92	51.60	172,770	6.19	47.24
1984	120,375	8.63	45.88	193,518	9.01	45.64
1985	133,317	15.28	76.95	208,343	15.60	73.12
1986	151,803	28.17	84.41	228,402	28.40	82.00
1987	171,299	68.69	143.85	247,146	68.48	141.18
1988	190,771	89.90	30.87	264,963	90.13	31.61
1989	212,088	207.51	130.83	288,111	206.89	129.56
1990	235,254	248.34	19.68	312,814	247.04	19.40
1991	256,041	326.66	31.54	336,567	323.95	31.14
1992	279,190	353.72	8.28	364,736	351.18	8.40
1993	292,527	403.67	14.12	382,318	401.89	14.44
1994	307,804	551.18	36.54	410,955	547.45	36.22
1995	320,305	673.84	22.25	453,051	699.27	27.73
1996	324,738	829.32	23.07	499,999	879.06	25.71
1997	323,405	921.27	11.09	571,561	939.12	6.83
1998	313,385	1,167.84	26.76	605,574	1,199.86	27.76
1999	303,422	1,332.16	14.07	639,101	1,427.30	18.96
2000	295,939	1,463.26	9.84	679,503	1,620.25	13.52
2001	285,832	1,572.37	7.46	731,468	1,768.35	9.14
2002	278,649	1,678.65	6.76	792,717	2,042.38	15.50
2003	281,652	1,891.11	0.13	882,525	2,198.38	0.08

¹³ La información corresponde al 31 de diciembre de cada año.

**Evolución Histórica de las Pensiones Derivadas en Curso de Pago
1980-2003¹⁴**

Año	Viudez	Cuantía Promedio		Orfandad	Cuantía Promedio		Ascendencia	Cuantía Promedio	
		\$	Variación %		\$	Variación %		\$	Variación %
1980	120,900	1.03		126,868	0.42		7,037	0.42	
1981	126,343	1.05	2.34	137,953	0.43	2.39	7,560	0.47	13.01
1982	132,612	1.82	72.45	139,144	0.66	52.27	7,897	0.72	52.27
1983	153,154	2.74	50.50	141,492	1.01	52.99	8,589	1.07	48.32
1984	170,195	4.07	48.87	151,635	1.44	42.62	9,275	1.62	51.12
1985	181,715	7.30	79.11	146,466	2.70	87.91	9,693	2.91	79.51
1986	196,851	13.51	85.25	162,102	5.05	86.76	10,349	5.43	86.66
1987	212,632	34.34	154.11	190,630	11.01	118.02	11,075	13.61	150.74
1988	220,112	43.39	26.34	136,013	16.38	48.79	10,986	17.64	29.57
1989	234,967	173.22	299.26	125,978	38.60	135.61	11,610	42.13	138.91
1990	251,050	208.88	20.59	118,438	46.25	19.82	12,271	50.21	19.18
1991	265,490	274.17	31.26	112,657	60.28	30.35	12,836	65.28	30.02
1992	281,666	295.20	7.67	108,246	64.47	6.95	13,871	69.84	6.98
1993	292,051	335.84	13.77	113,537	125.60	94.82	14,504	83.29	19.26
1994	304,517	394.00	17.32	111,844	184.42	46.83	16,275	97.22	16.72
1995	327,980	500.96	27.15	113,766	225.90	22.49	16,914	131.61	35.37
1996	344,040	646.42	29.04	112,349	234.03	3.60	18,418	154.55	17.43
1997	369,547	722.26	11.73	112,968	267.29	14.21	19,738	198.03	28.13
1998	376,847	923.86	27.91	103,023	305.19	14.18	19,663	226.11	14.18
1999	384,047	1,075.74	16.44	65,064	348.13	14.07	18,309	259.42	14.73
2000	395,092	1,176.42	9.36	78,506	392.72	12.81	17,811	292.64	12.80
2001	407,482	1,269.62	7.92	59,414	418.11	6.46	17,364	311.56	6.47
2002	417,541	1,468.36	15.65	51,945	441.94	5.70	17,132	332.08	6.59
2003	444,363	1,581.85	0.08	74,683	351.55	-0.20	19,970	367.95	0.11

¹⁴ La información corresponde al 31 de diciembre de cada año.

RESULTADOS SEGURO DE IVCM

**Pensiones y Cuantías en Curso de Pago Ley 73
(al 31 de diciembre de 2003)**

1/2

Edad	Invalidez		Vejez y Cesantía		Viudez		Orfandad		Ascendencia		Total	
	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.
0	-	-	-	-	-	-	87	269	-	-	87	269
1	-	-	-	-	-	-	257	259	-	-	257	259
2	-	-	-	-	-	-	373	274	-	-	373	274
3	-	-	-	-	-	-	516	283	-	-	516	283
4	-	-	-	-	-	-	583	289	-	-	583	289
5	-	-	-	-	-	-	728	282	-	-	728	282
6	-	-	-	-	-	-	968	292	-	-	968	292
7	-	-	-	-	-	-	1,504	292	-	-	1,504	292
8	-	-	-	-	-	-	2,160	288	-	-	2,160	288
9	-	-	-	-	-	-	2,930	287	-	-	2,930	287
10	-	-	-	-	-	-	3,781	291	-	-	3,781	291
11	-	-	-	-	-	-	4,732	300	-	-	4,732	300
12	-	-	-	-	-	-	5,851	297	-	-	5,851	297
13	-	-	-	-	-	-	6,877	307	-	-	6,877	307
14	-	-	-	-	-	-	7,865	304	-	-	7,865	304
15	-	-	-	-	-	-	8,969	308	-	-	8,969	308
16	-	-	-	-	19	1,413	1,415	614	-	-	1,434	624
17	-	-	-	-	14	1,436	1,550	593	-	-	1,564	601
18	-	-	-	-	27	1,625	1,336	635	-	-	1,363	654
19	-	-	-	-	28	1,391	1,088	612	-	-	1,116	631
20	1	1,471	-	-	38	1,429	1,022	617	-	-	1,061	647
21	6	2,026	-	-	48	1,327	1,041	633	-	-	1,095	671
22	19	1,517	-	-	52	1,418	953	635	-	-	1,024	691
23	35	1,501	-	-	53	1,285	680	581	-	-	768	672
24	68	1,477	-	-	90	1,277	521	517	-	-	679	714
25	60	1,527	-	-	116	1,223	251	346	-	-	427	750
26	89	1,540	-	-	160	1,327	338	334	-	-	587	787
27	148	1,589	-	-	223	1,287	349	325	-	-	720	883
28	202	1,631	-	-	255	1,259	380	336	-	-	837	930
29	262	1,629	-	-	397	1,275	376	334	-	-	1,035	1,023
30	388	1,560	-	-	512	1,300	443	329	-	-	1,343	1,055
31	459	1,611	-	-	608	1,261	492	333	-	-	1,559	1,071
32	543	1,586	-	-	687	1,294	511	328	-	-	1,741	1,101
33	652	1,638	-	-	867	1,290	513	343	-	-	2,032	1,163
34	783	1,634	-	-	983	1,313	585	326	-	-	2,351	1,174
35	881	1,691	-	-	1,173	1,342	574	331	-	-	2,628	1,238
36	991	1,643	-	-	1,325	1,349	591	333	-	-	2,907	1,243
37	1,121	1,677	-	-	1,624	1,374	621	337	-	-	3,366	1,284
38	1,237	1,723	-	-	1,893	1,444	663	333	6	336	3,799	1,339
39	1,480	1,805	-	-	2,225	1,443	640	331	5	336	4,350	1,401
40	1,634	1,765	-	-	2,291	1,483	647	344	6	338	4,578	1,421
41	1,959	1,830	-	-	2,603	1,498	641	340	9	336	5,212	1,479
42	2,000	1,793	-	-	2,718	1,515	607	347	17	334	5,342	1,483
43	2,465	1,840	-	-	3,245	1,563	648	358	19	335	6,377	1,544
44	2,678	1,894	-	-	3,588	1,553	599	360	32	466	6,897	1,577
45	2,747	1,865	-	-	3,722	1,594	567	344	35	336	7,071	1,592
46	3,276	1,883	-	-	4,279	1,577	543	361	55	337	8,153	1,611
47	3,388	1,929	-	-	4,458	1,600	481	376	56	336	8,383	1,654
48	3,767	1,946	-	-	4,960	1,603	531	375	88	356	9,346	1,660
49	4,055	1,965	-	-	5,349	1,647	454	374	94	338	9,952	1,706
50	4,307	1,980	-	-	5,545	1,641	387	370	109	351	10,348	1,721
51	4,709	1,957	-	-	5,863	1,645	365	373	158	362	11,095	1,718
52	4,871	1,965	-	-	6,125	1,645	381	364	143	340	11,520	1,722

RESULTADOS SEGURO DE IVCM

**Pensiones y Cuantías en Curso de Pago Ley 73
(al 31 de diciembre de 2003)**

2/2

Edad	Invalidez		Vejez y Cesantía		Viudez		Orfandad		Ascendencia		Total	
	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.	Casos	Cuantía prom.
53	5,366	2,013	-	-	6,960	1,652	339	383	184	339	12,849	1,751
54	5,817	1,986	-	-	7,021	1,675	322	389	246	338	13,406	1,755
55	6,227	2,030	-	-	7,776	1,658	264	382	228	341	14,495	1,774
56	6,858	2,036	-	-	8,506	1,668	237	406	319	345	15,920	1,781
57	7,144	2,023	-	-	8,495	1,658	215	408	327	356	16,181	1,777
58	7,595	1,965	-	-	9,640	1,650	193	386	385	344	17,813	1,742
59	7,669	1,987	-	-	9,552	1,670	141	406	422	346	17,784	1,765
60	8,000	2,153	21,996	2,457	10,121	1,655	145	396	424	369	40,686	2,169
61	8,688	2,121	42,334	2,397	11,362	1,651	128	401	489	357	63,001	2,205
62	8,375	2,106	46,380	2,421	10,789	1,639	105	391	496	355	66,145	2,235
63	9,427	2,086	50,682	2,379	13,000	1,641	109	408	548	359	73,766	2,193
64	9,354	2,064	49,274	2,350	11,943	1,652	70	412	570	361	71,211	2,177
65	9,919	2,016	50,797	2,335	12,999	1,621	67	397	590	357	74,372	2,150
66	10,186	1,991	51,283	2,313	13,080	1,621	68	411	668	354	75,285	2,130
67	10,628	1,943	51,892	2,322	13,954	1,607	41	430	735	360	77,250	2,121
68	10,295	1,917	49,929	2,312	14,458	1,600	44	449	773	359	75,499	2,101
69	9,529	1,891	46,053	2,310	13,435	1,603	41	402	688	361	69,746	2,096
70	9,515	1,834	42,584	2,280	13,952	1,584	32	430	660	362	66,743	2,051
71	9,141	1,792	40,141	2,242	13,904	1,580	27	404	735	364	63,948	2,012
72	7,623	1,754	35,828	2,218	12,238	1,567	22	413	660	375	56,371	1,992
73	8,373	1,727	37,528	2,153	15,409	1,558	23	423	825	374	62,158	1,924
74	7,155	1,711	32,586	2,113	12,742	1,563	16	391	718	367	53,217	1,903
75	6,300	1,707	28,069	2,089	12,463	1,552	15	411	620	375	47,467	1,874
76	5,669	1,690	26,139	2,033	11,539	1,553	15	411	634	380	43,996	1,838
77	5,023	1,682	24,174	1,985	11,261	1,549	10	405	609	382	41,077	1,804
78	4,700	1,660	22,397	1,928	11,694	1,529	9	399	646	374	39,446	1,752
79	4,328	1,654	19,636	1,885	10,262	1,524	4	453	546	380	34,776	1,726
80	4,118	1,658	20,224	1,866	9,115	1,524	7	453	535	384	33,999	1,725
81	3,284	1,638	16,796	1,829	9,211	1,517	5	381	534	377	29,830	1,686
82	2,378	1,637	13,060	1,813	7,021	1,500	2	453	381	408	22,842	1,675
83	2,580	1,629	12,446	1,770	8,231	1,502	2	364	468	378	23,727	1,634
84	1,584	1,615	8,945	1,757	5,275	1,515	0	0	314	377	16,118	1,637
85	1,517	1,586	8,283	1,723	5,260	1,498	0	0	316	379	15,376	1,605
86	1,148	1,595	6,659	1,726	4,228	1,509	0	0	272	384	12,307	1,610
87	839	1,576	4,744	1,730	3,222	1,499	0	0	213	396	9,018	1,601
88	819	1,555	4,526	1,695	3,300	1,497	0	0	241	378	8,886	1,573
89	793	1,574	4,023	1,682	2,845	1,503	0	0	215	404	7,876	1,571
90	566	1,565	3,330	1,687	2,369	1,492	0	0	180	419	6,445	1,569
91	461	1,515	2,501	1,681	1,988	1,513	0	0	173	374	5,123	1,557
92	335	1,519	2,001	1,677	1,371	1,490	0	0	137	428	3,844	1,552
93	400	1,490	1,899	1,663	1,614	1,483	0	0	150	391	4,063	1,528
94	188	1,518	1,094	1,676	784	1,501	0	0	73	359	2,139	1,553
95	151	1,481	809	1,648	584	1,482	0	0	66	361	1,610	1,519
96	105	1,528	581	1,677	458	1,488	0	0	40	345	1,184	1,546
97	65	1,480	397	1,649	330	1,504	0	0	42	436	834	1,517
98	77	1,448	311	1,643	270	1,477	0	0	24	402	682	1,511
99	59	1,529	194	1,620	169	1,462	0	0	19	339	441	1,492
Total	281,652	1,891.11	882,525	2,198.38	444,363	1,581.85	74,683	351.55	19,970	367.95	1,703,193	1,884.27

Cuantía de las Pensiones Vigentes**(al 31 de diciembre de 2003)**

Concepto	Invalidez	Vejez y Cesantía	Viudez	Orfandad	Ascendencia
Cuantía Mensual Promedio (CPM) en \$	1,891.11	2,198.38	1,581.85	351.55	367.95
Cuantía Mínima Legal (CML) en \$	1,327.69	1,327.69	1,194.92	265.54	265.54
Relación CPM con respecto ala CML	42.44%	65.58%	32.38%	32.39%	38.57%

Nota: A partir del 1° de Enero de 1995 la Cuantía Mínima Legal corresponde a un salario mínimo del D.F.

RESULTADOS SEGURO DE IVCM

Pensionados por cada 1,000 Asegurados

Año	Asegurados (IVCM)	Invalidez	Vejez y Cesantía	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
1944	136,741						
1945	206,813						
1946	246,537				0.01		
1947	286,749			1	1		2
1948	318,111	0.03		1	1		2
1949	340,132	0.20		2	3		5
1950	373,644	0.40	0.01	3	6		9
1951	399,758	1	0.03	5	8		14
1952	434,557	3	0.20	6	11		20
1953	464,669	4	1	8	14		27
1954	499,651	5	2	9	15		31
1955	582,570	5	3	9	15		32
1956	669,694	4	5	9	15		33
1957	758,774	4	6	10	15	0.1	35
1958	899,504	4	6	10	15	0.2	35
1959	1,003,779	5	7	10	15	0.2	37
1960	1,180,406	5	7	10	14	0.3	36
1961	1,346,583	5	7	10	14	0.3	36
1962	1,518,085	6	8	10	14	0.4	38
1963	1,622,633	6	8	11	14	1	40
1964	1,905,415	6	8	11	14	1	40
1965	2,056,912	6	9	11	15	1	42
1966	2,159,843	7	10	12	16	1	46
1967	2,289,657	8	11	13	18	1	51
1968	2,442,818	8	12	14	19	1	54
1969	2,729,665	8	13	15	18	1	55
1970	2,928,577	9	14	16	21	1	61
1971	3,034,341	9	15	16	20	1	61
1972	3,382,066	7	14	17	20	1	59
1973	3,676,512	7	15	17	20	1	60
1974	3,810,427	8	17	18	21	1	65
1975	4,074,081	8	19	18	22	1	68
1976	4,118,215	9	21	20	24	1	75
1977	4,287,938	10	23	21	26	1	81
1978	4,879,476	10	22	20	25	1	78
1979	5,165,264	10	23	21	25	1	80
1980	5,963,670	11	22	20	21	1	75
1981	6,650,386	11	21	20	20	1	73
1982	6,641,893	12	23	21	22	1	79
1983	6,617,460	15	26	23	21	1	86
1984	7,131,581	17	27	24	20	1	89
1985	7,633,098	18	27	24	19	1	89
1986	7,452,797	20	31	26	22	1	100
1987	8,165,487	21	30	26	23	1	101
1988	8,307,647	23	32	26	16	1	98
1989	8,790,957	24	33	27	14	1	99
1990	9,589,624	25	33	26	12	1	97
1991	10,069,691	25	33	26	11	1	96
1992	9,995,621	28	36	28	11	1	104
1993	9,909,588	30	39	29	11	1	110
1994	9,754,876	31	42	31	11	2	117
1995	9,157,137	35	49	36	12	2	134
1996	9,451,680	34	53	36	12	2	137
1997	10,330,362	31	55	36	11	2	135
1998	11,608,140	27	52	32	9	2	122
1999	12,306,781	25	52	31	5	1	115
2000	12,567,116	24	54	31	6	1	117
2001	12,193,970	23	60	33	5	1	123
2002	12,224,831	23	65	34	4	1	127
2003	12,101,731	23	73	37	6	2	141

Probabilidades Brutas de Entrada a Pensión

(Hombres y Mujeres)

Edad	Vejez
59	0.0253630
60	0.0760910
61	0.1420530
62	0.1832310
63	0.2010940
64	0.2145580
65	0.2231800
66	0.2256840
67	0.2223300
68	0.2140360
69	0.2028670
70	0.1906550
71	0.1803200
72	0.1729390
73	0.1681650
74	0.1639860
75	0.1600620
76	0.1558750
77	0.1514180
78	0.1464610
79	0.1411090
80	0.1353550
81	0.1293500
82	0.1232020
83	0.1166620
84	0.1091720
85	0.0996770
86	0.0872960
87	0.0712640
88	0.0509160
89	0.0324500

Nota: Bases Biométricas
actualizadas en julio de 1997.

RESULTADOS SEGURO DE IVCM

Probabilidades de Supervivencia de Pensionados

(Hombres y Mujeres)

Edad	Invalidez	Vejez	Viudez	Orfandad	Ascend.	Edad	Invalidez	Vejez	Viudez	Orfandad	Ascend.
0				1.000000		50	0.981450	0.995110	0.997460	0.982870	0.995110
1				1.000000		51	0.980880	0.994750	0.997190	0.981170	0.994750
2				1.000000		52	0.980300	0.994350	0.996900	0.979290	0.994350
3				1.000000		53	0.979700	0.993910	0.996570	0.977210	0.993910
4				1.000000		54	0.979070	0.993420	0.996220	0.974900	0.993420
5				1.000000		55	0.978410	0.992880	0.995830	0.972350	0.992880
6				1.000000		56	0.977700	0.992280	0.995410	0.969520	0.992280
7				1.000000		57	0.976940	0.991610	0.994950	0.966390	0.991610
8				1.000000		58	0.976110	0.990880	0.994450	0.962930	0.990880
9				1.000000		59	0.975220	0.990060	0.993900	0.959120	0.990060
10				1.000000		60	0.974240	0.989150	0.993280	0.954910	0.989150
11				1.000000		61	0.973170	0.988140	0.992600	0.950270	0.988140
12				1.000000		62	0.971990	0.987020	0.991850	0.945160	0.987020
13				1.000000		63	0.970690	0.985780	0.991010	0.939540	0.985780
14				1.000000		64	0.969260	0.984400	0.990090	0.933360	0.984400
15	0.996840	0.999570	0.999850	0.998590	0.999570	65	0.967680	0.982870	0.989080	0.926590	0.982870
16	0.996840	0.999540	0.999850	0.998490	0.999540	66	0.965950	0.981170	0.987950	0.919170	0.981170
17	0.996840	0.999510	0.999840	0.998390	0.999510	67	0.964040	0.979290	0.986710	0.911050	0.979290
18	0.996840	0.999470	0.999830	0.998280	0.999470	68	0.961940	0.977210	0.985330	0.902190	0.977210
19	0.996840	0.999420	0.999820	0.998170	0.999420	69	0.959630	0.974900	0.983810	0.892530	0.974900
20	0.996840	0.999370	0.999810	0.998060	0.999370	70	0.957100	0.972350	0.982130	0.882110	0.972350
21	0.996840	0.999310	0.999790	0.997940	0.999310	71	0.954330	0.969520	0.980280	0.870900	0.969520
22	0.996800	0.999240	0.999780	0.997810	0.999240	72	0.951300	0.966390	0.978230	0.858860	0.966390
23	0.996660	0.999170	0.999760	0.997680	0.999170	73	0.947990	0.962930	0.975980	0.845970	0.962930
24	0.996420	0.999100	0.999750	0.997540	0.999100	74	0.944380	0.959120	0.973480	0.832200	0.959120
25	0.996110	0.999030	0.999740	0.997390	0.999030	75	0.940450	0.954910	0.970740	0.817530	0.954910
26	0.995720	0.998940	0.999730	0.997240	0.998940	76	0.936190	0.950270	0.967720	0.801940	0.950270
27	0.995260	0.998860	0.999720	0.997070	0.998860	77	0.931560	0.945160	0.964390	0.785430	0.945160
28	0.994760	0.998770	0.999700	0.996890	0.998770	78	0.926560	0.939540	0.960730	0.767990	0.939540
29	0.994210	0.998680	0.999690	0.996700	0.998680	79	0.921150	0.933360	0.956700	0.749620	0.933360
30	0.993630	0.998590	0.999670	0.996490	0.998590	80	0.915310	0.926590	0.952280	0.730340	0.926590
31	0.993020	0.998490	0.999650	0.996260	0.998490	81	0.909030	0.919170	0.947440	0.710170	0.919170
32	0.992380	0.998390	0.999620	0.996010	0.998390	82	0.902260	0.911050	0.942130	0.689140	0.911050
33	0.991740	0.998280	0.999590	0.995740	0.998280	83	0.895000	0.902190	0.936320	0.667270	0.902190
34	0.991080	0.998170	0.999560	0.995440	0.998170	84	0.887210	0.892530	0.929970	0.644640	0.892530
35	0.990420	0.998060	0.999520	0.995110	0.998060	85	0.878870	0.882110	0.923000		0.882110
36	0.989760	0.997940	0.999470	0.994750	0.997940	86	0.869946	0.870900	0.915360		0.870900
37	0.989100	0.997810	0.999400	0.994350	0.997810	87	0.860420	0.858860	0.906970		0.858860
38	0.988450	0.997680	0.999330	0.993910	0.997680	88	0.850260	0.845970	0.897790		0.845970
39	0.987800	0.997540	0.999250	0.993420	0.997540	89	0.839430	0.832200	0.887740		0.832200
40	0.987170	0.997390	0.999150	0.992880	0.997390	90	0.827910	0.817530	0.876750		0.817530
41	0.986560	0.997240	0.999050	0.992280	0.997240	91	0.815670	0.801940	0.864740		0.801940
42	0.985950	0.997070	0.998930	0.991610	0.997070	92	0.802670	0.785430	0.851650		0.785430
43	0.985360	0.996890	0.998810	0.990880	0.996890	93	0.788890	0.767990	0.837380		0.767990
44	0.984780	0.996700	0.998660	0.990060	0.996700	94	0.774290	0.749620	0.821850		0.749620
45	0.984210	0.996490	0.998510	0.989150	0.996490	95	0.758840	0.730340	0.805000		0.730340
46	0.983650	0.996260	0.998340	0.988140	0.996260	96	0.742510	0.710170	0.786730		0.710170
47	0.983100	0.996010	0.998150	0.987020	0.996010	97	0.725260	0.689140	0.766970		0.689140
48	0.982550	0.995740	0.997940	0.985780	0.995740	98	0.707060	0.667270	0.745650		0.667270
49	0.982000	0.995440	0.997710	0.984400	0.995440	99	0.687880	0.644640	0.722720		0.644640

Nota: Bases biométricas actualizadas en julio de 1994, por la División de Servicios Actuariales.

**Evolución Histórica del Número de Asegurados (Ley 73)
por Modalidad de Aseguramiento
1991-1997**

Miles de asegurados

Módulo	Clasificación	Seguro	Modalidad	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
10	UPI	REIG	Ordinario Urbano ¹⁵	8,220	8,190	8,017	8,166	7,820	8,457	8,876
11	CPI	REI	Ejidatarios organizados en grupos solidarios	65	52	52	42	46	50	54
12	CPI	REI	Comuneros, colonos y pequeños propietarios	4	4	4	3	0	0	1
13	CPI	REI	Trab. asalariados permanentes del campo	56	57	56	57	56	60	60
14a	CEM	RE	Trab. estacionales del campo general	68	55	64	57	52	49	55
14b	CEM	RE	Trab. estacionales del campo cañero	135	119	134	127	138	136	138
15	CPI	REI	Ejid. o colonos no organizados en grupos solidarios	16	14	10	9	7	6	6
16	UPM	EI	Continuación Voluntaria (dos seguros) ¹⁶	131	142	149	151	154	174	180
17	UPI	REIG	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	231	219	214	208	193	194	196
18	UEI	REIG	Eventuales Ajenos a la industria de la construcción	276	233	218	218	164	192	186
19	UEI	REIG	Eventuales de la construcción	805	858	854	866	466	603	557
20	UPM	E	Continuación Voluntaria (E y M) ⁴	42	44	44	44	47	50	50
21	UPM	I	Continuación Voluntaria (I.V.C.M.) ⁴	6	7	7	8	8	9	10
27	UPM	EI	Vendedores ambulantes de la lotería nacional	4	4	4	4	4	4	4
28	UPI	EI*	Trab. Taxistas	1	1	-	-	-	-	-
29	UPM	EI	Trab. Independientes ⁴	8	7	6	5	4	4	4
30	CPI	REI	Productores de caña de azúcar	142	136	135	139	142	149	154
31	CPI	EI	Esquema modificado del campo (decretos y conv.)	90	59	49	40	33	35	33
32	UPM	E	Seguro facultativo	864	993	1,117	1,221	1,400	1,520	1,584
34	UPM	REIG	Trab. Domésticos	-	-	-	-	-	-	-
35	UPM	REI	Patrones personas físicas con trab. a su servicio	11	12	11	10	10	9	9
36	UPM	E	Trab. al servicio de los gobiernos de los estados	154	163	175	185	188	196	200
Todas las modalidades				11,333	11,369	11,317	11,561	10,932	11,895	12,358
Asegurados Permanentes				10,049	10,104	10,048	10,293	10,112	10,916	11,422
501	RT		10,11,12,13,14 ^a , 14b, 15, 17, 18, 19, 30, 34 y 35	10,031	9,949	9,767	9,903	9,093	9,904	10,294
502	E y M		Todas excepto: 21	11,327	11,362	11,310	11,553	10,923	11,886	12,348
503	IVCM		Todas excepto: 14,20,32,33, y 36	10,070	9,996	9,784	9,926	9,107	9,945	10,330
504	Guarderías		10,17,18,19,28,34,33,40,42,43 y 44	9,534	9,501	9,303	9,458	8,643	9,446	9,815

Simbología:

a) De clasificación

U: Urbano

C: Campo

P: Permanente

E: Eventual

I: Esquema Integral

M: Esquema Modificado

b) De Seguros

R: Riesgos de Trabajo.

E: Enfermedad y Maternidad.

I: Invalidez, Vejez, Cesantía y Muerte.

G: Guarderías.

¹⁵ A partir de julio de 1997 incluye trabajadores eventuales urbanos, ya que tienen el mismo esquema de prestaciones que los asegurados permanentes

¹⁶ Estas modalidades a partir de julio de 1998 se incorporan a la modalidad 33 o a la 40.

Prestaciones del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez

Prestación	Tiempo de Espera	Cuantía	Duración
<p>Cesantía en edad avanzada:</p> <p>Se requiere que el asegurado quede privado de trabajos remunerados después de los 60 años. (Art. 154).</p>	<p>1.- Mínimo 1250 semanas cotizadas.</p> <p>Si tiene 60 años o más y no tiene las semanas de cotización señaladas podrá retirar el saldo de su cuenta individual o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias. (Art. 154)</p> <p>2.- El asegurado podrá pensionarse antes de cumplir las edades establecidas (Art. 158).</p>	<p>1.- Según sea su opción:</p> <p>a).- Renta Vitalicia: La cantidad que una Compañía de Seguros pagará al asegurado como pensión mientras viva, dependiendo del monto acumulado en su cuenta individual. (Art. 157).</p> <p>b) Retiros programados: La pensión que recibirá el asegurado si opta por que su AFORE le entregue mensualmente una parte de su fondo acumulado mientras éste tenga saldo. El monto dependerá de su ahorro acumulado al retirarse (así como los rendimientos previsible de los saldos) y de su esperanza de vida (Art.159). El asegurado no podrá optar por esta alternativa si la renta mensual vitalicia a convenirse fuera inferior a la Pensión Garantizada (Art. 157).</p> <p>El gobierno asegura pagar al menos una Pensión Garantizada equivalente a un salario mínimo general del D.F., actualizada anualmente, en el mes de febrero conforme al INPC. (Art. 170)</p> <p>2.- Siempre y cuando la pensión que se calcule en el sistema de renta vitalicia sea superior en más del 30% de la pensión garantizada una vez cubierta la prima del seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios.</p> <p>El monto de la pensión será según lo que se le calcule en el sistema de renta vitalicia.</p> <p>El pensionado tendrá derecho a recibir el excedente de los recursos acumulados en su cuenta individual en una o varias exhibiciones. (Art. 158).</p>	<p>1.-</p> <p>a) Vitalicia</p> <p>b) El tiempo que se estime que vivirá, es decir, dependerá de su esperanza de vida.</p> <p>2.- Vitalicia</p>
<p>Vejez:</p> <p>Se requiere que el asegurado tenga 65 años o más. (Art. 162).</p>	<p>1.- Mínimo 1250 semanas cotizadas.</p> <p>Si tiene 65 años o más y no tiene las semanas de cotización señaladas podrá retirar el saldo de su cuenta individual o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias (Art. 162)</p> <p>2.- El asegurado podrá pensionarse antes de cumplir las edades establecidas (Art. 158)</p>	<p>1.- Según sea su opción:</p> <p>a) Renta Vitalicia.</p> <p>b) Retiros programados.</p> <p>El gobierno asegura pagar al menos una Pensión Garantizada equivalente a un salario mínimo general del D.F., actualizada anualmente, en el mes de febrero conforme al INPC (Art. 170).</p> <p>2.- Siempre y cuando la pensión que se calcule en el sistema de renta vitalicia sea superior en más del 30% de la pensión garantizada una vez cubierta la prima del seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios.</p> <p>El monto de la pensión será según lo que se calcule en el sistema de renta vitalicia.</p> <p>El asegurado tendrá derecho a recibir el excedente de los recursos acumulados en su cuenta individual en una o varias exhibiciones (Art. 158)</p>	<p>1.-</p> <p>a) Vitalicia</p> <p>b) El tiempo que se estime que vivirá, es decir, dependerá de su esperanza de vida.</p> <p>2.- Vitalicia</p>

SEGURO DE SOBREVIVENCIA

Los pensionados por cesantía en edad avanzada o por vejez, contratarán el Seguro de Sobrevivencia con una Compañía de Seguros, con cargo a los recursos de la suma asegurada, adicionada a los recursos de la cuenta individual a favor de sus beneficiarios para otorgarles la pensión, ayudas asistenciales y demás prestaciones en dinero previstas en los respectivos seguros, mediante la renta que se les asignará después del fallecimiento del pensionado, hasta la extinción legal de las pensiones (Art. 159 fracción VI).

PENSION GARANTIZADA

A la muerte del pensionado por cesantía en edad avanzada o vejez, que estuviere gozando de una pensión garantizada, el Instituto deberá contratar una renta vitalicia que cubra la pensión correspondiente conforme al Art. 172-A.