



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Valuación Actuarial del Seguro
De Invalidez y Vida
al 31 de diciembre de 2004**

***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
I. Introducción.....	2
II. Método de Valuación	4
II.1 Prestaciones a Valuar	4
II.2 Análisis de la Población Expuesta al Riesgo	5
II.3 Descripción del Modelo Utilizado	6
II.3.1 Hipótesis Demográficas y Financieras	8
II.3.2 Proyecciones Demográficas	11
II.3.3 Proyecciones Financieras	11
II.4 Información Utilizada	12
II.5 Resultados	14
III. Primas y reservas	22
IV. Conclusiones y recomendaciones	29
V. Bases Demográficas	33
Número de Asegurados y Modalidades de Aseguramiento	33
Trabajadores Afiliados en el Seguro Invalidez y Vida	34
por Edad y Antigüedad Quinquenal	34
Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida	35
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	35
Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida	36
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	36
Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida	37
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	37
Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida	38
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	38
Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida	39
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	39
Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida	40
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	40
Hipótesis Demográfica de Crecimiento de Asegurados	41
Distribución Porcentual de Nuevos Ingresantes y Densidad de Cotización	42
VI. Bases Financieras	44
Estructura de Asegurados y Salario Promedio Diario de Cotización por Edad	44
Salario Promedio Diario Para el Cálculo de las Pensiones de Invalidez	45
Salario Promedio Diario Para el Cálculo de las Pensiones de Invalidez	46
Evolución de las Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Invalidez y Vida.....	47
Número de Pensiones Vigentes con Pensión Mínima Garantizada	48
Evolución del Salario Mínimo del Distrito Federal, 1944 – 2004	49

Evolución del Salario Mínimo Diario del Distrito Federal, 1981 - 2004	50
Evolución de la Cuantía Mínima Legal Aplicable a Pensiones Directas	51
Cuenta Individual Promedio de Asegurados Vigentes	52
al 31 de Diciembre de 2004	52
Cuenta Individual Promedio de Asegurados Afiliados Hasta el 30 de Junio de 1997, Vigentes al 31 de Diciembre de 2004	53
Cuenta Individual Promedio de Asegurados Afiliados a Partir del 1° de Julio de 1997, Vigentes al 31 de Diciembre de 2004	54
Cuota Social por Día Cotizado a Cargo del Gobierno Federal.....	55
Hipótesis de Crecimiento de los Salarios de Cotización.....	56
VII. Base Legal.....	58
Antecedentes	58
Cuantía de la pensión	58
Salarios Promedio Diarios, Nominales y Actualizados en Cada Año.....	59
Forma de financiamiento del beneficio.....	60
Incremento de las pensiones	60
Esquema de financiamiento	60
VIII. Bases Biométricas.....	62
Resumen de Bases Biométricas	62
Probabilidades Aplicables a Asegurados	63
Probabilidades Brutas de Entrada a Pensión	64
Distribución de Viudas por Cada 10,000 Asegurados o Pensionados Fallecidos	65
Distribución de Esposas por Cada 10,000 Inválidos	65
Distribución de Huérfanos por Cada 10,000 Asegurados.....	66
o Pensionados Fallecidos.....	66
Distribución de Ascendientes por Cada 10,000 Asegurados.....	67
o Pensionados Fallecidos.....	67
Probabilidades de Supervivencia, Circular S-22.3	68
IX. Nota Técnica.....	70
Notación	70
Proyección Demográfica	71
Proyección Financiera	74
Anualidades	91
X. Resultados de la Valuación Actuarial	96
Invalidez y Vida, Opción I	96
Generación Conjunta.....	97
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	97
Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida	98
Pensiones Iniciales de Invalidez	99
Flujo de Gasto por Pensiones Iniciales de Invalidez	100
Generación en Transición.....	101
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	101
Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida	102

Pensiones Iniciales de Invalidez	103
Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones	104
Iniciales de Invalidez de la	104
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez	105
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida	106
Flujo de Gasto por Pensiones Temporales	107
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de los Asegurados Activos	108
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos	109
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal Generación en Transición	110
Generaciones Actual y Futura, Asegurados Bajo la Ley de 1997	111
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	111
Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida	112
Generación Actual Bajo la Ley de 1997	113
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	113
Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida	114
Pensiones Iniciales de Invalidez	115
Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez	116
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez	117
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida	118
Flujo de Gasto por Pensiones Temporales	119
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados	120
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos	121
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal	122
Generación Futura Bajo la Ley de 1997	123
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	123
Pensiones Iniciales	124
Pensiones Iniciales de Invalidez	125
Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez	126
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez	127
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida	128
Flujo de Gasto por Pensiones Temporales	129
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados	130
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos	131
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal	132
Invalidez y Vida, Opción II	133
Generación Conjunta	134
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	134
Pensiones Iniciales, Invalidez y Vida	135
Pensiones Iniciales de Invalidez	136
Flujo de Gasto de Pensiones Iniciales de Invalidez	137
Generación en Transición	138
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	138
Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida	139
Pensiones Iniciales de Invalidez	140
Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez	141
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez	142
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida	143
Flujo de Gasto por Pensiones Temporales	144
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	145
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos	146
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal	147

Generaciones Actual y Futura, Asegurados Bajo la Ley de 1997	148
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	148
Pensiones Iniciales, Invalidez y Vida	149
 Generación Actual Bajo la Ley de 1997	150
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	150
Pensiones Iniciales, Invalidez y Vida	151
Pensiones Iniciales de Invalidez	152
Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez	153
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez	154
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida	155
Flujo de Gasto por Pensiones Temporales	156
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados	157
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos	158
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal	159
 Generación Futura, Bajo la Ley de 1997	160
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	160
Pensiones Iniciales	161
Pensiones Iniciales de Invalidez	162
Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez	163
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez	164
Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida	165
Flujo de Gasto por Pensiones Temporales	166
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados	167
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos	168
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal	169
 XI. Gastos Médicos de Pensionados	170
Gastos Médicos de Pensionados, Opción I	171
Gastos Médicos de Pensionados, Opción II	172
 XII. Pensiones en Curso de Pago	173
Proyección Demográfica de las Pensiones en Curso de Pago	174
Opciones I y II	174
Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago Opción I	175
Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago Opción II	176
Evolución Histórica de las Pensiones Directas en Curso de Pago 1980-2004	177
Evolución Histórica de las Pensiones Derivadas en Curso de Pago 1980-2004	178
Pensiones y Cuantías en Curso de Pago Ley 73 al 31 de Diciembre de 2004	179
Pensiones y Cuantías en Curso de Pago Ley 73	180
al 31 de Diciembre de 2004	180
Cuantía de las Pensiones Vigentes	181
Pensionados por cada 1,000 Asegurados	182
Probabilidades Brutas de Entrada	183
a Pensión	183
Probabilidades de Supervivencia de Pensionados	184
Prestaciones del Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	185



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***

I. Introducción

El Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) es la institución más grande de México, que tiene a su cargo la organización y administración de la seguridad social de más de la mitad de la población del país. Dentro de la estructura administrativo operativa del IMSS, la Dirección de Planeación y Finanzas es la responsable de diseñar, en colaboración con otras dependencias institucionales, las acciones y los mecanismos para mantener el equilibrio financiero de la Institución en el corto, mediano y largo plazo, así como para garantizar la disponibilidad de los recursos necesarios para cubrir las prestaciones que por Ley se otorgan a los asegurados y pensionados, así como a sus familias.

En los Artículos 261, 264, 266 fracción IV y 268 fracción VI de la Ley del Seguro Social, se establece al IMSS la obligatoriedad de presentar anualmente ante la Asamblea General y al Consejo Técnico, el Informe Financiero y Actuarial (IFA). Por su parte, el Artículo 262 de la propia LSS, estipula que en el IFA debe ser examinada la suficiencia de los recursos para todos los seguros administrados por la Institución.

El presente documento, “Informe de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de diciembre de 2004”, constituye uno de los insumos necesarios para la integración del IFA. En él se valúan las variables macro-económicas, demográficas y financieras que afectan a ese seguro, y se informa a las autoridades del Instituto acerca de los siguientes temas:

- La situación financiera del Seguro de Invalidez y Vida (SIV) en el año base de proyección (2004);
- La probable tendencia futura de los ingresos y de los gastos, a 100 años de proyección;
- Los aspectos del SIV que muestren alguna vulnerabilidad.

Cabe señalar que la valuación actuarial que se presenta en este documento, incorpora varios criterios que no se habían considerado en valuaciones previas. En primer lugar, ahora se separa el gasto por pensiones que corresponde cubrir al IMSS, de aquel que es a cargo del Gobierno Federal en los casos en que la cuantía de la pensión es inferior a la Pensión Mínima Garantizada, conforme lo señala la Ley del Seguro Social¹. En segundo lugar se incorpora en la

¹ Para el caso del SIV, el artículo 141 de la LSS establece que “La cuantía de la pensión por invalidez será igual a una cuantía básica del treinta y cinco por ciento del promedio de los salarios correspondientes a las últimas quinientas semanas de cotización anteriores al otorgamiento de la misma, o las que tuviere siempre que sean suficientes para ejercer el derecho, en los términos del artículo 122 de esta Ley, actualizadas conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, más las asignaciones familiares y ayudas asistenciales. En el caso de que la cuantía de la pensión sea inferior a la pensión garantizada, el Estado aportará la

valuación, además del gasto derivado de las prestaciones en dinero de largo plazo, el de las prestaciones en dinero de corto plazo, es decir, el pago de subsidios y ayudas de gastos de funeral otorgadas por una enfermedad general o por maternidad. En tercer lugar, se revisaron y actualizaron las probabilidades de entrada a invalidez, que presentaban un rezago importante.

En cuanto a su estructura, la valuación consta de cuatro partes: i) Descripción del método de valuación; ii) Análisis del manejo de las primas y de las reservas técnicas para un período de proyección de 100 años; iii) Conclusiones; y, iv) Información básica utilizada para la valuación actuarial del SIV, así como resultados de las proyecciones demográficas y financieras bajo dos opciones de hipótesis acordadas con el auditor actuarial externo.

Método de Valuación

El apartado correspondiente al Método de Valuación, que forma la primera parte del presente documento se subdivide en cinco secciones:

- Prestaciones a valorar para el SIV, las cuales se presentan al inicio del estudio en un cuadro resumen que comprende los riesgos protegidos, el cumplimiento de los períodos de espera, y las cuantías, entre otras
- Análisis de la población expuesta al riesgo, conformada por los asegurados permanentes y eventuales a la fecha de valuación, mismos que se dividen en asegurados en transición y asegurados de la generación futura, o sea los que se afiliaron al IMSS a partir del 1º de julio de 1997.
- Descripción del modelo de valuación utilizado, del cual se obtienen entre otras variables, los volúmenes anuales de salarios esperados en el largo plazo, el gasto esperado por sumas aseguradas y pensiones temporales, y el gasto por pensiones en curso de pago otorgadas al amparo de la Ley de 1973, a cargo del Gobierno Federal.
- Descripción de la información básica utilizada en el modelo para la estimación de las proyecciones demográficas y financieras.
- Análisis de los resultados de la valuación.

diferencia a fin de que el trabajador pueda adquirir una pensión vitalicia. En ningún caso la pensión de invalidez, incluyendo las asignaciones familiares y ayudas asistenciales, podrá ser inferior a la pensión garantizada establecida en el artículo 170 de esta Ley”; mientras que para el SRT, el artículo 59 señala que “La pensión que se otorgue en el caso de incapacidad permanente total, será siempre superior a la que le correspondería al asegurado por invalidez...”.

II. Método de Valuación

II.1 Prestaciones a Valuar

PRESTACIÓN	TIEMPO DE ESPERA	CUANTÍA	DURACIÓN
SEGURO DE INVALIDEZ: Pensión de invalidez: • Temporal • Definitiva (Artículo 120)	250 semanas cotizadas si la invalidez es menor al 75%. 150 semanas cotizadas si la invalidez es mayor o igual al 75 % (Artículo 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. La pensión no podrá ser menor a la pensión garantizada. (Artículo 141)	Mientras subsista el estado de invalidez.
SEGURO DE VIDA: • Seguro de sobrevivencia. • Pensiones de Viudez, Orfandad y Ascendencia. (Artículo 127)	Que el asegurado al fallecer tuviera un mínimo de 150 semanas cotizadas o se encontrara disfrutando de una pensión de invalidez. (Artículo 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. (Artículo 127). En el caso del fallecimiento de un pensionado por invalidez la suma asegurada se otorgará con cargo al seguro de sobrevivencia que haya contratado el pensionado.	
PENSIÓN DE VIUDEZ (Artículo 127)	150 semanas al momento de fallecer el asegurado, ó se encontrara disfrutando de una pensión de invalidez. (Artículo 128)	Pensión equivalente al 90% de la que hubiera correspondido al asegurado en caso de invalidez, ó de la que venía disfrutando el pensionado por invalidez. (Artículo 131) Finiquito por nuevas nupcias, de 3 anualidades. (Artículo 133)	Vitalicia ó cesará cuando la viuda(o), la concubina(rio) se uniera en matrimonio ó en concubinato. (Artículo 133)
PENSIÓN DE ORFANDAD (Artículo 127)	150 semanas al momento que fallece el asegurado ó se encontrara disfrutando de una pensión de invalidez. (Artículo 134)	Pensión equivalente a: 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. (Artículo 135)	Hasta los 16 años de edad; prórroga hasta los 25 años de edad si está estudiando, e indefinida si existe incapacidad, en cuyo caso hasta que el huérfano sane o sea sujeto del régimen obligatorio. (Artículos 134 y 136)
PENSIÓN A ASCENDIENTES Del asegurado o pensionado por invalidez fallecido, siempre que no exista viuda, ni hijos del pensionado. (Artículos 127 y 137)	150 semanas al momento que fallece el asegurado ó se encontrara disfrutando de una pensión de invalidez. (Artículo 128)	20% de la pensión que hubiera correspondido al asegurado en caso de invalidez, ó la que estuviese gozando el pensionado por invalidez. (Artículo 37)	Vitalicia. (Artículo 127)
ASIGNACIONES FAMILIARES A la esposa o concubina e hijos del pensionado por invalidez. (Artículo 138)	Que esté vigente la pensión. (Artículo 138)	- 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 cada uno de los padres 10% de la cuantía de la pensión. (Artículo 138)	- Que subsista la pensión. - Según lo dispuesto en el Artículo 138. - Que subsista la pensión.
AYUDA ASISTENCIAL Al pensionado por Invalidez, Vejez o Cesantía en Edad Avanzada, así como a las viudas pensionadas. (Artículo 166)	Que esté vigente la pensión. (Artículo 138)	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. (Artículos 138 y 140)	Que subsista la pensión.
AGUINALDO (Artículo 142)	Que esté vigente la pensión.	El monto del aguinaldo no será inferior a treinta días de la pensión. (Artículo 142)	Un solo pago anual.
INCREMENTO PERIÓDICO DE LAS PENSIONES (Artículo 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. (Artículo 145)	Mientras subsista la pensión.
PRESTACIONES EN DINERO Subsidio por enfermedad no profesional (Artículo 96)	Tener por lo menos cuatro cotizaciones semanales antes de que ocurra la incapacidad, y se pagará a partir del cuarto día del inicio de ésta. (Artículo 97)	60% del último salario diario de cotización. (Artículo 98)	Por 52 semanas con opción a 26 más en caso de continuar incapacitado. El subsidio se suspenderá si hay incumplimiento por parte del enfermo a la indicación del Instituto de someterse a hospitalización, o por interrupción del tratamiento.
PRESTACIONES EN DINERO Ayuda para gastos de funeral. (Artículo 104)	Al momento del fallecimiento del asegurado o del pensionado.	2 meses del salario mínimo general que rija en el Distrito Federal en la fecha del fallecimiento. (Artículo 104)	Un solo pago.
PRESTACIONES EN ESPECIE Subsidio por maternidad (Artículo 94)	Tener cubiertas al menos 30 cotizaciones semanales. (Artículo 102)	100% del último salario diario de cotización. (Artículo 101)	Durante 42 días antes del parto y 42 días después.

II.2 Análisis de la Población Expuesta al Riesgo

La población considerada para la elaboración de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), está constituida por los asegurados permanentes y eventuales que tienen una relación laboral y que en determinado momento pudieran solicitar al Instituto las prestaciones en dinero que otorga dicho seguro. La población base para realizar las proyecciones demográficas son los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2004, y se integra de la siguiente manera:

- 1) Asegurados que tenían una relación laboral previa al 1° de julio de 1997, denominados generación en transición porque de acuerdo con los Artículos Tercero y Cuarto Transitorios de la LSS tienen la opción de elegir entre los beneficios que se otorgan bajo la Ley de 1973 o los que se otorgan bajo la Ley de 1997. Esta población tiene un período de espera de 150 semanas de cotización para tener derecho a las prestaciones del SIV.
- 2) Asegurados que comenzaron a cotizar al IMSS a partir del 1° de julio de 1997, los cuales se denominan generación actual y tienen asignado un período de espera de 250 semanas de cotización conforme lo estipula el Artículo 122 de la Ley del Seguro Social, excepto cuando su grado de invalidez es mayor o igual al 75%, en cuyo caso el período de espera es de 150 semanas. Para efectos del modelo se considera para todos los asegurados un período de espera de ciento cincuenta semanas, conforme a lo acordado con el auditor actuarial externo.

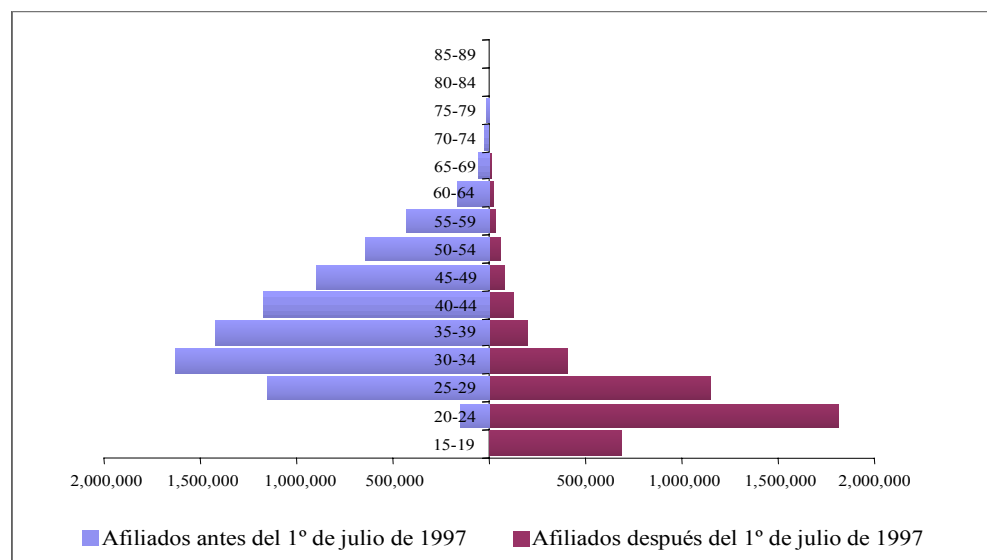
La distribución de los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2004 se ilustra en el cuadro 1 siguiente:

Cuadro 1
Asegurados Vigentes al 31 de diciembre de 2004

Asegurados	Número	Distribución
Generación en Transición	7,743,057	62%
Generación Actual	4,604,993	37%
Totales	12,348,050	100%

En la gráfica 1 se muestra la distribución por edad de los asegurados amparados por la Ley de 1973 y por la Ley de 1997. Como se observa, en la población en transición el mayor número de asegurados se encuentra entre las edades de 25 a 49 años, mientras que en los afiliados después de esa fecha el grupo más numeroso se concentra en las edades de 15 a 34 años.

Gráfica 1
Distribución de los Asegurados Vigentes al 31 de Diciembre de 2004
por Grupos Quinquenales de Edad



II.3 Descripción del Modelo Utilizado

La valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida se elabora conforme al “Método de Proyecciones Demográficas y Financieras”, recomendado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

El software diseñado para el modelo considera la posibilidad de introducir diversos parámetros relacionados con los aspectos técnicos y legales considerados en la LSS, lo cual permite identificar fácilmente las variables susceptibles de cambio. Gracias a esta flexibilidad, se han podido realizar ajustes al modelo para captar el efecto de algunos programas que inició el IMSS en el 2002, tales como la aplicación del artículo 121 de la LSS, en donde se estipula que a los inválidos en posibilidad de recuperarse se les otorgue una pensión temporal, así como la aplicación de los artículos Tercero y Cuarto Transitorios, que garantizan a los asegurados en transición el derecho a elegir la pensión que les represente el mayor beneficio. Estos programas han generado, por un lado, un incremento sustancial del número de pensiones temporales, y por el otro, una disminución del número otorgado de sumas aseguradas. Los efectos en ambas direcciones pueden observarse en el cuadro 2, en donde se aprecia que la relación del número de sumas aseguradas otorgadas con respecto al número de asegurados llegó a su punto más alto en el

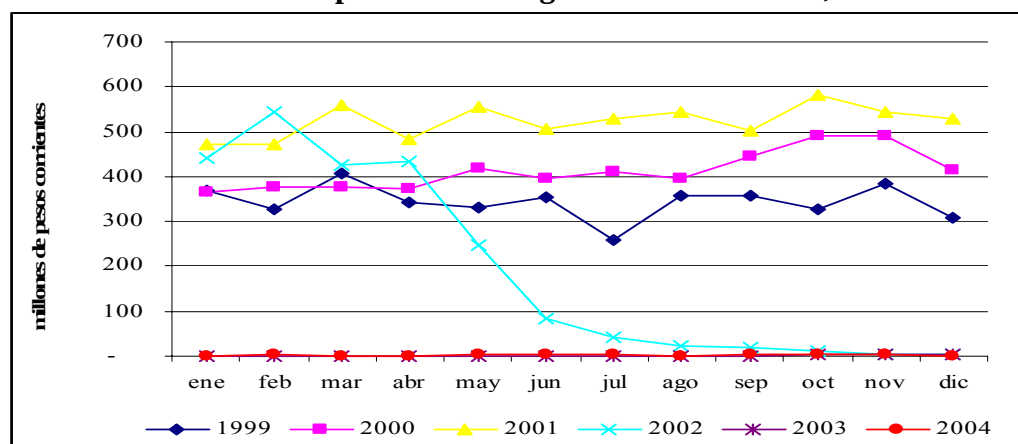
año 2001 con 21 casos por cada 10,000 asegurados, y alcanzó su punto más bajo en 2003 y 2004, con 4 casos por cada 10,000 asegurados.

Cuadro 2
Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Invalidez y Vida
(importes en miles de pesos corrientes)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Pensiones directas:								
Invalidez:								
Casos	2,276	10,581	9,572	10,691	12,436	4,245	11	25
Monto Constitutivo promedio	325.2	359.1	431.4	463.7	504.9	538.5	1,050.2	1,031.7
Pensiones derivadas por fallecimiento:								
Casos	2,063	10,189	10,624	11,876	13,071	8,903	5,088	5,185
Monto Constitutivo promedio	285.9	302.5	343.6	373.6	391.7	432.9	498.3	515.6
Total de Rentas Vitalicias:								
Casos	4,339	20,770	20,196	22,567	25,507	13,148	5,099	5,210
Monto Constitutivo promedio	306.5	331.3	385.2	416.3	446.9	467.0	499.5	518.1
Variación	-	8.10%	16.25%	8.07%	7.35%	4.50%	6.96%	3.72%
Miles de asegurados IV	10,933	11,608	12,307	12,567	12,194	12,225	12,102	12,348
Relación de RV otorgadas por cada 10,000 asegurados	4	18	16	18	21	11	4	4

En la Gráfica 2 se muestra el comportamiento del gasto por sumas aseguradas del SIV para el período 1999-2004, observándose una disminución drástica durante 2002, 2003 y 2004, la cual obedece a los programas arriba mencionados, que han incrementado el número de pensiones temporales.

Gráfica 2
Distribución del Gasto por Sumas Aseguradas de Invalidez, 1999-2004



Fuente: Coordinación de Prestaciones Económicas

Por otra parte, el cuadro 3 destaca el número de Pensiones Mínimas Garantizadas (PMG) que se han otorgado anualmente bajo Ley de 1997². Esta información se obtuvo de la base de datos de rentas vitalicias vigentes, de la cual se extrajo el número de pensionados con PMG, conforme al año de entrada a la pensión, obteniéndose que entre 1997 y 2004 el número de PMG con respecto a las rentas vitalicias totales vigentes aumentó de 60.9 a 63.3 por ciento, lo cual es indicativo de que los asegurados que están en posibilidad de elección de régimen, han optado por los beneficios de la Ley de 1973, y de que a un número importante de los que no están en esas condiciones les ha correspondido una PMG.

Cuadro 3
Seguro de Invalidez y Vida
Número de pensiones vigentes con Pensión Mínima Garantizada
Por año de ingreso a la pensión

Tipo de Pensión	Número de Pensiones								Acumulado
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Resumen General									
Con PMG	2,640	12,784	12,430	14,623	16,390	8,396	3,080	3,294	73,637
Total	4,338	20,770	20,194	22,560	25,559	13,165	5,095	5,205	116,886
% respecto al total	60.9%	61.6%	61.6%	64.8%	64.1%	63.8%	60.5%	63.3%	63.0%

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

II.3.1 Hipótesis Demográficas y Financieras

De acuerdo con la evolución observada por las variables que condicionan el gasto en las prestaciones económicas la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida se elabora con base en los dos escenarios de hipótesis que se muestran en el cuadro 4.

Cuadro 4
Hipótesis Demográficas y Financieras

Concepto	Promedio 100 años	
	Opción I	Opción II
Crecimiento de la población asegurada	0.38%	0.14%
Incremento real de los salarios generales	1.50%	1.00%
Incremento real de los salarios mínimos	0.50%	0.00%
Tasa de capitalización de la subcuenta de retiro, cesantía y vejez (RCV)	3.50%	3.00%
Tasa de capitalización de la subcuenta de vivienda	0.50%	0.00%

² El otorgamiento de pensiones mínimas garantizadas se hace con base en el Artículo 141 de la LSS, el cual estipula que en “... En el caso de que la cuantía se inferior a la pensión garantizada, el Estado aportará la diferencia a fin de que el trabajador pueda adquirir una pensión vitalicia.”

Adicionalmente, la valuación actuarial correspondiente al ejercicio 2004 incorpora cambios relevantes con respecto a las valuaciones anteriores, los cuales se mencionan a continuación:

- ❖ Se separan las proyecciones demográficas y financieras con base en tres grupos de población: i) Asegurados en transición vigentes al 31 de diciembre de 2004, con derecho a elegir entre los beneficios que se otorgan bajo la Ley de 1973 y los que se otorgan bajo la Ley de 1997; ii) Asegurados de la generación actual, vigentes al 31 de diciembre de 2004, con derecho a los beneficios otorgados bajo la Ley de 1997 y iii) Nuevos asegurados con derecho a las prestaciones de la Ley de 1997.
- ❖ Se separa del gasto de pensiones el monto que corresponde cubrir al IMSS y el que corresponde cubrir al Gobierno Federal cuando la cuantía de la pensión de invalidez, incluyendo las asignaciones familiares y las ayudas asistenciales, sea inferior a la Pensión Mínima Garantizada (PMG).
- ❖ Se revisaron y actualizaron las probabilidades de entrada a invalidez, así como las probabilidades de incapacidad permanente y de vejez y cesantía en edad avanzada, modificándose en consecuencia las probabilidades de sobrevivencia como activo.
- ❖ Se revisaron y actualizaron los criterios de valuación para la elección de régimen.
- ❖ Se modificó la tasa de descuento de 4.0 a 3.5 por ciento, con objeto de hacerla acorde con la tasa de rendimiento que utiliza la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) para el cálculo de las anualidades con las que se estiman los montos constitutivos.
- ❖ Se incorporó la comisión sobre saldo, para evitar sobreestimar el saldo acumulado en las cuentas individuales. Asimismo, se modificó el porcentaje de asegurados que cuentan con crédito de vivienda y que no tienen saldo en esa subcuenta, de 0 al 30 por ciento.
- ❖ Se incorporan en el gasto del SIV las prestaciones en dinero de corto de plazo, con el fin de valorar el costo total de las prestaciones económicas, y no sólo el de las prestaciones de largo plazo.

Los cambios descritos anteriormente se resumen en el cuadro 5.

Cuadro 5
Comparativo de los Supuestos Utilizados en la Valuación Actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de Diciembre de 2003 y 2004

Concepto	Valuación Actuarial del SIV			
	al 31-12-2004		al 31-12-2003	
HIPÓTESIS ECONÓMICAS				
	Opción I	Opción II	Opción I	Opción II
Tasa de descuento	3.50%	3.00%	4.00%	3.00%
Tasa anual de acumulación en las cuentas individuales	3.50%	3.00%	4.00%	3.00%
CRITERIOS DE VALUACIÓN				
Distribución de pensiones iniciales de invalidez				
Población asegurada en transición ^{-1/}				
% de pensiones otorgadas bajo la Ley 73 ^{-2/}	60%		96%	
% de pensiones otorgadas bajo la Ley 97 ^{-2/}	40%		4%	
Pensiones temporales (la totalidad después de dos años se vuelven definitivas)	40%		100%	
Pensiones definitivas	60%		0%	
Muerte de asegurados				
Otorgadas bajo la Ley 73 ^{-2/}	60%		0%	
Otorgadas bajo la Ley 97 ^{-2/}	40%		100%	
PROBABILIDADES				
Probabilidad de entrada a invalidez por cada mil asegurados	Hombres y Mujeres		Hombres y Mujeres	
Edad				
20	0.1187		0.1000	
30	0.3899		0.3282	
40	1.2797		0.8902	
50	4.1919		3.2748	
60	5.4508		5.2635	
Probabilidad de sobrevivencia como asegurado				
Edad				
20	0.9987		0.9982	
30	0.9979		0.9968	
40	0.9965		0.9941	
50	0.9922		0.9874	
60	0.9103		0.7824	
SUBCUENTAS DE RCV y VIVIENDA				
Promedio del saldo de la subcuenta de vivienda para la estimación de la suma asegurada del SIV	70%		100%	
Comisiones cobradas por las AFORE				
Sobre flujo (en % de los salarios)	1.00%		1.00%	
Sobre saldo (en % del fondo)	0.40%		--	

^{-1/} La población en transición consiste en aquellos asegurados que estaban afiliados al IMSS antes del 1° de julio de 1997, los cuales pueden elegir régimen en el momento que tengan derecho a los beneficios por pensión. Para la población asegurada que ingresó al Instituto después del 1° de julio de 1997 no existe elección de régimen, por lo que la proporción de las pensiones iniciales de invalidez es del 100 por ciento bajo esa Ley.

^{-2/} Estos porcentajes de distribución podrán variar en el tiempo en función de las decisiones de elección de régimen de los asegurados, y en consecuencia los flujos de gasto se asignarán en el tiempo de proyección en forma distinta.
Fuente: IMSS.

Con base en los cambios anteriores, a continuación se describe de manera sucinta el procedimiento de cálculo utilizado para proyectar las variables demográficas y financieras de la valuación actuarial del SIV. El procedimiento detallado se encuentra en la Nota Técnica anexa a este documento.

II.3.2 Proyecciones Demográficas

Para proyectar las variables demográficas, el modelo calcula para cada año de proyección el número de asegurados y pensionados por invalidez (con base en las nuevas probabilidades), así como el número de asegurados y pensionados fallecidos, y el de los beneficiarios por viudez, orfandad y ascendencia.

Para obtener el número de pensionados inválidos y fallecidos que provienen de los asegurados en transición y a quienes se les otorgarán los beneficios establecidos bajo la Ley de 1997, se aplican a las pensiones iniciales totales los criterios de elección de régimen resumidos en el cuadro 5.

Los pensionados inválidos y fallecidos provenientes tanto de los trabajadores que se aseguraron en el IMSS a partir de 1° de julio de 1997 como de los nuevos asegurados, se obtienen aplicando las probabilidades de invalidez y muerte, previo requisito de que cumplan con un período mínimo de cotización de 3 años.

El modelo contempla que del número total de pensiones iniciales de invalidez que se otorgan bajo la Ley de 1997, un 60 por ciento son definitivas (rentas vitalicias) y el 40 por ciento restante son temporales hasta por dos años, es decir, si el pensionado sobrevive en ese lapso la pensión temporal se convierte en renta vitalicia, y si fallece se puede generar una renta vitalicia de viudez.

II.3.3 Proyecciones Financieras

Las proyecciones financieras consisten en hacer estimaciones anuales de las siguientes variables: i) los salarios de la población asegurada; ii) el monto acumulado en la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, y en la subcuenta de vivienda; iii) los importes del gasto en pensiones, y en subsidios y ayudas.

La proyección de los salarios y del monto acumulado en las cuentas individuales se realiza con base en las hipótesis de crecimiento de los salarios y de la tasa de rendimiento de las

subcuentas de vivienda y de RCV, una vez descontadas las comisiones sobre flujo y saldo que cobran las Administradoras de Fondo para el Retiro (AFORE).

Conviene enfatizar en el hecho de que la presente valuación se enfoca a la estimación del gasto de las prestaciones a cargo del IMSS, otorgadas bajo la Ley de 1997. Por tal razón, se excluyen de dicho gasto las pensiones de la Ley de 1973 del Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM), las cuales se financian con recursos del Gobierno Federal. El costo de estas pensiones de IVCM se analiza en el presente documento en un apartado independiente.

La estimación del costo de las pensiones bajo la Ley de 1997 se obtiene de manera separada para las pensiones definitivas (sumas aseguradas) y para las pensiones temporales (flujo de gasto anual), de acuerdo a los siguientes criterios generales:

- 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, el modelo no calcula las obligaciones correspondientes a orfandad (monto constitutivo, suma asegurada, seguro de sobrevivencia) sino que asigna el 100% de la pensión del asegurado a la viuda (cuando procede).
- b. El gasto de las pensiones temporales se calcula con base en la cuantía que le corresponde al asegurado conforme a la Ley de 1997, asumiéndose además que dichas pensiones tienen un periodo máximo de temporalidad de 2 años, y que su fecha de inicio es a la mitad del año en que se generan.

II.4 Información Utilizada

La información que utiliza el modelo para generar las proyecciones demográficas y financieras se relaciona a continuación.

1. Matriz de asegurados por edad y antigüedad al 31 de diciembre del año base de la proyección, la cual es proporcionada por la Coordinación de Afiliación al Régimen Obligatorio. De esta matriz se obtienen los siguientes datos:
 - a) Asegurados vigentes al 31 de diciembre del año base de la proyección (2004 en esta valuación), diferenciando entre los que comenzaron a cotizar antes del 1º de julio de 1997 y los que comenzaron a hacerlo a partir de esa fecha,

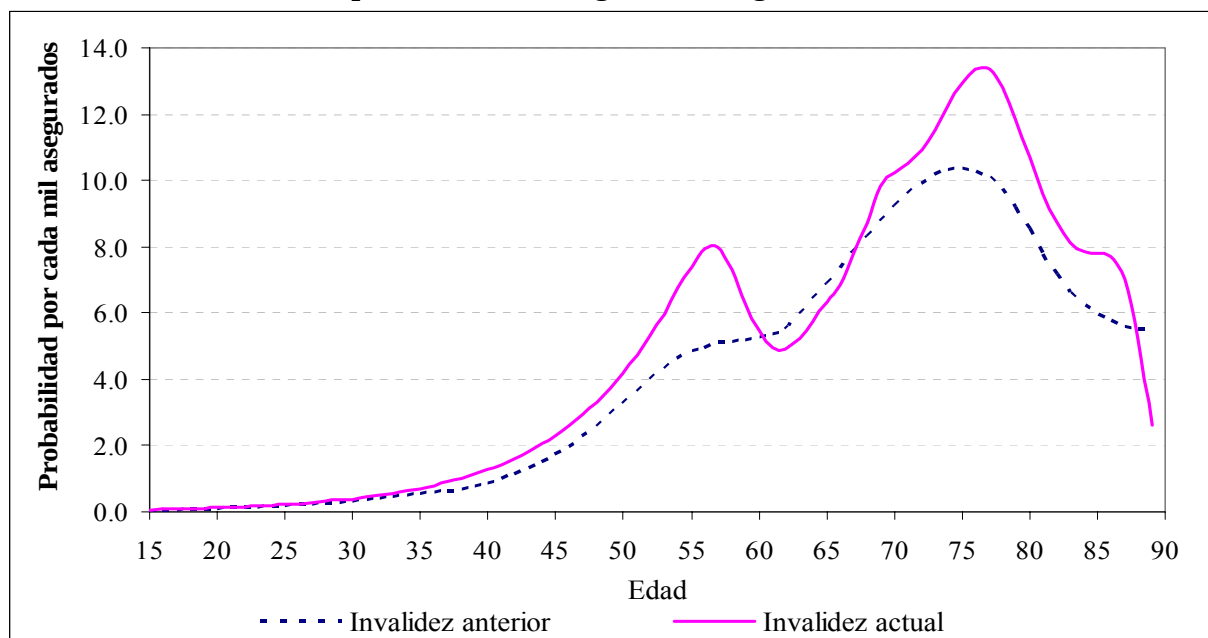
- b) Salarios de cotización del año de base.
 - c) Tiempo efectivo de cotización al IMSS de los asegurados (densidad de cotización), el cual es estimado por la División de Servicios Actuariales haciendo un ajuste a la Matriz de asegurados.
 - d) Volumen anual de salarios para el año base y para los años de proyección, considerando la densidad de cotización³.
2. Saldo promedio acumulado en las subcuentas de RCV y vivienda de los asegurados, estimado a partir de los reportes que emite la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR) sobre los trabajadores inscritos en las Administradoras de Fondo para el Retiro (AFORE).
3. Estimaciones para cada año de proyección de asegurados, salarios, nuevos pensionados e importes de gasto, mismas que resultan de la aplicación de las hipótesis demográficas y financieras referidas anteriormente.
4. Bases biométricas:
- 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 de la Experiencia Demográfica Mexicana, publicadas en la Circular S-22.3, de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF). Estas probabilidades de sobrevivencia se utilizan también en el cálculo de los Montos Constitutivos.

Con el fin de obtener una mejor estimación anual tanto del número de pensiones iniciales por invalidez derivada de un accidente no profesional, como del gasto que éstas generan, se revisaron y actualizaron las probabilidades de entrada a invalidez con base en la información de pensiones iniciales temporales y definitivas otorgadas durante el período 1998-2004. Las

³ Esta situación ha incidido en volúmenes de salarios menores que los calculados en valuaciones anteriores, y en primas de gasto sensiblemente mayores.

probabilidades de entrada se incrementaron un 21.7 por ciento en promedio, como se aprecia en la gráfica 3.

Gráfica 3
Comparativo de Probabilidades Anteriores y Actuales de Entrada a Invalidez
por Cada Mil Asegurados, Según Edad



Fuente: IMSS.

El ajuste a las probabilidades arroja resultados más acordes a la realidad histórica del IMSS tanto en número de casos como en flujos de gasto anual, y permite obtener una mayor precisión en las estimaciones con respecto al modelo anterior. No obstante, a sugerencia del auditor actuarial externo, se procederá a hacer un análisis más detallado de las causas que originan las entradas a pensión por el riesgo de invalidez, principalmente en las edades de donde las curvas de las nuevas probabilidades presentan un comportamiento atípico en comparación con riesgos de la misma naturaleza.

II.5 Resultados

Los resultados que genera el modelo para cada uno de los años de proyección, así como para las opciones I y II se muestran a nivel consolidado en el cuadro 6 siguiente, y se analizan a mayor detalle en el apartado II.5.1 para las Generaciones en Transición, Actual y Futura de asegurados⁴, con sus respectivas opciones I y II.

⁴ Se denomina la Generación Futura de Asegurados a la integrada por los asegurados que ingresarán al sistema durante el período de proyección (2004-2103).

Cuadro 6
Resumen de Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2004)
Opción I

Año	Volumen salarial (a)	Gasto					Prima de gasto (%)			
		Pensiones		Prestación en dinero de corto plazo _2/ (d)	Total		Pensiones		Pensiones + prestación en dinero de corto plazo	
		con costo fiscal_1/ (b)	sin costo fiscal_1/ (c)		con costo fiscal_1/ (e)= (b)+(d)	sin costo fiscal_1/ (f)= (c)+(d)	(g) = (b)/(a)	(h) = (c)/(a)	(i) = (b+d)/(a)	(j) = (c+d)/(a)
2005	778,226	8,346	6,656	5,049	13,395	11,705	1.07	0.86	1.72	1.50
2006	816,857	8,190	6,525	5,300	13,489	11,825	1.00	0.80	1.65	1.45
2007	856,009	8,816	7,084	5,554	14,370	12,637	1.03	0.83	1.68	1.48
2010	975,438	11,404	9,084	6,329	17,733	15,413	1.17	0.93	1.82	1.58
2020	1,356,139	22,252	17,319	8,799	31,050	26,117	1.64	1.28	2.29	1.93
2030	1,674,420	38,043	28,897	10,864	48,907	39,760	2.27	1.73	2.92	2.37
2040	1,949,636	52,141	38,995	12,649	64,790	51,645	2.67	2.00	3.32	2.65
2050	2,304,195	59,063	44,713	14,950	74,012	59,663	2.56	1.94	3.21	2.59
2060	2,730,604	73,571	56,267	17,716	91,287	73,983	2.69	2.06	3.34	2.71
2070	3,164,805	89,444	68,648	20,533	109,977	89,181	2.83	2.17	3.48	2.82
2080	3,650,698	101,646	78,465	23,686	125,332	102,150	2.78	2.15	3.43	2.80
2090	4,276,344	115,647	90,288	27,745	143,391	118,033	2.70	2.11	3.35	2.76
2100	5,026,574	138,964	109,520	32,612	171,576	142,133	2.76	2.18	3.41	2.83
2104	5,345,374	149,683	118,288	34,681	184,364	152,969	2.80	2.21	3.45	2.86
Promedio 100 años_3/	268,960,534	6,958,353	5,372,216	1,745,016	8,703,369	7,117,232	2.59	2.00	3.24	2.65
Valor presente acumulado 4/	55,903,192	1,277,572	986,606	362,700	1,640,272	1,349,306	2.29	1.76	2.93	2.41

Opción II

Año	Volumen salarial (a)	Gasto					Prima de gasto (%)			
		Pensiones		Prestación en dinero de corto plazo _2/ (d)	Total		Pensiones		Pensiones + prestación en dinero de corto plazo	
		con costo fiscal_1/ (b)	sin costo fiscal_1/ (c)		con costo fiscal_1/ (e)= (b)+(d)	sin costo fiscal_1/ (f)= (c)+(d)	(g) = (b)/(a)	(h) = (c)/(a)	(i) = (b+d)/(a)	(j) = (c+d)/(a)
2005	771,516	8,346	6,657	5,006	13,351	11,662	1.08	0.86	1.73	1.51
2006	800,528	8,186	6,524	5,194	13,380	11,718	1.02	0.81	1.67	1.46
2007	829,245	8,813	7,085	5,380	14,193	12,465	1.06	0.85	1.71	1.50
2010	912,382	11,181	8,920	5,920	17,100	14,840	1.23	0.98	1.87	1.63
2020	1,122,744	19,735	15,467	7,284	27,019	22,751	1.76	1.38	2.41	2.03
2030	1,232,145	30,282	23,303	7,994	38,276	31,297	2.46	1.89	3.11	2.54
2040	1,309,990	36,354	27,781	8,499	44,853	36,280	2.78	2.12	3.42	2.77
2050	1,482,427	37,436	29,281	9,618	47,054	38,899	2.53	1.98	3.17	2.62
2060	1,683,002	46,618	36,881	10,919	57,538	47,800	2.77	2.19	3.42	2.84
2070	1,835,389	54,785	43,447	11,908	66,693	55,355	2.98	2.37	3.63	3.02
2080	1,989,797	57,151	45,596	12,910	70,060	58,506	2.87	2.29	3.52	2.94
2090	2,220,984	60,302	48,740	14,410	74,712	63,149	2.72	2.19	3.36	2.84
2100	2,488,935	70,515	57,473	16,148	86,663	73,621	2.83	2.31	3.48	2.96
2104	2,588,913	74,965	61,208	16,797	91,762	78,004	2.90	2.36	3.54	3.01
Promedio 100 años_3/	161,843,061	4,210,854	3,342,247	1,050,038	5,260,892	4,392,285	2.60	2.07	3.25	2.71
Valor presente acumulado 4/	38,175,316	857,312	676,416	247,681	1,104,994	924,097	2.25	1.77	2.89	2.42

^{1/} El costo fiscal se refiere a las transferencias a cargo del Gobierno Federal por rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

^{2/} Incluye gasto por subsidios por enfermedad general, maternidad y ayudas para gastos de funeral por enfermedad general.

^{3/} La prima corresponde a los flujos de gasto anual (columnas (e) y (f)) respecto a los flujos de los volúmenes de salario anual.

^{4/} La prima corresponde al costo actuarial, que es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual respecto a la suma de los volúmenes de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento.

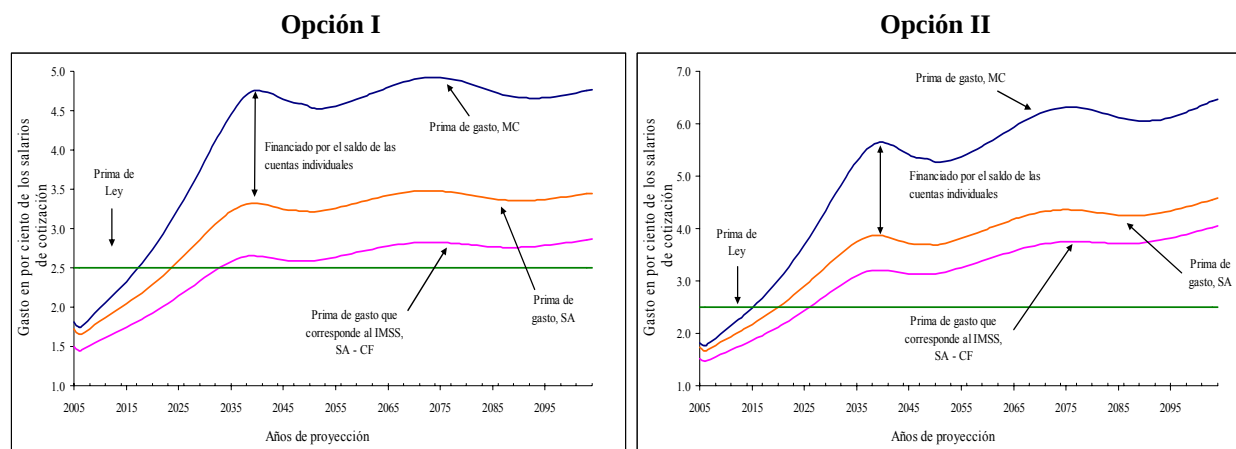
Fuente: IMSS.

El cuadro anterior muestra las primas de gasto por pensiones y por el total de las prestaciones en dinero, considerando el costo fiscal (columnas e, i) y excluyéndolo (columnas f, j). Tomando en cuenta que la presente valuación se enfoca al gasto que corresponde cubrir al IMSS, en lo sucesivo se analiza la prima de gasto excluyendo el costo fiscal por PMG (columnas f y j).

El costo actuarial para los 100 años de proyección, es decir, el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual de las prestaciones económicas de largo y corto plazo, respecto al valor presente de la suma de los volúmenes de salario, se ubica para las opciones I y II en alrededor de 2.4 por ciento. Este resultado confirma que la prima actual del 2.5 por ciento de los salarios de cotización establecida en la Ley es en principio suficiente para cubrir durante ese período las obligaciones por sumas aseguradas y pensiones temporales, así como los subsidios por enfermedad general y maternidad y las ayudas para gasto de funeral. Esto se presenta en la gráfica 4, en donde la prima de gasto (excluyendo el costo fiscal) se muestra en color rosa y la prima de Ley en verde.

Como ya se señaló anteriormente, la suficiencia de la prima para cubrir en el largo plazo el gasto por sumas aseguradas y pensiones temporales depende en cierta medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, mismos que, en principio, deben incrementarse con el paso del tiempo dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la misma gráfica 4 también se ilustra la parte de los montos constitutivos que se estima será financiada con el importe de las cuentas individuales. Esta parte es el área que se encuentra delimitada entre la línea azul que muestra el comportamiento de los montos constitutivos, y la línea anaranjada que muestra el del gasto por sumas aseguradas y pensiones temporales. Se calcula que en el período de 100 años de proyección, el saldo de las cuentas individuales representará en promedio el 33 por ciento del monto constitutivo, lo que equivale aproximadamente al 1.2 por ciento del volumen de salarios; sin embargo, en los próximos 20 años la contribución de las cuentas individuales al financiamiento de los montos constitutivos será sólo del 19.1 por ciento aproximadamente, pues todavía no se habrán acumulado suficientes fondos en las cuentas de las AFORE, dado que el sistema inició en 1997.

Gráfica 4
Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales



II.5.1 Análisis de la Prima de Gasto por Generación de Asegurados

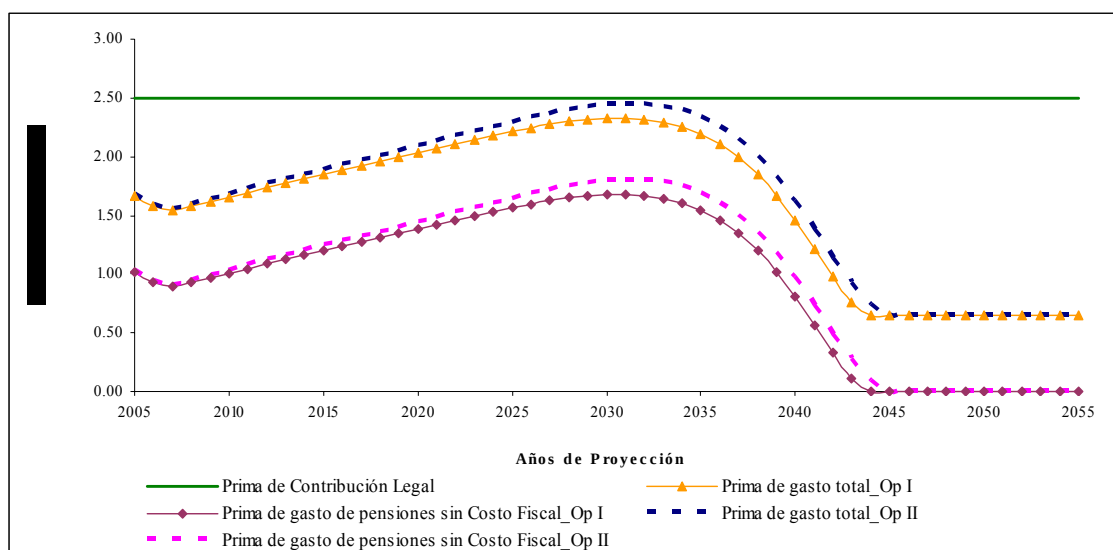
a) Generación de Asegurados en Transición

Para los asegurados en transición, vigentes al 31 de diciembre de 2004, el pasivo total para el periodo de proyección de 100 años es de 166,321 millones de pesos en la opción I y de 160,440 millones de pesos en la opción II. En términos de prima, esos pasivos equivalen a 1.21 y 1.24 por ciento respectivamente del volumen de salarios (cuadro 7). Se observa sin embargo que en el año 30 de proyección (2034) los pasivos son de alrededor de 160,000 millones de pesos para ambas opciones, lo cual obedece a que este grupo de población se valúa como grupo cerrado, y en consecuencia comienza a extinguirse a partir de ese año. En la gráfica 5, se muestra el impacto que tiene en la prima de gasto el comportamiento demográfico de esta generación de asegurados, destacando el hecho de que aproximadamente en 40 años el monto acumulado en la cuenta individual será suficiente para financiar los montos constitutivos, por lo que la prima de gasto de pensiones tiende a cero, quedando únicamente la que corresponde al otorgamiento de subsidios y ayudas.

Cuadro 7
Valor Presente del Volumen de Salarios y del Gasto de las Prestaciones en Dinero
de la Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen Salarial	Gasto			Prima de Gasto		
		Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total	Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b)+(c)	(b)/(a)	(c)/(a)	(d)/(a)
Opción I							
3 años	1,558,425	14,816	10,111	24,927	0.95	0.65	1.60
10 años	4,653,578	47,013	30,192	77,206	1.01	0.65	1.66
30 años	8,774,967	105,887	56,932	162,819	1.21	0.65	1.86
50 años	8,966,448	108,146	58,174	166,320	1.21	0.65	1.85
100 años	8,966,449	108,146	58,174	166,321	1.21	0.65	1.85
Opción II							
3 años	1,543,251	14,818	10,013	24,831	0.96	0.65	1.61
10 años	4,535,633	46,789	29,427	76,216	1.03	0.65	1.68
30 años	8,311,878	103,278	53,927	157,205	1.24	0.65	1.89
50 años	8,474,100	105,460	54,980	160,440	1.24	0.65	1.89
100 años	8,474,100	105,460	54,980	160,440	1.24	0.65	1.89

Gráfica 5
Prima de Gasto del Seguro de Invalidez y Vida en Por Ciento de los Salarios
de la Generación en Transición



Por otra parte, según los criterios de elección de régimen, el 60 por ciento de los asegurados con beneficios bajo la Ley de 1973, genera un pasivo en el antiguo seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM), que por Ley está a cargo del

Gobierno Federal. Sin embargo, se considera importante calcular algunos indicadores macroeconómicos, tales como el Costo de la Transición (CT) entre la Ley de 1973 y la Ley vigente, que se obtiene a partir de la diferencia del valor presente de las obligaciones futuras por las contingencias de invalidez y de muerte por enfermedad general (gasto futuro por pensiones), respecto al valor presente de la recuperación del monto de la cuenta individual. Comparando estas cifras con el Producto Interno Bruto (PIB) de 2004, que fue de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática de \$7,634,926 millones de pesos, el valor presente del CT representa el 6.3 y 5.9 por ciento del PIB respectivamente para cada una de las opciones, como se observa en el cuadro 8.

Cuadro 8
Costo de Transición
(millones de pesos de 2004)

	Valor Presente		CT con respecto al PIB	
	Opción I	Opción II	Opción I	Opción II
Recuperación de la cuenta individual (RCV)	51,703	47,441	0.68%	0.62%
Costo de las obligaciones de curso de pago	532,237	497,090	6.97%	6.51%
Costo de Transición	480,534	449,649	6.29%	5.89%

Nota: Si se considera el costo de transición de los pensionados en curso de pago vigentes al 31 de diciembre de 2004, así como el correspondiente a las nuevas pensiones de vejez y cesantía en edad avanzada, éste asciende a 3,744 y 3,980 miles de millones de pesos de 2004 para la opción I y II respectivamente.

En lo que se refiere al monto de recuperación de la cuenta individual, debe observarse que tanto la parte correspondiente al ramo de retiro (2 por ciento del salario de cotización) como la subcuenta de vivienda (5 por ciento del salario de cotización) no se recuperan en este escenario, conforme a lo establecido en el artículo Noveno Transitorio del Decreto de Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro⁵ (DLSAR) del 24 de diciembre de 2002.

⁵ 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.

b) Generación Actual de Asegurados, Bajo la Ley de 1997

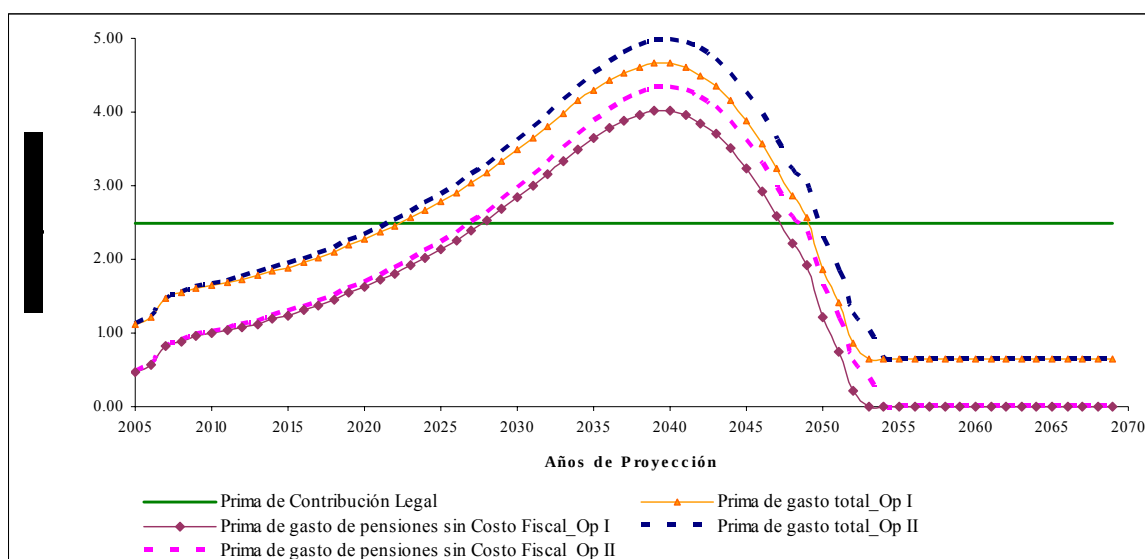
Para los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2004, con afiliación a partir del 1° de julio de 1997, el pasivo es de 185,612 millones de pesos para la opción I y de 174,019 millones de pesos para la opción II; y respecto al volumen de salarios, la prima promedio es de 2.54 y de 2.59 por ciento respectivamente. Como se observa, aunque la variación en la prima es mínima entre los dos escenarios, el pasivo para la opción I es más elevado. Cabe mencionar que la población de la generación actual, al igual que la de los asegurados en transición, se evalúa a grupo cerrado; sin embargo, se extingue diez años después debido a que su edad en promedio es 13 años menor a la edad de la población en transición.

Cuadro 9
Valor Presente del Volumen de Salarios y del Gasto de las Prestaciones en Dinero
de la Generación Actual, Bajo la Ley de 1997
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen Salarial	Gasto			Prima de Gasto		
		Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total	Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b)+(c)	(b)/(a)	(c)/(a)	(d)/(a)
Opción I							
3 años	654,413	4,095	4,246	8,341	0.63	0.65	1.27
10 años	2,366,067	21,927	15,351	37,278	0.93	0.65	1.58
30 años	6,429,417	106,030	41,714	147,744	1.65	0.65	2.30
50 años	7,303,787	138,228	47,387	185,615	1.89	0.65	2.54
100 años	7,306,204	138,209	47,403	185,612	1.89	0.65	2.54
Opción II							
3 años	647,914	4,094	4,204	8,298	0.63	0.65	1.28
10 años	2,301,076	21,777	14,929	36,706	0.95	0.65	1.60
30 años	5,992,939	101,039	38,882	139,922	1.69	0.65	2.33
50 años	6,727,207	130,364	43,646	174,010	1.94	0.65	2.59
100 años	6,729,075	130,361	43,658	174,019	1.94	0.65	2.59

En la gráfica 6 se muestra el impacto que tiene en la prima de gasto el comportamiento demográfico de esta generación de asegurados, observándose que aproximadamente en 50 años el monto acumulado en la cuenta individual será suficiente para financiar los montos constitutivos, quedando únicamente en la prima total el gasto correspondiente a subsidios y ayudas.

Gráfica 6
Prima de Gasto del Seguro de Invalidez y Vida en Por Ciento de los Salarios
de la Generación Actual, Bajo la Ley de 1997



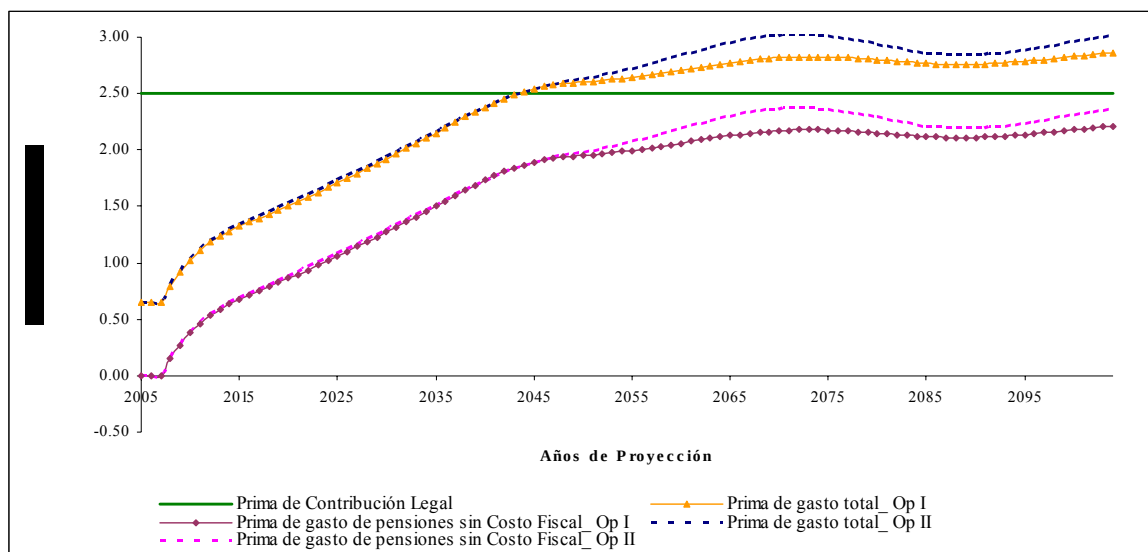
c) Generación Futura de Asegurados, Bajo la Ley de 1997

La estimación del pasivo para los nuevos asegurados es de 748,485 y de 462,721 millones de pesos para la opción I y II respectivamente. Con relación al volumen de salarios, el pasivo equivale a una prima promedio de 2.42 y de 2.47 por ciento, respectivamente. Para esta generación de asegurados también se obtiene una variación mínima de la prima; sin embargo el pasivo muestra una mayor diferencia, siendo el de la opción II inferior en 38 por ciento al de la opción I. Esta diferencia se explica porque se trata de un grupo abierto y porque la hipótesis de crecimiento de asegurados utilizada en la valuación es de 0.38 por ciento para la opción I y de 0.14 por ciento para la opción II. En la gráfica 7 se muestra el comportamiento de las primas de gasto, destacando que dado que la estimación es a grupo abierto, después de los 40 años de proyección dichas primas superan a la prima de financiamiento legal del 2.5 por ciento.

Cuadro 10
Valor Presente del Volumen de Salarios y del Gasto de las Prestaciones en Dinero
de la Generación Futura, Bajo la Ley de 1997

Año	Volumen Salarial	Gasto			Prima de Gasto		
		Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total	Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b)+(c)	(b)/(a)	(c)/(a)	(d)/(a)
Opción I							
3 años	73,688	0	478	478	0.00	0.65	0.65
10 años	833,610	3,653	5,408	9,061	0.44	0.65	1.09
30 años	7,359,919	75,821	47,751	123,572	1.03	0.65	1.68
50 años	16,797,635	247,765	108,983	356,748	1.47	0.65	2.12
100 años	30,933,345	547,789	200,696	748,485	1.77	0.65	2.42
Opción II							
3 años	49,493	0	321	321	0.00	0.65	0.65
10 años	548,570	2,455	3,559	6,014	0.45	0.65	1.10
30 años	4,718,592	49,409	30,614	80,023	1.05	0.65	1.70
50 años	10,776,525	160,659	69,918	230,577	1.49	0.65	2.14
100 años	18,759,849	341,007	121,714	462,721	1.82	0.65	2.47

Gráfica 7
Prima de Gasto del Seguro de Invalidez y Vida en Por Ciento de los Salarios
de la Generación Futura, Bajo la Ley de 1997



III. Primas y reservas

El cuadro 11 muestra el Balance Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de diciembre de 2004, el cual resulta de las proyecciones del volumen de salarios y del gasto de las prestaciones económicas de corto y largo plazo, así como de considerar una reserva inicial a esa fecha de

13,742 millones de pesos, que es la que se encuentra registrada en los estados financieros del IMSS para este seguro.

Cuadro 11
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2004 del Seguro de
Invalidez y Vida, Descontando PMG e Incluyendo Gastos por Subsidios
(millones de pesos de 2004)

Activo			Pasivo		
Opción I					
Saldo de reserva			Generación en transición_1/		
al 31 de diciembre de 2004	13,742	0.029%	Pensiones	142,180	0.301%
Aportaciones futuras			Generación actual, Ley 1997		
Generación Actual Ley 73	224,161	0.475%	Pensiones	184,113	0.390%
Generación Actual Ley 97	182,655	0.387%	Generación futura, Ley 1997		
Generación Futura	773,334	1.638%	Pensiones	707,737	1.499%
Subtotal	1,180,150	2.500%	Subtotal gastos pensiones	1,034,030	2.190%
Aportaciones futuras					
Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PMG	239,886	0.508%	Subsidios y ayudas de gastos de funeral	316,992	0.672%
Subtotal	1,433,778	3.037%			
Nivel de desfinanciamiento	(82,756)	-0.175%			
Total Activo	1,351,022	2.862%	Total Pasivo	1,351,022	2.862%
Opción II					
Saldo de Reserva			Generación en transición_1/		
al 31 de diciembre de 2004	13,742	0.034%	Pensiones	146,097	0.309%
Aportaciones Futuras			Generación actual, Ley 1997		
Generación Actual Ley 73	223,913	0.474%	Pensiones	189,581	0.402%
Generación Actual Ley 97	182,360	0.386%	Generación futura, Ley 1997	559,013	1.184%
Generación Futura	595,822	1.262%	Pensiones		
Subtotal	1,002,094	2.500%	Subtotal gastos pensiones	894,690	2.230%
Aportaciones Futuras					
Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PMG	192,125	0.479%	Subsidios y ayudas de gastos de funeral	267,865	0.670%
Subtotal	1,207,961	3.014%			
Nivel de Desfinanciamiento	(45,406)	-0.113%			
Total Activo	1,162,556	2.900%	Total Pasivo	1,162,556	2.900%

_1/ Con derecho a elección de régimen.

Nota: Estos resultados fueron auditados por el Auditor Actuarial Externo Alexander Forbes Consultores Actuariales, de acuerdo con lo estipulado en el Contrato 2003-1397028-023 asignado conforme a la licitación pública nacional N° 006411259-013-03.

Del Balance Actuarial se desprenden los siguientes resultados:

- i) Si se considera en el SIV únicamente el gasto de las prestaciones de largo plazo (pensiones definitivas y temporales), se obtiene para la opción I una prima de 2.19 y para la opción II de 2.23 por ciento. Por otra parte, descontando al gasto por pensiones el costo fiscal derivado del otorgamiento de Pensiones Mínimas Garantizadas la prima se

reduce a 1.67 y 1.74 por ciento de los salarios para la opción I y II respectivamente, lo cual indica que el costo fiscal equivale a 0.51 y 0.48 por ciento de prima. Con base en estos resultados, el SIV tiene un superávit de 399,748 millones de pesos en la opción I y de 313,271 millones de pesos en la opción II.

- ii) Incluyendo en el gasto del SIV las prestaciones en dinero de subsidios y ayudas, la prima promedio para los 100 años de proyección es de 2.86 en la opción I y de 2.90 en la opción II. En este caso, aunque la prima promedio en el largo plazo es superior a la de Ley (2.5 por ciento de los salarios), existe todavía un superávit de 82,756 y de 45,406 para cada opción, sin incluir los gastos administrativos.

Con los resultados de las proyecciones del volumen de salarios y del gasto anual por el otorgamiento de las prestaciones en dinero, se estima que la prima de financiamiento del SIV es suficiente para hacer frente a las obligaciones en un período de 100 años. La reserva necesaria del período de proyección para la opción I y II se muestra en los cuadros 12 y 13, considerando una tasa de inversión del 3.5 y 3.0 por ciento anual, respectivamente:

Cuadro 12
Reserva Matemática (Opción I)
(millones de pesos de 2004)

(1/2)

Año	Volumen anual de salarios	Generación Conjunta de Asegurados				Importes en Reserva		
		Gastos			Prima propuesta	Incremento anual		Total al final del año
		Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total		Aportación	Interés	
2004	823,326		4,931	4,931				13,742
2005	778,226	6,656	5,049	11,705	1.56	401	488	14,631
2006	816,857	6,525	5,300	11,825	1.56	883	527	16,041
2007	856,009	7,084	5,554	12,637	1.56	679	573	17,294
2008	895,640	7,716	5,811	13,527	1.56	406	612	18,312
2009	935,552	8,402	6,070	14,472	1.56	82	642	19,037
2010	975,438	9,084	6,329	15,413	1.56	-238	666	19,465
2011	1,015,285	9,789	6,587	16,376	1.56	-582	681	19,564
2012	1,054,813	10,527	6,844	17,371	1.56	-962	685	19,287
2013	1,094,116	11,264	7,099	18,362	1.56	-1,342	675	18,621
2014	1,132,954	12,046	7,351	19,396	1.56	-1,771	652	17,501
2015	1,171,457	12,826	7,600	20,426	1.89	1,722	642	19,866
2016	1,209,493	13,651	7,847	21,498	1.89	1,369	719	21,954
2017	1,246,894	14,488	8,090	22,578	1.89	997	786	23,736
2018	1,283,877	15,392	8,330	23,722	1.89	552	840	25,129
2019	1,320,348	16,344	8,566	24,910	1.89	53	880	26,062
2020	1,356,139	17,319	8,799	26,117	1.89	-477	912	26,497
2021	1,391,539	18,314	9,028	27,342	1.89	-1,033	927	26,391
2022	1,426,021	19,355	9,252	28,607	1.89	-1,646	924	25,669
2023	1,459,691	20,443	9,470	29,914	1.89	-2,316	898	24,252
2024	1,492,498	21,576	9,683	31,259	1.89	-3,041	849	22,060
2025	1,524,750	22,723	9,893	32,616	2.32	2,781	820	25,661
2026	1,556,108	23,911	10,096	34,007	2.32	2,118	935	28,713
2027	1,586,833	25,123	10,295	35,418	2.32	1,419	1030	31,163
2028	1,616,585	26,363	10,488	36,851	2.32	678	1102	32,943
2029	1,645,759	27,635	10,678	38,313	2.32	-107	1153	33,989
2030	1,674,420	28,897	10,864	39,760	2.32	-889	1190	34,289
2031	1,702,648	30,168	11,047	41,215	2.32	-1,688	1200	33,801
2032	1,729,993	31,418	11,224	42,642	2.32	-2,481	1183	32,503
2033	1,757,219	32,649	11,401	44,050	2.32	-3,257	1138	30,383
2034	1,784,338	33,873	11,577	45,450	2.32	-4,027	1063	27,420
2035	1,811,296	35,000	11,752	46,752	2.60	383	966	28,770
2036	1,838,906	36,053	11,931	47,984	2.60	-130	1007	29,646
2037	1,866,371	36,998	12,109	49,107	2.60	-539	1038	30,145
2038	1,893,401	37,795	12,284	50,079	2.60	-808	1055	30,392
2039	1,921,107	38,471	12,464	50,935	2.60	-943	1064	30,513
2040	1,949,636	38,995	12,649	51,645	2.60	-910	1068	30,671
2041	1,979,730	39,436	12,844	52,280	2.60	-762	1073	30,982
2042	2,011,469	39,859	13,050	52,909	2.60	-565	1084	31,502
2043	2,043,325	40,265	13,257	53,523	2.60	-350	1103	32,255
2044	2,076,639	40,703	13,473	54,177	2.60	-137	1129	33,247
2045	2,111,831	41,198	13,702	54,899	2.57	-620	1164	33,791
2046	2,149,377	41,805	13,945	55,750	2.57	-506	1183	34,467
2047	2,188,015	42,512	14,196	56,708	2.57	-471	1206	35,203
2048	2,227,856	43,282	14,454	57,736	2.57	-475	1232	35,960
2049	2,261,754	43,950	14,674	58,624	2.57	-491	1259	36,728
2050	2,304,195	44,713	14,950	59,663	2.57	-439	1285	37,574
2051	2,346,024	45,636	15,221	60,857	2.57	-559	1315	38,331
2052	2,388,112	46,652	15,494	62,146	2.57	-765	1342	38,907
2053	2,430,150	47,749	15,767	63,515	2.57	-1,054	1362	39,214
2054	2,472,696	48,876	16,043	64,918	2.57	-1,364	1373	39,223

Reserva Matemática (Opción I)

(millones de pesos de 2004)

(2/2)

Año	Volumen anual de salarios	Generación Conjunta de Asegurados				Importes en Reserva		
		Gastos				Incremento anual		Total al final del año
		Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total	Prima propuesta	Aportación	Interés	
2055	2,515,536	50,052	16,321	66,373	2.67	674	1385	41,282
2056	2,558,459	51,256	16,599	67,855	2.67	336	1451	43,068
2057	2,601,441	52,481	16,878	69,359	2.67	-22	1507	44,553
2058	2,644,453	53,730	17,157	70,887	2.67	-404	1559	45,709
2059	2,687,515	54,993	17,437	72,430	2.67	-799	1600	46,510
2060	2,730,604	56,267	17,716	73,983	2.67	-1,203	1628	46,934
2061	2,773,698	57,544	17,996	75,540	2.67	-1,612	1643	46,965
2062	2,816,792	58,829	18,275	77,104	2.67	-2,027	1644	46,581
2063	2,859,886	60,112	18,555	78,667	2.67	-2,441	1630	45,770
2064	2,902,998	61,386	18,835	80,221	2.67	-2,847	1602	44,525
2065	2,946,166	62,652	19,115	81,766	2.77	-257	1558	45,827
2066	2,989,440	63,899	19,395	83,295	2.77	-588	1604	46,843
2067	3,032,878	65,128	19,677	84,805	2.77	-896	1640	47,587
2068	3,076,537	66,330	19,961	86,291	2.77	-1,174	1666	48,078
2069	3,120,485	67,505	20,246	87,750	2.77	-1,418	1683	48,344
2070	3,164,805	68,648	20,533	89,181	2.77	-1,622	1692	48,414
2071	3,209,593	69,757	20,824	90,581	2.77	-1,783	1694	48,325
2072	3,254,950	70,831	21,118	91,949	2.77	-1,896	1691	48,120
2073	3,300,959	71,872	21,417	93,288	2.77	-1,963	1684	47,842
2074	3,347,721	72,880	21,720	94,600	2.77	-1,980	1674	47,536
2075	3,395,367	73,858	22,029	95,887	2.75	-2,513	1664	46,687
2076	3,444,021	74,809	22,345	97,154	2.75	-2,442	1634	45,879
2077	3,493,788	75,739	22,668	98,407	2.75	-2,326	1606	45,159
2078	3,544,764	76,653	22,998	99,652	2.75	-2,169	1581	44,570
2079	3,597,034	77,559	23,338	100,896	2.75	-1,976	1560	44,154
2080	3,650,698	78,465	23,686	102,150	2.75	-1,755	1545	43,944
2081	3,705,865	79,384	24,044	103,428	2.75	-1,515	1538	43,967
2082	3,762,632	80,330	24,412	104,742	2.75	-1,268	1539	44,238
2083	3,821,063	81,319	24,791	106,110	2.75	-1,029	1548	44,757
2084	3,881,193	82,364	25,181	107,545	2.75	-811	1566	45,513
2085	3,943,027	83,477	25,582	109,060	2.70	-2,483	1593	44,623
2086	4,006,574	84,669	25,995	110,664	2.70	-2,369	1562	43,816
2087	4,071,792	85,945	26,418	112,363	2.70	-2,306	1534	43,043
2088	4,138,581	87,309	26,851	114,160	2.70	-2,297	1507	42,252
2089	4,206,798	88,757	27,294	116,051	2.70	-2,345	1479	41,387
2090	4,276,344	90,288	27,745	118,033	2.70	-2,447	1449	40,388
2091	4,347,122	91,899	28,204	120,103	2.70	-2,604	1414	39,198
2092	4,419,129	93,593	28,671	122,264	2.70	-2,819	1372	37,751
2093	4,492,251	95,369	29,146	124,515	2.70	-3,093	1321	35,979
2094	4,566,377	97,224	29,627	126,850	2.70	-3,425	1259	33,813
2095	4,641,353	99,149	30,113	129,262	2.75	-1,702	1183	33,295
2096	4,717,090	101,134	30,604	131,739	2.75	-2,097	1165	32,363
2097	4,793,531	103,172	31,100	134,272	2.75	-2,530	1133	30,965
2098	4,870,620	105,254	31,601	136,854	2.75	-2,993	1084	29,056
2099	4,948,312	107,372	32,105	139,477	2.75	-3,481	1017	26,592
2100	5,026,574	109,520	32,612	142,133	2.75	-3,986	931	23,537
2101	5,105,396	111,692	33,124	144,816	2.75	-4,503	824	19,858
2102	5,184,787	113,881	33,639	147,520	2.75	-5,025	695	15,528
2103	5,264,769	116,082	34,158	150,240	2.75	-5,546	543	10,526
2104	5,345,374	118,288	34,681	152,969	2.75	-6,060	368	4,833

Cuadro 13
Reserva Matemática (Opción II)
(millones de pesos de 2004)

(1/2)

Año	Generación Conjunta de Asegurados					Importes en Reserva		
	Volumen anual de salarios	Gastos			Prima propuesta	Incremento anual		Total al final del año
		Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total		Aportación	Interés	
2004								13,742
2005	771,516	6,657	5,006	11,662	1.59	633	422	14,797
2006	800,528	6,524	5,194	11,718	1.59	1,040	459	16,297
2007	829,245	7,085	5,380	12,465	1.59	751	500	17,547
2008	857,613	7,672	5,564	13,236	1.59	432	533	18,512
2009	885,431	8,301	5,745	14,046	1.59	66	556	19,134
2010	912,382	8,920	5,920	14,840	1.59	-299	574	19,409
2011	938,445	9,516	6,089	15,605	1.59	-649	582	19,343
2012	963,356	10,145	6,250	16,395	1.59	-1,042	580	18,881
2013	987,245	10,773	6,405	17,178	1.59	-1,444	566	18,003
2014	1,009,940	11,411	6,552	17,963	1.59	-1,867	540	16,676
2015	1,031,613	12,034	6,693	18,728	1.98	1,735	526	18,937
2016	1,052,180	12,666	6,827	19,493	1.98	1,378	589	20,904
2017	1,071,482	13,327	6,952	20,279	1.98	975	642	22,520
2018	1,089,696	14,020	7,070	21,090	1.98	525	683	23,729
2019	1,106,794	14,741	7,181	21,922	1.98	32	712	24,473
2020	1,122,744	15,467	7,284	22,751	1.98	-480	734	24,727
2021	1,137,913	16,202	7,383	23,584	1.98	-1,013	742	24,456
2022	1,151,894	16,946	7,473	24,420	1.98	-1,571	734	23,619
2023	1,164,859	17,720	7,558	25,277	1.98	-2,171	709	22,156
2024	1,176,810	18,512	7,635	26,147	1.98	-2,804	665	20,016
2025	1,188,053	19,306	7,708	27,014	2.47	2,377	636	23,029
2026	1,198,334	20,106	7,775	27,881	2.47	1,765	717	25,511
2027	1,207,926	20,900	7,837	28,737	2.47	1,146	782	27,439
2028	1,216,522	21,706	7,893	29,599	2.47	496	831	28,766
2029	1,224,546	22,514	7,945	30,459	2.47	-165	863	29,464
2030	1,232,145	23,303	7,994	31,297	2.47	-815	884	29,533
2031	1,239,443	24,063	8,042	32,105	2.47	-1,443	886	28,976
2032	1,246,098	24,788	8,085	32,872	2.47	-2,045	869	27,800
2033	1,252,826	25,473	8,128	33,601	2.47	-2,608	834	26,026
2034	1,259,693	26,123	8,173	34,296	2.47	-3,133	781	23,674
2035	1,266,703	26,681	8,218	34,899	2.72	-439	710	23,945
2036	1,274,586	27,149	8,270	35,419	2.72	-744	718	23,920
2037	1,282,690	27,507	8,322	35,829	2.72	-934	718	23,703
2038	1,290,794	27,719	8,375	36,093	2.72	-978	711	23,437
2039	1,299,854	27,818	8,433	36,252	2.72	-890	703	23,250
2040	1,309,990	27,781	8,499	36,280	2.72	-643	697	23,305
2041	1,321,809	27,675	8,576	36,251	2.72	-292	699	23,712
2042	1,335,341	27,571	8,664	36,234	2.72	93	713	24,518
2043	1,349,291	27,475	8,754	36,229	2.72	477	743	25,738
2044	1,364,751	27,441	8,855	36,295	2.72	832	785	27,355
2045	1,382,040	27,497	8,967	36,463	2.60	-474	821	27,701
2046	1,401,465	27,703	9,093	36,796	2.60	-301	831	28,231
2047	1,421,889	28,037	9,225	37,262	2.60	-235	847	28,843
2048	1,443,217	28,463	9,364	37,827	2.60	-245	865	29,463
2049	1,459,567	28,823	9,470	38,293	2.60	-285	884	30,062
2050	1,482,427	29,281	9,618	38,899	2.60	-295	902	30,669
2051	1,504,368	29,889	9,760	39,649	2.60	-475	920	31,114
2052	1,526,024	30,563	9,901	40,464	2.60	-726	933	31,322
2053	1,547,100	31,305	10,038	41,343	2.60	-1,055	940	31,206
2054	1,568,000	32,063	10,173	42,236	2.60	-1,404	936	30,738

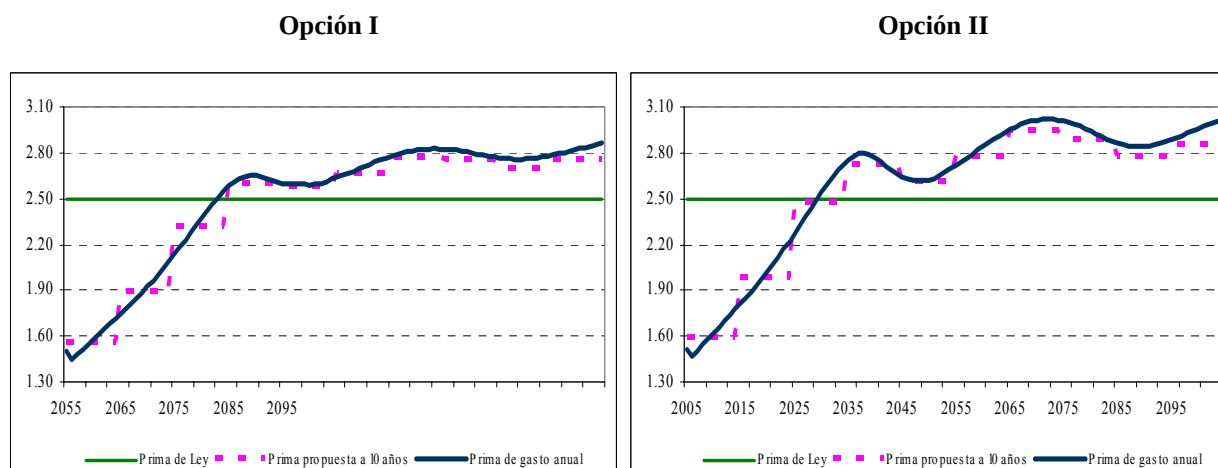
Reserva Matemática (Opción II)

(millones de pesos de 2004)

(2/2)

Año	Volumen anual de salarios	Generación Conjunta de Asegurados				Importes en Reserva		
		Gastos				Incremento anual		Total al final del año
		Pensiones sin Costo Fiscal	Subsidios y ayudas	Total	Prima propuesta	Aportación	Interés	
2055	1,588,531	32,852	10,306	43,158	2.78	1,010	937	32,685
2056	1,608,525	33,651	10,436	44,087	2.78	637	990	34,311
2057	1,627,969	34,454	10,562	45,016	2.78	249	1033	35,593
2058	1,646,853	35,266	10,685	45,951	2.78	-161	1068	36,500
2059	1,665,200	36,076	10,804	46,880	2.78	-580	1095	37,015
2060	1,683,002	36,881	10,919	47,800	2.78	-1,005	1110	37,120
2061	1,700,252	37,675	11,031	48,706	2.78	-1,432	1114	36,802
2062	1,716,956	38,454	11,140	49,593	2.78	-1,855	1104	36,051
2063	1,733,127	39,211	11,245	50,456	2.78	-2,267	1082	34,866
2064	1,748,796	39,941	11,346	51,287	2.78	-2,663	1046	33,249
2065	1,764,007	40,631	11,445	52,076	2.95	-81	997	34,165
2066	1,778,817	41,288	11,541	52,828	2.95	-397	1025	34,793
2067	1,793,290	41,900	11,635	53,535	2.95	-677	1044	35,159
2068	1,807,490	42,466	11,727	54,193	2.95	-917	1055	35,297
2069	1,821,494	42,982	11,818	54,800	2.95	-1,111	1059	35,245
2070	1,835,389	43,447	11,908	55,355	2.95	-1,256	1057	35,046
2071	1,849,274	43,858	11,998	55,856	2.95	-1,348	1051	34,750
2072	1,863,248	44,217	12,089	56,306	2.95	-1,386	1042	34,406
2073	1,877,398	44,521	12,181	56,701	2.95	-1,364	1032	34,074
2074	1,891,822	44,781	12,274	57,055	2.95	-1,293	1022	33,803
2075	1,906,633	44,996	12,370	57,366	2.88	-2,377	1014	32,440
2076	1,921,939	45,170	12,470	57,640	2.88	-2,209	973	31,204
2077	1,937,831	45,310	12,573	57,883	2.88	-1,994	936	30,147
2078	1,954,390	45,423	12,680	58,103	2.88	-1,736	904	29,315
2079	1,971,687	45,516	12,792	58,308	2.88	-1,443	879	28,752
2080	1,989,797	45,596	12,910	58,506	2.88	-1,118	863	28,497
2081	2,008,798	45,685	13,033	58,718	2.88	-782	855	28,569
2082	2,028,750	45,793	13,163	58,956	2.88	-444	857	28,982
2083	2,049,685	45,935	13,298	59,234	2.88	-119	869	29,733
2084	2,071,607	46,126	13,441	59,567	2.88	181	895	30,808
2085	2,094,496	46,377	13,589	59,966	2.77	-1,848	924	29,885
2086	2,118,321	46,698	13,744	60,442	2.77	-1,663	897	29,119
2087	2,143,013	47,093	13,904	60,997	2.77	-1,533	874	28,460
2088	2,168,452	47,569	14,069	61,638	2.77	-1,467	854	27,847
2089	2,194,486	48,119	14,238	62,357	2.77	-1,464	835	27,218
2090	2,220,984	48,740	14,410	63,149	2.77	-1,521	817	26,514
2091	2,247,821	49,423	14,584	64,007	2.77	-1,634	795	25,675
2092	2,274,936	50,170	14,760	64,930	2.77	-1,804	770	24,641
2093	2,302,200	50,973	14,937	65,910	2.77	-2,028	739	23,352
2094	2,329,499	51,827	15,114	66,940	2.77	-2,301	701	21,752
2095	2,356,695	52,719	15,290	68,009	2.85	-739	653	21,665
2096	2,383,706	53,642	15,465	69,108	2.85	-1,067	650	21,249
2097	2,410,476	54,587	15,639	70,226	2.85	-1,421	637	20,465
2098	2,436,958	55,545	15,811	71,356	2.85	-1,794	614	19,284
2099	2,463,118	56,509	15,981	72,490	2.85	-2,182	579	17,681
2100	2,488,935	57,473	16,148	73,621	2.85	-2,576	530	15,635
2101	2,514,406	58,430	16,313	74,744	2.85	-2,972	469	13,133
2102	2,539,543	59,375	16,477	75,852	2.85	-3,363	394	10,164
2103	2,564,369	60,303	16,638	76,941	2.85	-3,743	305	6,726
2104	2,588,913	61,208	16,797	78,004	2.85	-4,106	202	2,822

Gráfica 8
Comportamiento de la Prima de Gasto y la Prima de Equilibrio del SIV



IV. Conclusiones y recomendaciones

Los cambios experimentados en los últimos años por el entorno económico nacional, así como la modificación en las tendencias de comportamiento de algunas variables demográficas, tales como el aumento de la esperanza de vida y la disminución paulatina de las tasas de natalidad y mortalidad, han generado movimientos importantes en los niveles de empleo y de salario, así como repercusiones significativas en el ritmo de crecimiento y el perfil de la población asegurada y pensionada del IMSS, y en la relación ingreso – gasto de la Institución.

Los cambios mencionados, entre otros, han sido considerados para elaborar la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), cuyos resultados indican que para un periodo de proyección de 100 años la prima de financiamiento de ese seguro, que es actualmente del 2.5% de los salarios de cotización es suficiente para que el Instituto pueda respaldar sus compromisos futuros de pago de pensiones definitivas y temporales, así como los derivados de las prestaciones económicas de corto plazo para los asegurados.

Sin embargo, es importante reconocer que la suficiencia de la prima del SIV es sensible a los elementos que determinan el importe de las sumas aseguradas y el de los montos constitutivos, y que cualquier cambio de mediana intensidad en dichos elementos puede modificar el nivel de la prima de gasto promedio en el periodo de proyección. Uno de los factores que más inciden en la prima de gasto del SIV es el saldo de las cuentas individuales, con el cual se financia una parte de las rentas vitalicias. En el cuadro 14 se muestra el comportamiento que

tendría de la prima de gasto del SIV bajo el supuesto de que no pudieran utilizarse los saldos de las cuentas individuales para cubrir las pensiones de invalidez o de muerte.

Cuadro 14
Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida
sin Considerar la Recuperación de los Saldos de la Cuentas Individuales

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo _2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Montos Constitutivos	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total					
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a)	(j) = (g)/(a)
2004	823,326	0	218	0	218	4,931	5,149	0.03	0.60	0.63
2005	778,226	8,859	200	1,690	7,369	5,049	12,418	0.95	0.65	1.60
2006	816,857	8,784	191	1,665	7,311	5,300	12,610	0.89	0.65	1.54
2007	856,009	9,587	210	1,732	8,065	5,554	13,619	0.94	0.65	1.59
2008	895,640	10,572	235	1,912	8,894	5,811	14,705	0.99	0.65	1.64
2009	935,552	11,653	261	2,113	9,801	6,070	15,871	1.05	0.65	1.70
2010	975,438	12,761	287	2,320	10,728	6,329	17,057	1.10	0.65	1.75
2015	1,171,457	19,201	442	3,474	16,169	7,600	23,769	1.38	0.65	2.03
2020	1,356,139	27,667	649	4,933	23,383	8,799	32,182	1.72	0.65	2.37
2025	1,524,750	38,755	928	6,822	32,861	9,893	42,753	2.16	0.65	2.80
2030	1,674,420	52,449	1,279	9,146	44,582	10,864	55,445	2.66	0.65	3.31
2035	1,811,296	67,251	1,682	11,556	57,377	11,752	69,129	3.17	0.65	3.82
2040	1,949,636	78,059	2,009	13,145	66,923	12,649	79,572	3.43	0.65	4.08
2045	2,111,831	82,279	2,130	13,648	70,761	13,702	84,462	3.35	0.65	4.00
2050	2,304,195	87,384	2,260	14,350	75,294	14,950	90,243	3.27	0.65	3.92
2055	2,515,536	95,909	2,452	15,640	82,721	16,321	99,042	3.29	0.65	3.94
2060	2,730,604	106,923	2,732	17,305	92,351	17,716	110,068	3.38	0.65	4.03
2065	2,946,166	119,143	3,055	19,105	103,092	19,115	122,207	3.50	0.65	4.15
2070	3,164,805	131,071	3,380	20,796	113,654	20,533	134,188	3.59	0.65	4.24
2075	3,395,367	141,342	3,664	22,167	122,839	22,029	144,869	3.62	0.65	4.27
2080	3,650,698	149,628	3,888	23,182	130,334	23,686	154,020	3.57	0.65	4.22
2085	3,943,027	157,313	4,079	24,084	137,309	25,582	162,891	3.48	0.65	4.13
2090	4,276,344	167,546	4,323	25,359	146,510	27,745	174,255	3.43	0.65	4.07
2095	4,641,353	181,640	4,669	27,176	159,132	30,113	189,245	3.43	0.65	4.08
2100	5,026,574	199,225	5,116	29,444	174,897	32,612	207,510	3.48	0.65	4.13
2104	5,345,374	214,679	5,520	31,395	188,804	34,681	223,485	3.53	0.65	4.18
Prima										
promedio a	268,960,534	10,034,673	256,700	1,586,136	8,705,237	1,745,016	10,450,252	3.24	0.65	3.89
100 años _3/ Costo										
Actuarial_4/	55,903,192	1,493,206	45,104	290,966	1,247,344	362,700	1,610,044	2.23	0.65	2.88

_1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que le corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad y por las ayudas para gastos de funeral derivados de la muerte de un asegurado o pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

Asumiendo la hipótesis anterior, el costo actuarial se incrementa en un 19 por ciento, al pasar del 2.41 al 2.88 por ciento del valor presente de los salarios, y por tanto, la prima de financiamiento de 2.5 por ciento es insuficiente.

Por otra parte, es necesario que el Instituto instrumente un mecanismo mediante el cual pueda calcular y recuperar el Costo Fiscal a cargo del Gobierno Federal. Se estima que aproximadamente el 19.5 por ciento de los Montos Constitutivos sea atribuible al Costo Fiscal. De no recuperar estos importes (que es la situación que actualmente vive la Institución), el Costo Actuarial se incrementaría en 0.52 puntos porcentuales. En esta situación, aún considerando la acumulación en Cuenta Individual, el Costo Actuarial del Sistema (sin considerar gastos administrativos) se ubicaría en 2.93 por ciento de los salarios futuros.

Bases Demográficas

V. Bases Demográficas

Número de Asegurados y Modalidades de Aseguramiento que Intervienen en la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de Diciembre de 2004

Módulo	Calidad o Modalidad de Aseguramiento	Asegurados
10	Ordinario Urbano	11,837,112
	Asegurados Permanentes	10,190,963
	Eventuales Ajenos a la industria de la construcción	1,155,446
	Eventuales de la construcción	490,703
11	Ejidatarios organizados en grupos solidarios	-
13	Trabajadores asalariados permanentes del campo	66,599
14 ^a	Trabajadores estacionales del campo general	30,479
14b	Trabajadores estacionales del campo cañero	54,927
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	126,772
30	Productores de caña de azúcar	105,194
31	Esquema modificado del campo (decretos y convenios)	2,047
34	Trabajadores domésticos	1,309
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	4,056
40	Continuación Voluntaria en el régimen obligatorio	61,530
42	Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados (Nueva Ley)	6,517
43	Incorporación Voluntaria del campo al régimen obligatorio	38,293
44	Trabajadores independientes (Nueva Ley)	13,215
Suma de Asegurados Permanentes		10,616,495
Suma de Asegurados Eventuales_1/		1,731,555
Total de Asegurados		12,348,050

Fuente: Informe mensual de población derechohabiente a diciembre de 2004.

_1/ Están integrados por los trabajadores Eventuales de la Construcción y Ajenos a la Industria de la Construcción, así como por los Trabajadores Estacionales del Campo General y los Estacionales del Campo Cañero.

**Trabajadores Afiliados en el Seguro Invalidez y Vida
por Edad y Antigüedad Quinquenal
al 31 de diciembre de 2004**

(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	682,035	0	0	0	0	0	0	0	0	682,035
20 - 24	1,569,069	388,113	0	0	0	0	0	0	0	1,957,182
25 - 29	692,672	1,165,272	442,730	0	0	0	0	0	0	2,300,674
30 - 34	212,716	517,527	1,006,674	299,001	0	0	0	0	0	2,035,918
35 - 39	129,413	163,016	509,500	623,561	196,481	0	0	0	0	1,621,971
40 - 44	92,879	78,543	187,721	321,527	462,951	166,960	0	0	0	1,310,581
45 - 49	58,918	47,791	85,782	143,678	208,536	309,246	123,008	0	0	976,959
50 - 54	38,861	28,832	42,116	61,489	102,003	122,220	216,045	79,729	0	691,295
55 - 59	23,895	18,303	23,619	29,518	56,037	54,326	81,595	132,714	49,551	469,558
60 - 64	12,501	11,829	10,780	10,509	18,031	18,603	20,988	30,266	53,052	186,559
65 - 69	7,278	7,557	5,103	4,042	6,098	6,183	5,798	6,683	18,817	67,559
70 - 74	3,660	3,955	2,655	1,872	2,586	2,417	2,107	2,121	5,412	26,785
75 - 79	2,229	2,333	1,374	891	1,111	1,046	734	667	1,677	12,062
80 - 84	1,676	1,103	697	518	615	546	302	258	588	6,303
85 - 89	0	777	411	353	377	321	137	88	145	2,609
Total	3,527,802	2,434,951	2,319,162	1,496,959	1,054,826	681,868	450,714	252,526	129,242	12,348,050

**Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2004**

1/6

Matriz Final											Hombres y Mujeres		
t / x	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
0	257,075	9,451	53,110	79,980	132,813	124,178	88,816	47,568	37,867	46,915	37,897	29,224	18,991
1	-	214	1,958	34,090	70,877	95,603	87,671	63,679	46,858	39,403	36,231	30,918	22,195
2	-	-	341	7,099	24,745	74,501	88,934	75,110	58,572	44,958	38,139	32,806	24,829
3	-	-	-	1,883	6,509	18,781	50,655	92,820	79,254	56,246	43,830	33,429	28,311
4	-	-	-	-	1,890	5,821	40,060	51,989	70,110	82,700	61,177	37,640	27,753
5	-	-	-	-	-	952	7,124	23,837	44,371	43,113	43,839	45,407	33,292
6	-	-	-	-	-	-	1,892	6,578	31,508	37,016	48,535	39,427	24,081
7	-	-	-	-	-	-	-	6,238	32,927	92,798	70,153	91,778	48,037
8	-	-	-	-	-	-	-	-	27,434	28,794	51,607	97,602	54,331
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,531	34,310	32,241	45,820
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,708	14,044	51,255
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,719	41,515
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,538
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	257,075	9,665	55,409	123,052	236,834	319,836	365,152	367,819	428,901	475,474	492,426	486,235	446,948

**Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2004**

2/6

Matriz Final												Hombres y Mujeres	
t / x	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
0	17,995	16,353	12,480	12,417	10,973	9,279	8,334	7,724	7,342	6,695	6,196	5,991	5,435
1	16,975	12,624	8,692	8,506	7,345	6,781	5,913	5,479	5,058	4,732	4,299	4,004	3,718
2	19,190	14,698	10,358	6,804	6,526	4,766	2,926	3,556	5,027	4,659	4,390	3,982	3,772
3	22,654	18,611	12,767	7,815	6,997	5,735	4,751	3,999	5,624	5,097	4,764	4,535	4,134
4	25,245	24,957	17,776	10,670	10,407	7,654	6,044	7,164	6,657	5,960	3,478	3,001	4,735
5	27,155	23,062	16,945	10,707	9,695	6,559	4,831	6,046	5,148	4,680	4,273	3,923	3,679
6	28,332	25,268	19,382	15,986	12,916	10,157	7,659	7,160	6,281	5,695	4,852	2,485	4,037
7	34,949	33,047	34,554	37,832	28,214	21,635	16,130	13,005	7,721	6,196	4,978	4,031	5,242
8	59,531	48,031	36,357	31,590	22,840	18,283	12,977	10,555	7,833	6,492	5,208	4,511	3,768
9	69,661	55,776	41,931	35,244	27,010	22,235	15,858	13,343	9,545	7,844	6,007	5,204	4,278
10	44,765	78,454	62,061	48,344	37,601	30,696	24,268	20,077	14,712	11,544	8,811	7,658	5,956
11	33,084	39,182	46,416	59,295	46,374	36,383	30,573	25,191	19,205	15,432	11,858	9,834	7,551
12	22,218	30,280	46,404	43,069	41,271	45,478	37,718	31,514	25,750	20,242	15,929	12,605	9,783
13	7,897	18,585	38,238	40,458	44,697	35,584	32,295	36,519	30,743	24,295	19,942	15,829	12,622
14	-	6,486	25,366	33,298	45,485	38,798	36,504	30,167	26,615	29,619	24,890	20,519	16,816
15	-	-	8,394	18,571	33,555	37,109	38,773	32,270	27,888	22,405	20,141	22,410	18,711
16	-	-	-	6,483	18,927	24,921	37,763	33,997	30,283	23,793	20,979	17,605	15,535
17	-	-	-	-	8,935	15,701	28,486	32,282	33,097	26,166	22,754	18,517	16,668
18	-	-	-	-	-	4,121	12,627	21,228	29,927	26,331	24,100	19,099	16,663
19	-	-	-	-	-	-	4,635	12,456	24,378	29,211	28,956	23,288	19,400
20	-	-	-	-	-	-	-	3,599	11,661	19,221	26,691	23,470	20,319
21	-	-	-	-	-	-	-	-	3,603	9,203	17,525	20,314	19,299
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,040	11,253	18,857	23,410
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,955	15,797	29,183
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,292	14,818
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,216
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	429,651	445,414	438,121	427,089	419,768	381,875	369,065	357,331	344,098	319,552	308,229	292,761	293,748

Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas al 31 de diciembre de 2004

3/6

Matriz Final

Hombres y Mujeres

t / x	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
0	4,846	4,674	4,211	3,902	3,692	3,314	2,975	2,687	2,491	2,388	2,081	1,863	1,906
1	3,636	3,251	3,093	2,668	2,713	2,380	2,075	1,928	1,676	1,619	1,422	1,279	1,409
2	3,642	3,225	2,911	2,638	2,581	2,379	2,101	1,957	1,737	1,545	1,444	1,295	1,288
3	3,628	3,418	3,143	2,921	2,676	2,428	2,204	1,955	1,828	1,736	1,520	1,316	1,171
4	4,329	3,917	3,728	3,304	3,155	1,769	2,398	2,122	1,697	1,886	1,658	1,439	1,324
5	3,204	2,992	3,026	2,410	2,429	1,505	1,815	1,679	1,480	1,411	1,211	1,089	978
6	1,732	1,319	3,059	2,672	2,697	2,371	2,047	1,468	1,456	1,581	1,447	1,258	1,140
7	2,786	4,286	3,878	3,371	3,063	2,797	2,535	2,086	2,025	1,857	1,667	1,455	1,312
8	3,386	2,911	2,484	2,334	2,002	1,800	1,598	1,387	1,303	1,157	1,035	881	808
9	3,645	3,076	2,586	2,382	2,059	1,797	1,678	1,360	1,354	1,136	1,039	939	771
10	4,952	4,260	3,446	3,140	2,825	2,359	2,181	1,884	1,771	1,568	1,345	1,157	1,064
11	6,255	4,819	4,184	3,785	3,520	2,833	2,819	2,248	2,111	1,779	1,574	1,326	1,164
12	8,093	6,442	5,621	4,908	4,362	3,503	3,382	2,786	2,536	2,227	1,861	1,689	1,418
13	10,762	8,366	7,273	6,240	5,406	4,496	4,110	3,322	2,911	2,579	2,110	1,763	1,501
14	14,000	11,049	9,488	7,910	6,817	5,398	4,808	3,853	3,541	2,959	2,433	2,107	1,908
15	15,087	12,255	10,052	8,531	7,125	5,537	5,001	3,861	3,563	2,956	2,416	2,037	1,756
16	16,328	12,946	10,257	8,769	7,418	5,773	5,078	3,838	3,569	2,826	2,483	1,975	1,689
17	13,756	11,663	11,372	9,851	8,095	6,559	5,972	4,582	4,031	3,366	2,751	2,276	1,874
18	14,025	11,975	9,894	8,723	8,528	7,074	6,291	5,130	4,561	3,727	3,054	2,546	2,086
19	15,442	13,395	10,663	9,566	7,994	6,668	6,917	5,563	4,950	4,136	3,378	2,905	2,376
20	15,932	13,542	11,090	10,039	8,391	7,110	6,203	5,155	5,348	4,693	3,733	3,255	2,698
21	15,796	13,323	10,932	10,093	8,358	7,103	6,346	5,234	4,673	4,148	3,856	3,434	2,885
22	20,171	17,334	13,494	12,468	10,352	9,024	7,792	6,789	6,127	5,529	4,655	4,261	4,286
23	30,103	26,101	19,695	16,846	13,626	11,296	9,768	7,911	6,947	6,027	4,991	4,478	3,660
24	25,158	30,055	23,563	20,187	15,552	12,773	10,685	8,638	7,335	6,368	5,003	4,507	3,759
25	11,428	21,604	25,827	24,175	18,840	14,633	11,881	9,596	7,988	6,766	5,111	4,508	3,765
26	2,337	8,459	15,333	22,168	18,525	15,186	11,949	9,387	7,757	6,448	5,001	4,179	3,360
27	-	1,737	5,732	12,212	14,941	14,008	11,270	8,776	7,301	6,186	4,783	4,069	3,309
28	-	-	2,156	7,155	13,122	16,502	14,375	11,235	8,981	7,658	5,950	4,991	3,975
29	-	-	-	2,421	7,520	14,177	16,854	13,656	10,786	8,718	6,465	5,632	4,439
30	-	-	-	-	1,968	7,536	14,975	16,488	13,724	11,187	8,119	6,751	5,117
31	-	-	-	-	-	1,821	7,647	14,374	16,342	13,730	10,093	7,840	5,894
32	-	-	-	-	-	-	1,618	6,365	12,048	14,385	11,005	9,002	6,589
33	-	-	-	-	-	-	-	1,323	5,328	10,500	11,374	9,385	7,319
34	-	-	-	-	-	-	-	-	1,451	5,964	10,495	12,344	9,390
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,639	5,667	11,060	11,545
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	969	4,172	7,912
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	926	3,667
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	790
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	274,459	262,394	242,191	237,789	220,352	203,909	199,348	180,623	172,727	164,385	145,199	137,389	123,302

**Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2004**

4/6

Matriz Final												Hombres y Mujeres	
t / x	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
0	2,262	1,649	1,258	1,408	1,046	937	855	697	647	613	439	514	342
1	1,501	943	789	942	749	782	593	492	434	406	312	326	284
2	1,323	1,195	859	769	765	671	596	462	432	303	356	319	268
3	1,116	1,062	1,192	849	807	672	656	534	517	344	327	363	283
4	1,070	1,046	1,018	905	818	764	676	558	511	370	371	378	302
5	934	815	755	666	652	572	535	489	396	269	300	322	272
6	1,021	1,016	954	815	791	666	653	579	485	431	386	501	341
7	1,151	1,130	1,030	919	885	745	737	643	586	564	545	465	412
8	799	650	628	604	584	507	480	407	407	396	437	340	303
9	755	666	632	589	512	520	505	440	473	339	347	340	302
10	1,005	878	806	738	691	625	512	385	409	305	349	283	255
11	1,105	979	840	816	685	669	538	437	384	303	311	251	212
12	1,359	1,108	1,037	945	852	827	575	487	408	315	355	259	235
13	1,471	1,267	1,072	1,028	930	919	603	503	435	360	354	260	200
14	1,644	1,469	1,263	1,169	1,045	961	703	515	495	340	399	253	221
15	1,596	1,355	1,180	1,065	922	873	558	459	427	315	326	226	195
16	1,471	1,294	1,125	1,026	884	806	518	407	381	273	281	213	166
17	1,763	1,547	1,300	1,201	966	877	633	495	382	354	300	251	182
18	1,867	1,637	1,320	1,278	1,066	930	601	445	419	325	317	218	177
19	2,179	1,825	1,498	1,378	1,163	1,002	703	513	420	353	304	233	187
20	2,494	2,132	1,791	1,613	1,342	1,237	809	589	468	403	389	273	214
21	2,653	2,272	1,907	1,635	1,401	1,349	824	636	535	406	365	253	204
22	3,979	3,460	3,102	2,877	2,456	2,283	1,295	863	717	520	527	341	340
23	3,314	3,352	2,904	2,634	2,236	2,077	1,406	1,050	816	637	608	429	333
24	3,337	2,790	2,352	2,622	2,163	2,050	1,295	949	805	576	543	355	301
25	3,406	2,843	2,378	2,117	1,826	2,004	1,351	911	805	571	537	399	289
26	3,103	2,574	2,302	2,004	1,696	1,583	1,004	846	782	572	558	331	281
27	2,980	2,497	2,134	1,948	1,680	1,485	989	687	589	501	494	323	242
28	3,556	2,900	2,465	2,273	1,969	1,786	1,151	818	693	534	515	402	359
29	3,862	3,086	2,677	2,306	1,977	1,816	1,150	851	680	517	497	333	245
30	4,656	3,718	3,101	2,671	2,253	2,010	1,350	880	749	511	437	339	282
31	5,250	4,088	3,295	2,841	2,323	2,102	1,256	929	753	508	485	326	258
32	5,625	4,417	3,593	3,089	2,547	2,173	1,342	963	802	504	521	333	288
33	6,062	4,721	3,756	3,259	2,653	2,329	1,392	923	778	555	510	301	259
34	7,969	5,960	4,773	4,032	3,158	2,733	1,645	1,116	884	612	583	354	284
35	9,960	7,495	5,865	4,888	3,810	3,250	1,947	1,283	1,014	676	640	411	285
36	9,317	7,181	5,778	4,566	3,559	3,126	1,875	1,143	941	662	543	362	284
37	7,650	7,939	6,565	5,554	4,453	3,647	2,164	1,383	1,104	685	635	418	309
38	3,658	6,605	7,283	6,130	4,900	3,894	2,315	1,481	1,115	716	633	417	324
39	797	3,120	6,296	6,778	5,471	4,561	2,720	1,706	1,265	858	762	470	335
40	-	896	3,093	6,013	6,543	5,716	3,306	1,975	1,479	958	900	548	414
41	-	-	761	2,429	4,450	4,928	3,004	1,998	1,449	1,012	821	559	437
42	-	-	-	1,622	2,594	3,926	2,953	1,895	1,512	1,021	847	636	472
43	-	-	-	-	1,829	2,879	2,658	2,187	1,584	1,063	933	602	442
44	-	-	-	-	-	1,872	1,951	2,021	1,871	1,263	1,110	670	532
45	-	-	-	-	-	-	1,044	1,065	1,299	1,030	789	581	415
46	-	-	-	-	-	-	-	663	724	869	869	580	424
47	-	-	-	-	-	-	-	-	562	535	791	664	441
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	336	513	486	432
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	192	264	322
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	143	149
Total	121,020	107,577	98,727	95,011	86,102	82,141	56,426	41,758	35,823	26,889	25,663	19,218	15,335

**Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 de diciembre de 2004**

5/6

Matriz Final												Hombres y Mujeres	
t / x	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
0	356	329	249	276	184	120	140	159	129	113	99	90	89
1	238	248	216	188	149	116	116	96	132	92	60	75	55
2	283	221	209	196	140	115	145	104	146	109	69	51	58
3	250	269	226	219	131	101	151	119	127	89	68	70	48
4	293	296	216	178	113	148	138	118	151	86	92	60	71
5	253	193	181	187	76	112	112	100	131	75	62	58	48
6	290	194	267	231	85	91	101	86	155	133	91	102	82
7	390	314	266	263	243	182	180	152	176	96	87	75	67
8	290	281	230	235	201	179	145	161	99	112	95	87	65
9	302	285	223	207	181	140	144	161	119	89	82	76	71
10	258	206	193	158	143	132	107	136	84	64	80	54	71
11	170	176	161	110	105	97	79	104	58	64	44	53	35
12	185	147	137	118	112	116	89	97	73	56	61	32	33
13	191	170	144	127	92	93	76	84	67	50	46	45	40
14	204	172	160	136	95	90	69	90	61	66	56	42	39
15	140	148	134	99	87	88	66	73	56	43	43	35	35
16	140	125	114	86	104	71	57	47	46	40	21	34	35
17	180	136	116	85	86	89	53	56	52	30	31	29	30
18	130	115	102	96	70	73	44	56	36	45	32	32	29
19	157	137	120	100	90	74	65	57	41	34	33	21	28
20	188	180	161	113	106	98	61	77	46	36	38	25	26
21	184	140	134	86	105	69	66	71	46	42	38	35	29
22	262	232	175	133	107	113	85	98	76	58	53	36	37
23	273	289	213	134	145	156	104	101	77	52	60	43	42
24	231	200	193	136	143	115	77	87	56	54	33	32	41
25	232	205	175	150	132	95	94	93	58	61	62	48	35
26	195	172	161	124	96	75	59	62	46	34	14	29	25
27	197	161	157	125	101	97	48	61	53	31	26	28	20
28	310	256	197	162	142	112	101	102	99	66	61	44	51
29	207	189	165	109	99	70	51	57	46	37	27	26	19
30	213	207	169	111	112	94	65	68	42	41	34	33	33
31	199	186	129	111	97	79	55	57	35	26	26	16	18
32	202	182	150	119	100	88	69	59	41	43	28	22	18
33	210	180	135	110	90	67	54	67	39	28	18	23	21
34	231	194	187	117	103	86	61	68	37	34	34	20	24
35	267	222	150	120	105	99	62	70	36	30	31	21	25
36	218	170	147	102	94	75	48	66	33	26	16	29	14
37	267	217	148	138	121	83	51	53	42	29	32	17	24
38	228	207	156	114	93	89	62	58	30	38	21	25	21
39	285	213	173	117	100	82	60	59	35	33	23	19	17
40	319	262	216	185	136	112	85	71	53	44	40	27	24
41	334	298	235	151	133	114	81	65	54	51	32	36	25
42	361	273	213	165	137	139	77	76	72	48	43	28	22
43	328	272	217	146	118	96	77	65	46	40	33	28	20
44	381	324	238	156	124	100	81	85	61	49	32	19	21
45	303	253	184	142	119	79	60	67	47	26	26	20	17
46	316	254	181	135	132	110	56	57	42	31	31	18	25
47	359	270	235	169	122	103	75	74	54	37	29	21	18
48	339	272	176	143	102	84	61	59	42	25	27	13	7
49	285	242	156	111	94	78	48	41	21	28	15	10	9
50	174	187	147	112	67	54	45	38	25	21	16	14	14
Total	12,798	11,071	9,137	7,341	5,962	5,138	4,156	4,188	3,429	2,685	2,251	1,926	1,771

Matriz de Trabajadores Afiliados en el Seguro de Invalidez y Vida por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas al 31 de diciembre de 2004

6/6

Matriz Final											Hombres y Mujeres
t / x	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	Total
0	408	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,147,537
1	41	283	-	-	-	-	-	-	-	-	663,630
2	35	29	218	-	-	-	-	-	-	-	599,877
3	37	21	38	229	-	-	-	-	-	-	560,060
4	41	16	54	40	186	-	-	-	-	-	556,698
5	44	23	53	28	-	142	-	-	-	-	402,722
6	57	23	60	57	-	47	172	-	-	-	374,457
7	42	44	55	42	20	32	24	109	-	-	635,254
8	73	71	49	45	41	25	15	24	57	-	559,952
9	67	78	50	39	42	21	21	18	14	56	462,566
10	55	39	36	37	33	20	17	39	11	10	528,130
11	39	35	27	19	19	11	14	31	11	12	471,033
12	34	29	25	16	23	9	9	36	4	4	467,834
13	29	26	20	20	20	8	8	59	7	9	429,376
14	38	24	22	16	16	10	14	43	11	4	422,789
15	29	30	23	20	20	9	7	40	9	13	371,148
16	26	23	23	19	24	7	10	44	3	7	323,186
17	33	18	14	9	15	11	15	35	3	6	300,137
18	28	24	17	12	20	17	17	33	9	6	253,353
19	20	20	17	14	20	11	10	24	3	4	249,135
20	28	38	21	17	14	11	11	36	10	9	217,254
21	28	20	25	18	18	10	9	37	6	5	181,786
22	32	34	20	15	22	9	6	36	9	2	204,252
23	42	31	25	17	25	12	14	44	16	13	236,108
24	31	30	20	22	22	15	13	31	7	6	215,426
25	40	39	36	19	20	28	21	64	14	10	191,506
26	19	16	15	9	16	6	3	22	6	4	148,933
27	22	21	11	16	10	12	6	12	2	4	112,094
28	43	33	49	27	28	19	11	27	7	6	117,474
29	16	10	12	9	10	10	4	16	1	6	111,861
30	28	13	13	11	16	12	8	22	7	6	110,180
31	17	14	13	6	9	17	4	7	1	2	103,279
32	16	12	13	4	5	4	1	3	1	2	88,391
33	16	13	10	6	8	4	6	5	1	5	73,843
34	18	17	8	8	8	4	4	8	2	1	75,021
35	12	12	11	8	6	3	4	6	4	2	72,741
36	13	14	7	6	7	3	5	7	2	1	53,493
37	11	12	11	10	6	6	4	6	2	1	48,390
38	21	16	8	4	7	3	2	4	2	1	41,471
39	12	18	12	7	7	3	2	10	3	2	36,431
40	31	14	11	17	9	8	3	9	3	2	33,522
41	24	20	12	5	8	4	3	9	3	1	23,546
42	14	17	12	10	5	8	3	4	3	1	19,209
43	23	16	9	9	10	2	1	5	1	3	15,742
44	20	19	11	8	3	1	2	8	2	1	13,036
45	19	13	5	5	3	3	1	6	4	1	7,626
46	26	18	8	7	2	3	2	3	1	-	5,587
47	24	20	10	6	2	4	1	7	-	1	4,634
48	8	14	11	5	3	3	1	2	1	2	3,167
49	6	5	9	2	1	-	1	1	1	-	1,942
50	6	6	3	1	3	2	1	2	-	1	1,231
Total	1,842	1,431	1,242	976	812	609	510	994	264	232	12,348,050
Edad Promedio=				34.39	Antigüedad Promedio =				11.85		

Hipótesis Demográfica de Crecimiento de Asegurados

Datos reales			Opción I		Opción II		Opción I		Opción II			
Año	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	Año	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	AÑO	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual %
1944	136,741		2005	12,608,808	2.112	12,475,876	1.04	2066	17,746,012	0.050	14,246,861	0.01
1945	206,813	51.24	2006	12,866,366	2.043	12,600,254	1.00	2067	17,754,885	0.050	14,247,930	0.01
1946	246,537	19.21	2007	13,119,968	1.971	12,721,026	0.96	2068	17,763,763	0.050	14,248,999	0.01
1947	286,749	16.31	2008	13,369,095	1.899	12,838,541	0.92	2069	17,772,645	0.050	14,250,067	0.01
1948	318,111	10.94	2009	13,613,129	1.825	12,952,727	0.89	2070	17,781,531	0.050	14,251,136	0.01
1949	340,132	6.92	2010	13,851,455	1.751	13,063,013	0.85	2071	17,790,422	0.050	14,252,205	0.01
1950	373,644	9.85	2011	14,083,513	1.675	13,168,908	0.81	2072	17,799,317	0.050	14,253,274	0.01
1951	399,758	6.99	2012	14,308,846	1.600	13,270,088	0.77	2073	17,808,217	0.050	14,254,343	0.01
1952	434,557	8.71	2013	14,526,799	1.523	13,366,676	0.73	2074	17,817,121	0.050	14,255,412	0.01
1953	464,669	6.93	2014	14,737,537	1.451	13,459,154	0.69	2075	17,826,029	0.050	14,256,481	0.01
1954	499,651	7.53	2015	14,940,498	1.377	13,546,566	0.65	2076	17,834,942	0.050	14,257,550	0.01
1955	582,570	16.60	2016	15,135,458	1.305	13,628,463	0.60	2077	17,843,860	0.050	14,258,620	0.01
1956	669,694	14.96	2017	15,322,226	1.234	13,702,324	0.54	2078	17,852,782	0.050	14,259,689	0.01
1957	758,774	13.30	2018	15,500,620	1.164	13,766,427	0.47	2079	17,861,708	0.050	14,260,758	0.01
1958	899,504	18.55	2019	15,670,486	1.096	13,822,381	0.41	2080	17,870,639	0.050	14,261,828	0.01
1959	1,003,799	11.59	2020	15,831,702	1.029	13,871,845	0.36	2081	17,879,574	0.050	14,262,898	0.01
1960	1,180,406	17.59	2021	15,984,178	0.963	13,915,603	0.32	2082	17,888,514	0.050	14,263,967	0.01
1961	1,346,583	14.08	2022	16,127,865	0.899	13,954,524	0.28	2083	17,897,458	0.050	14,265,037	0.01
1962	1,518,085	12.74	2023	16,262,767	0.836	13,989,423	0.25	2084	17,906,407	0.050	14,266,107	0.01
1963	1,622,633	6.89	2024	16,388,939	0.776	14,020,323	0.22	2085	17,915,360	0.050	14,267,177	0.01
1964	1,905,415	17.43	2025	16,506,470	0.717	14,047,277	0.19	2086	17,924,318	0.050	14,268,247	0.01
1965	2,056,912	7.95	2026	16,615,458	0.660	14,071,163	0.17	2087	17,933,280	0.050	14,269,317	0.01
1966	2,159,843	5.00	2027	16,716,023	0.605	14,091,579	0.15	2088	17,942,247	0.050	14,270,387	0.01
1967	2,259,657	4.62	2028	16,810,584	0.566	14,109,559	0.13	2089	17,951,218	0.050	14,271,458	0.01
1968	2,442,818	8.11	2029	16,898,116	0.521	14,125,605	0.11	2090	17,960,194	0.050	14,272,528	0.01
1969	2,729,665	11.74	2030	16,978,985	0.479	14,139,792	0.10	2091	17,969,174	0.050	14,273,598	0.01
1970	2,928,577	7.29	2031	17,053,114	0.437	14,152,129	0.09	2092	17,978,158	0.050	14,274,669	0.01
1971	3,034,341	3.61	2032	17,120,676	0.396	14,162,680	0.07	2093	17,987,147	0.050	14,275,740	0.01
1972	3,382,066	11.46	2033	17,181,839	0.357	14,171,521	0.06	2094	17,996,141	0.050	14,276,810	0.01
1973	3,676,512	8.71	2034	17,236,855	0.320	14,179,329	0.06	2095	18,005,139	0.050	14,277,881	0.01
1974	3,810,427	3.64	2035	17,286,024	0.285	14,186,113	0.05	2096	18,014,141	0.050	14,278,952	0.01
1975	4,074,081	6.92	2036	17,329,703	0.253	14,192,126	0.04	2097	18,023,149	0.050	14,280,023	0.01
1976	4,118,215	1.08	2037	17,368,289	0.223	14,197,426	0.04	2098	18,032,160	0.050	14,281,094	0.01
1977	4,287,938	4.12	2038	17,402,217	0.195	14,202,078	0.03	2099	18,041,176	0.050	14,282,165	0.01
1978	4,879,476	13.80	2039	17,431,942	0.171	14,206,147	0.03	2100	18,050,197	0.050	14,283,236	0.01
1979	5,165,264	5.86	2040	17,457,934	0.149	14,209,700	0.03	2101	18,059,222	0.050	14,284,307	0.01
1980	5,963,670	15.46	2041	17,480,659	0.130	14,212,802	0.02	2102	18,068,252	0.050	14,285,379	0.01
1981	5,650,386	-5.25	2042	17,500,572	0.114	14,215,518	0.02	2103	18,077,286	0.050	14,286,450	0.01
1982	6,641,893	17.55	2043	17,518,105	0.100	14,217,907	0.02	2104	18,086,324	0.050	14,287,521	0.01
1983	6,617,460	-0.37	2044	17,533,660	0.089	14,220,025	0.01	2105	18,088,411	0.012	14,287,521	0.00
1984	7,131,581	7.77	2045	17,547,597	0.079	14,221,920	0.01	prom.	0.36		0.14	
1985	7,633,098	7.03	2046	17,560,238	0.072	14,223,639	0.01					
1986	7,452,797	-2.36	2047	17,571,859	0.066	14,225,218	0.01					
1987	8,165,487	9.56	2048	17,582,694	0.062	14,226,689	0.01					
1988	8,307,647	1.74	2049	17,592,936	0.058	14,228,079	0.01					
1989	8,790,957	5.82	2050	17,602,739	0.056	14,229,409	0.01					
1990	9,589,624	9.09	2051	17,612,224	0.054	14,230,695	0.01					
1991	10,069,691	5.01	2052	17,621,486	0.053	14,231,817	0.01					
1992	9,995,621	-0.74	2053	17,630,593	0.052	14,232,921	0.01					
1993	9,909,588	-0.86	2054	17,639,597	0.051	14,234,011	0.01					
1994	9,754,876	-1.56	2055	17,648,535	0.051	14,235,093	0.01					
1995	9,157,137	-6.13	2056	17,657,430	0.050	14,236,169	0.01					
1996	9,451,680	3.22	2057	17,666,301	0.050	14,237,242	0.01					
1997	10,933,550	15.68	2058	17,675,159	0.050	14,238,313	0.01					
1998	11,608,140	6.17	2059	17,684,010	0.050	14,239,382	0.01					
1999	12,306,781	6.02	2060	17,692,859	0.050	14,240,451	0.01					
2000	12,567,116	2.12	2061	17,701,710	0.050	14,241,520	0.01					
2001	12,193,970	-2.97	2062	17,710,563	0.050	14,242,588	0.01					
2002	12,224,831	0.25	2063	17,719,419	0.050	14,243,656	0.01					
2003	12,101,731	-1.01	2064	17,728,279	0.050	14,244,725	0.01					
2004	12,348,050	2.04	2065	17,737,144	0.050	14,245,793	0.01					

Distribución Porcentual de Nuevos Ingresantes y Densidad de Cotización

Distribución porcentual de nuevos ingresantes		Densidad de cotización			
Edad	Distribución	Edad	Densidad	Edad	Densidad
15	0.00784	15	0.799448	55	0.942356
16	0.03770	16	0.826897	56	0.943246
17	0.07493	17	0.838104	57	0.944089
18	0.11516	18	0.846595	58	0.944882
19	0.12111	19	0.853659	59	0.945630
20	0.11142	20	0.859801	60	0.946330
21	0.08745	21	0.865278	61	0.946986
22	0.06619	22	0.870246	62	0.947597
23	0.05436	23	0.874804	63	0.948164
24	0.04658	24	0.879024	64	0.948685
25	0.03848	25	0.882956	65	0.949164
26	0.03174	26	0.886640	66	0.949601
27	0.02485	27	0.890106	67	0.949995
28	0.02040	28	0.893379	68	0.950345
29	0.01667	29	0.896475	69	0.950655
30	0.01447	30	0.899416	70	0.950922
31	0.01253	31	0.902210	71	0.951147
32	0.01126	32	0.904872	72	0.951332
33	0.01010	33	0.907410	73	0.951475
34	0.00933	34	0.909834	74	0.951578
35	0.00854	35	0.912151	75	0.951640
36	0.00793	36	0.914366	76	0.951660
37	0.00717	37	0.916487	77	0.951640
38	0.00659	38	0.918517	78	0.951578
39	0.00609	39	0.920462	79	0.951475
40	0.00561	40	0.922327	80	0.951332
41	0.00504	41	0.924112	81	0.951147
42	0.00452	42	0.925823	82	0.950922
43	0.00417	43	0.927464	83	0.950655
44	0.00380	44	0.929034	84	0.950345
45	0.00338	45	0.930539	85	0.949995
46	0.00305	46	0.931980	86	0.949601
47	0.00275	47	0.933359	87	0.949164
48	0.00257	48	0.934677	88	0.948685
49	0.00233	49	0.935937	89	0.948164
50	0.00213	50	0.937142		
51	0.00192	51	0.938290		
52	0.00178	52	0.939383		
53	0.00165	53	0.940425		
54	0.00151	54	0.941416		
55	0.00137				
56	0.00127				
57	0.00116				
58	0.00110				

Fuente: Valores Ajustados a una Densidad Promedio del 90 % (31.12.94)

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



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Bases Financieras

VI. Bases Financieras

Estructura de Asegurados y Salario Promedio Diario de Cotización por Edad al 31 de diciembre de 2004

(Hombres y Mujeres)

Edad	Asegurados			Salario promedio \$	Edad	Asegurados			Salario promedio \$
	Ley 73	Ley 95	Total			Ley 73	Ley 95	Total	
15	0	257,075	257,075	71.87	55	99,114	8,463	107,577	210.67
16	0	9,665	9,665	73.96	56	91,196	7,531	98,727	204.34
17	0	55,409	55,409	75.23	57	88,049	6,962	95,011	197.79
18	0	123,052	123,052	78.54	58	79,856	6,246	86,102	191.91
19	0	236,834	236,834	82.69	59	76,558	5,583	82,141	187.64
20	0	319,836	319,836	88.49	60	51,342	5,084	56,426	183.18
21	0	365,152	365,152	95.21	61	37,499	4,259	41,758	181.32
22	4,510	363,309	367,819	102.93	62	31,996	3,827	35,823	181.33
23	44,222	384,679	428,901	112.34	63	23,779	3,110	26,889	178.15
24	97,530	377,944	475,474	123.40	64	22,815	2,848	25,663	174.43
25	142,307	350,119	492,426	136.32	65	16,152	3,066	19,218	169.44
26	196,237	289,998	486,235	149.83	66	12,991	2,344	15,335	160.53
27	243,407	203,541	446,948	162.52	67	10,557	2,241	12,798	153.93
28	265,724	163,927	429,651	174.55	68	9,117	1,954	11,071	149.85
29	299,808	145,606	445,414	185.31	69	7,395	1,742	9,137	144.59
30	322,887	115,234	438,121	195.44	70	5,687	1,654	7,341	141.03
31	331,683	95,406	427,089	203.63	71	4,931	1,031	5,962	138.26
32	337,197	82,571	419,768	210.64	72	4,218	920	5,138	134.06
33	317,780	64,095	381,875	215.68	73	3,136	1,020	4,156	132.30
34	318,755	50,310	369,065	218.19	74	3,311	877	4,188	131.15
35	308,083	49,248	357,331	220.25	75	2,336	1,093	3,429	127.24
36	298,986	45,112	344,098	221.43	76	1,936	749	2,685	124.49
37	279,044	40,508	319,552	222.36	77	1,667	584	2,251	119.69
38	273,599	34,630	308,229	224.08	78	1,383	543	1,926	114.15
39	263,034	29,727	292,761	225.75	79	1,281	490	1,771	111.14
40	260,950	32,798	293,748	227.95	80	1,157	685	1,842	108.68
41	248,343	26,116	274,459	230.19	81	1,018	413	1,431	107.84
42	236,820	25,574	262,394	232.70	82	789	453	1,242	109.15
43	216,413	25,778	242,191	235.34	83	599	377	976	110.57
44	215,069	22,720	237,789	237.20	84	626	186	812	110.80
45	198,375	21,977	220,352	239.19	85	401	208	609	109.96
46	185,848	18,061	203,909	239.42	86	320	190	510	108.91
47	182,051	17,297	199,348	239.90	87	917	77	994	109.11
48	165,464	15,159	180,623	239.41	88	264	0	264	110.81
49	158,978	13,749	172,727	237.54	89	232	0	232	115.01
50	150,958	13,427	164,385	235.88					
51	133,265	11,934	145,199	232.14	TOTAL	7,743,057	4,604,993	12,348,050	
52	126,872	10,517	137,389	228.15					
53	113,201	10,101	123,302	223.14					
54	111,032	9,988	121,020	216.68					
					Salario promedio Edad Promedio			182.65 34.39	

Salario Promedio Diario Para el Cálculo de las Pensiones de Invalidez (pesos de 2004)

1/2

Edad \ año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
15	47.97	51.02	53.04	56.93	56.34	61.69	66.59	71.09	71.87
16	52.05	51.89	53.94	59.84	59.77	65.03	68.54	71.28	73.96
17	55.74	56.43	58.66	64.30	64.07	70.08	71.94	72.44	75.23
18	59.77	60.72	63.11	69.21	69.39	76.21	77.03	75.56	78.54
19	64.27	65.76	68.36	74.60	74.81	82.77	83.18	80.61	82.69
20	68.33	70.55	73.34	80.33	80.60	89.10	90.13	86.97	88.49
21	73.48	75.13	78.10	86.55	86.63	95.88	98.05	94.02	95.21
22	80.23	81.38	84.59	94.27	93.39	103.89	107.09	101.97	102.93
23	89.66	90.02	93.58	103.83	101.56	115.41	117.08	111.24	112.34
24	101.07	100.36	104.33	114.71	111.28	127.09	127.83	121.98	123.40
25	114.45	110.04	114.38	125.50	122.29	138.56	138.88	133.57	136.32
26	125.58	122.17	127.00	135.00	133.83	149.28	149.72	145.22	149.83
27	132.36	130.78	135.95	144.46	144.95	159.89	159.46	156.20	162.52
28	140.68	137.33	142.75	152.45	154.79	167.75	167.88	166.45	174.55
29	146.89	145.50	151.25	159.30	163.87	173.35	175.95	175.75	185.31
30	152.84	151.57	157.56	163.86	170.93	183.06	182.66	183.87	195.44
31	157.75	157.31	163.52	168.09	175.88	186.90	187.75	190.92	203.63
32	162.48	163.01	169.45	171.75	178.24	188.87	191.96	196.92	210.64
33	169.08	166.46	173.04	174.96	180.16	191.84	195.80	202.14	215.68
34	173.35	172.41	179.22	177.49	181.86	194.98	197.98	205.93	218.19
35	177.58	177.72	184.74	180.29	183.44	196.11	200.01	208.70	220.25
36	178.09	182.12	189.31	182.96	184.92	198.29	202.00	210.68	221.43
37	180.35	182.27	189.47	186.57	186.99	200.26	204.09	212.60	222.36
38	181.17	187.32	194.72	188.85	189.23	203.28	206.05	214.34	224.08
39	180.89	188.42	195.86	190.89	191.89	205.45	208.90	216.27	225.75
40	186.01	187.87	195.29	191.56	192.82	210.23	211.03	218.35	227.95
41	185.95	193.16	200.78	192.11	193.43	209.32	213.15	221.11	230.19
42	186.35	191.77	199.35	192.97	192.96	210.75	214.90	223.71	232.70
43	188.93	191.87	199.45	193.27	192.59	211.75	215.76	226.22	235.34
44	184.71	194.39	202.07	193.49	192.56	209.62	216.16	227.78	237.20
45	188.70	189.74	197.23	193.23	192.45	211.98	216.14	228.72	239.19
46	183.18	192.95	200.57	191.80	192.08	209.90	215.42	229.04	239.42
47	180.24	187.60	195.01	191.28	191.74	208.57	214.42	228.73	239.90
48	177.94	184.58	191.88	187.89	189.87	208.34	212.73	227.98	239.41
49	176.38	180.11	187.22	184.76	189.00	202.75	210.17	226.45	237.54
50	173.61	179.21	186.28	179.72	184.82	202.29	206.58	224.21	235.88
51	166.70	174.26	181.14	176.05	181.35	193.78	202.30	221.37	232.14
52	164.36	168.02	174.66	171.81	176.27	188.46	196.80	217.15	228.15
53	159.64	164.39	170.88	166.60	172.45	183.29	191.27	212.14	223.14
54	153.19	161.68	168.06	160.84	167.35	178.07	184.84	205.72	216.68

Salario Promedio Diario Para el Cálculo de las Pensiones de Invalidez
(pesos de 2004)

2/2

Edad \ año	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
55	152.44	153.73	159.81	155.61	161.74	170.93	178.60	199.22	210.67
56	141.80	150.36	156.30	149.93	155.67	163.29	172.33	192.62	204.34
57	140.84	140.68	146.24	145.91	150.47	156.99	166.30	186.25	197.79
58	133.55	138.92	144.41	139.69	144.88	153.41	160.92	179.97	191.91
59	127.18	133.33	138.59	139.28	139.63	144.68	157.93	174.21	187.64
60	123.86	125.91	130.88	137.70	134.55	149.23	155.16	169.82	183.18
61	117.91	119.40	124.11	138.09	133.96	145.89	153.27	167.89	181.32
62	110.63	115.33	119.89	134.88	132.91	147.74	150.57	166.64	181.33
63	101.51	109.11	113.42	132.27	131.60	138.80	147.27	165.49	178.15
64	97.66	96.19	99.99	129.16	126.77	135.13	141.22	161.65	174.43
65	89.86	94.39	98.12	122.62	122.96	126.37	137.06	156.82	169.44
66	79.32	87.31	90.75	117.34	118.90	126.07	132.03	150.45	160.53
67	74.51	76.01	79.01	112.51	113.63	122.34	126.87	145.29	153.93
68	74.62	72.67	75.54	109.50	108.23	112.69	123.11	140.91	149.85
69	67.08	72.66	75.53	105.89	102.33	113.90	119.93	137.29	144.59
70	69.78	66.57	69.20	103.46	98.31	108.62	114.88	133.00	141.03
71	60.33	72.10	74.95	101.09	94.25	101.49	110.61	128.55	138.26
72	59.78	58.23	60.53	97.30	92.65	102.62	109.29	124.76	134.06
73	61.75	63.52	66.03	93.04	89.29	101.42	106.51	121.55	132.30
74	53.74	58.42	60.73	91.22	86.42	96.27	103.38	118.82	131.15
75	63.45	51.84	53.88	88.50	82.48	92.43	100.89	116.47	127.24
76	55.09	57.29	59.56	86.44	81.67	87.88	99.47	114.57	124.49
77	63.09	52.39	54.46	87.29	80.53	91.73	96.72	111.90	119.69
78	54.39	59.30	61.64	85.77	77.80	89.74	94.78	109.03	114.15
79	54.04	52.32	54.39	90.85	77.20	86.08	92.10	106.83	111.14
80	61.00	54.62	56.78	87.73	74.08	82.64	92.57	105.76	108.68
81	48.20	54.98	57.16	89.23	76.76	86.94	91.02	105.83	107.84
82	49.44	48.16	50.07	88.38	73.78	84.92	90.32	106.30	109.15
83	48.41	47.58	49.46	85.71	73.63	87.30	91.93	109.99	110.57
84	47.36	46.34	48.17	85.15	73.33	89.12	91.90	110.70	110.80
85	39.66	52.05	54.10	76.31	72.55	88.59	92.94	109.34	109.96
86	46.72	46.34	48.17	80.58	75.26	84.95	92.69	104.77	108.91
87	43.16	47.29	49.16	75.84	69.24	80.90	93.82	105.87	109.11
88	35.22	46.34	48.17	77.00	74.59	79.05	90.44	111.48	110.81
89	36.60	46.34	48.17	75.68	73.06	85.07	89.78	116.05	115.01
Salario Prom.	136.81	139.50	142.88	146.60	149.17	164.13	168.43	174.74	182.65

Evolución de las Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Invalidez y Vida del 1° de Julio de 1997 al 31 de Diciembre de 2004

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Pensiones directas:									
Invalidez:									
Casos	2,276	10,581	9,572	10,691	12,436	4,245	11	25	49,837
Edad Promedio	52	50	50	50	50	50	48	46	50
Montos constitutivos (MC)	740,155	3,799,531	4,129,499	4,957,735	6,279,288	2,286,116	11,552	25,794	22,229,670
MC promedio	325.2	359.1	431.4	463.7	504.9	538.5	1,050.2	1,031.8	446.0
Pensiones derivadas por fallecimiento:									
Viudez:									
Casos	631	2,926	3,014	3,507	4,053	2,771	1,423	1,504	19,829
Edad Promedio	60	59	59	58	58	58	55	55	58
Montos constitutivos (MC)	158,760	831,084	988,291	1,256,838	1,529,902	1,135,101	634,217	713,985	7,248,176
MC promedio	251.6	284.0	327.9	358.4	377.5	409.6	445.7	474.7	365.5
Viudez - Orfandad:									
Casos	1,160	5,437	5,420	5,989	6,388	4,565	2,836	2,804	34,599
Edad Promedio	45	44	43	44	43	43	41	40	43
Montos constitutivos (MC)	411,800	2,115,443	2,474,371	2,962,797	3,341,943	2,555,600	1,794,004	1,834,171	17,490,130
MC promedio	355.0	389.1	456.5	494.7	523.2	559.8	632.6	654.1	505.5
Orfandad:									
Casos	114	798	950	901	1,016	567	257	256	4,859
Edad Promedio	42	42	42	42	42	42	40	40	42
Montos constitutivos (MC)	8,516	60,121	84,137	84,797	96,377	59,387	32,912	34,856	461,103
MC promedio	74.7	75.3	88.6	94.1	94.9	104.7	128.1	136.2	94.9
Ascendencia:									
Casos	158	1,028	1,240	1,479	1,614	1,000	565	621	7,705
Edad Promedio	36	35	35	35	35	35	34	32	35
Montos constitutivos (MC)	10,791	75,717	103,271	132,984	151,059	103,825	71,867	87,548	737,062
MC promedio	68.3	73.7	83.3	89.9	93.6	103.8	127.2	141.0	95.7
Total pensiones derivadas por fallecimiento:									
Casos	2,063	10,189	10,624	11,876	13,071	8,903	5,081	5,185	66,992
Edad Promedio	49	47	47	47	47	47	44	44	47
Montos constitutivos (MC)	589,867	3,082,365	3,650,070	4,437,416	5,119,281	3,853,913	2,533,000	2,670,559	25,936,471
MC promedio	285.9	302.5	343.6	373.6	391.7	432.9	498.5	515.1	387.2
Total de rentas vitalicias									
Casos	4,339	20,770	20,196	22,567	25,507	13,148	5,092	5,210	116,829
Edad Promedio	51	48	48	48	48	48	44	44	48
Montos constitutivos (MC)	1,329,904	6,881,895	7,779,569	9,395,151	11,398,569	6,140,028	2,544,553	2,696,354	48,166,023
MC promedio	306.5	331.3	385.2	416.3	446.9	467.0	499.7	517.5	412.3
Variación MC promedio	-	8.1%	16.3%	8.1%	7.3%	4.5%	7.0%	3.6%	
Asegurados I.V.	10,933,550	11,608,140	12,306,781	12,567,116	12,193,970	12,224,831	12,101,731	12,348,050	
Relación de rentas vitalicias otorgadas por cada 10,000 asegurados	4.0	17.9	16.4	18.0	20.9	10.8	4.2	4.2	

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

Tipo de Pensión	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Invalidez									
Con PMG	973	5,833	5,497	6,532	7,451	2,469	-	6	28,761
Total	1,656	9,949	9,562	10,681	12,463	4,246	11	25	48,593
% PMG/Total	58.8	58.6	57.5	61.2	59.8	58.1	0.0	24.0	59.2
Viudez									
Con PMG	406	1,929	2,058	2,456	2,879	1,957	944	1,017	13,646
Total	581	2839	3014	3505	4055	2,774	1,427	1,506	19,701
% PMG/Total	69.9	67.9	68.3	70.1	71.0	70.5	66.2	67.5	69.3
Viudez-Orfandad									
Con PMG	579	3,230	3,368	3,926	4,179	2,903	1,632	1,697	21,514
Total	966	5,194	5,418	5,987	6,402	4,576	2,837	2,807	34,187
% PMG/Total	59.9	62.2	62.2	65.6	65.3	63.4	57.5	60.5	62.9
Orfandad									
Con PMG	79	522	673	676	753	390	156	171	3,420
Total	107	767	950	901	1,017	571	258	257	4,828
% PMG/Total	73.8	68.1	70.8	75.0	74.0	68.3	60.5	66.5	70.8
Ascendencia									
Con PMG	84	655	838	1,054	1,122	676	348	400	5,177
Total	140	994	1,240	1,479	1,614	998	565	623	7,653
% PMG/Total	60.0	65.9	67.6	71.3	69.5	67.7	61.6	64.2	67.6
Derivadas									
Con PMG	1,148	6,336	6,937	8,112	8,933	5,926	3,080	3,285	43,757
Total	1,794	9,794	10,622	11,872	13,088	8,919	5,087	5,193	66,369
% PMG/Total	64.0	64.7	65.3	68.3	68.3	66.4	60.5	63.3	65.9
Total									
Con PMG	2,121	12,169	12,434	14,644	16,384	8,395	3,080	3,291	72,518
Total de RV	3,450	19,743	20,184	22,553	25,551	13,165	5,098	5,218	114,962
% PMG/Total	61	62	62	65	64	64	60	63	63

Evolución del Salario Mínimo del Distrito Federal, 1944 – 2004

(pesos corrientes)

1/2

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-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 Diario del Distrito Federal, 1981 - 2004

(pesos corrientes)

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
1-Ene-2004	31-Dic-04	45.24	1,376.05	3.64%	365	45.24	1,376.05

Nota: A partir de 1993 se consideran Nuevos pesos (N\$).

Fuente: Comisión Nacional de Salarios Mínimos.

Evolución de la Cuantía Mínima Legal Aplicable a Pensiones Directas (pesos corrientes)

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	62.0	30			
28-Feb-49	28-Feb-57	96.0	50	66.67		
01-Mzo-57	30-Dic-59	34.0	120	140.00		
31-Dic-59	31-Dic-70	132.0	150	25.00		
01-Ene-71	31-Mzo-73	27.0	450	200.00		
01-Abr-73	30-Nov-74	20.0	600	33.33		
01-Dic-74	31-Ago-76	21.0	850	41.67		
01-Sep-76	30-Jun-79	34.0	1,000	17.65		
01-Jul-79	31-Ago-80	14.0	1,600	60.00		
01-Sep-80	23-Mzo-82	18.8	2,200	37.50		
24-Mzo-82	31-Dic-82	9.2	3,500	59.09		
01-Ene-83	31-Dic-83	12.0	5,250	50.00		
01-Ene-84	31-Dic-84	12.0	7,875	50.00	5,250.00	
01-Ene-85	30-Jun-85	6.0	11,813	50.01	6,891.33	31.25
01 Jul 85	31-Dic-85	6.0	14,175	20.00	8,269.95	20.01
01-Ene-86	30-Jun-86	6.0	21,263	50.00	10,854.31	31.25
01-Jul-86	31-Dic-86	6.0	26,579	25.00	12,455.00	14.75
01-Ene-87	31-Mzo-87	3.0	32,692	23.00	14,199.00	30.81
01-Abr-87	30-Jun-87	3.0	39,231	20.00	16,187.00	14.00
01-Jul-87	30-Sep-87	3.0	48,254	23.00	18,777.00	16.00
01-Oct-87	15-Dic-87	2.5	60,317	25.00	21,969.00	17.00
16-Dic-87	31-Dic-87	0.5	69,365	15.00	24,166.00	10.00
01-Ene-88	29-Feb-88	2.0	83,238	20.00	27,066.00	12.00
01-Mzo-88	31-Dic-88	10.0	85,736	3.00	27,878.00	3.00
01-Ene-89 (1)	30-Jun-89	6.0	181,440	112.00	59,000.00	111.64
01-Jul-89	30-Nov-89	5.0	192,360	6.02	62,540.00	6.00
01-Dic-89	15-Nov-90	11.5	214,620	11.57	68,794.00	10.00
16-Nov-90	31-Dic-90	1.5	253,371	18.06	81,177.00	18.00
01-Ene-91 (2)	10-Nov-91	11.0	289,567	14.29	94,065.00	15.88
11-Nov-91	31-May-92	6.4	324,363	12.02	105,352.00	12.00
01-Jun-92 (3)	31-Dic-92	7.0	344,636	6.25	111,936.00	6.25
01-Ene-93 (4)	31-Dic-93	12.0	390.64	13.35	126.87	13.34
01-Ene-94	31-May-94	5.0	418.02	7.01	135.79	7.03
01-Jun-94 (5)	31-Dic-94	7.0	441.24	5.55	143.28	5.52
01-Ene-95 (6)	31-Mar-95	3.0	497.00	12.64	161.38	12.63
01-Abr-95	03-Dic-95	8.0	556.63	12.00	180.75	12.00
04-Dic-95	31-Mar-96	4.0	612.89	10.11	198.82	10.00
01-Abr-96	02-Dic-96	8.0	687.42	12.16	222.66	12.00
03-Dic-96	31-Dic-97	12.9	804.52	17.03	260.51	17.00
01-Ene-98	02-Dic-98	11.0	918.58	14.18	297.37	14.15
03-Dic-98	31-Dic-98	1.0	1,047.85	14.07	339.00	14.00
01-Ene-99	31-Dic-99	12.0	1,047.85	0.00	339.00	0.00
01-Ene-00	31-Dic-00	12.0	1,152.79	10.01	372.90	10.00
01-Ene-01	31-Dic-01	12.0	1,227.31	6.46	397.00	6.46
01-Ene-02	31-Dic-02	12.0	1,282.06	4.46	414.86	4.50
01-Ene-03	31-Dic-03	12.0	1,327.69	3.56	438.51	5.70
02-Ene-04	31-Dic-04	12.0	1,376.05	3.64		

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.

(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.

_2/ A partir de 2003 ya no hay pensiones del esquema modificado, solamente se conservan las pensiones derivadas vigentes al 31 de marzo de 2003, como son de viudez, orfandad y ascendencia.

Cuenta Individual Promedio de Asegurados Vigentes al 31 de Diciembre de 2004

(Cifras en pesos)

Importe promedio						Importe promedio					
Edad	RCV					Edad	RCV				
	Asegurados	COP	Cuota Social	Vivienda	Total		Asegurados	COP	Cuota Social	Vivienda	Total
15	257,075	351	254	246	851	55	107,577	29,175	8,070	17,841	55,086
16	9,665	475	336	330	1,141	56	98,727	28,594	8,105	17,470	54,169
17	55,409	522	365	358	1,245	57	95,011	27,820	8,106	16,983	52,909
18	123,052	1,097	755	759	2,611	58	86,102	26,999	8,136	16,481	51,616
19	236,834	1,421	947	980	3,349	59	82,141	26,200	8,157	15,989	50,346
20	319,836	2,154	1,370	1,483	5,008	60	56,426	25,178	8,075	15,369	48,623
21	365,152	3,452	2,123	2,349	7,925	61	41,758	24,343	8,037	14,882	47,262
22	367,819	5,032	2,986	3,371	11,389	62	35,823	23,644	8,012	14,471	46,127
23	428,901	7,395	4,347	4,808	16,550	63	26,889	22,958	7,971	14,084	45,013
24	475,474	8,963	5,009	5,749	19,721	64	25,663	22,662	8,023	13,907	44,592
25	492,426	10,907	5,694	6,950	23,551	65	19,218	21,736	7,825	13,359	42,919
26	486,235	12,628	6,113	8,017	26,757	66	15,335	21,039	7,850	12,920	41,809
27	446,948	14,635	6,575	9,267	30,477	67	12,798	20,104	7,756	12,355	40,215
28	429,651	15,953	6,637	10,081	32,671	68	11,071	19,242	7,702	11,828	38,772
29	445,414	17,819	6,894	11,220	35,934	69	9,137	18,616	7,689	11,452	37,756
30	438,121	19,988	7,227	12,529	39,744	70	7,341	17,398	7,527	10,745	35,670
31	427,089	21,702	7,405	13,553	42,660	71	5,962	17,082	7,718	10,540	35,340
32	419,768	23,119	7,475	14,395	44,989	72	5,138	16,541	7,758	10,225	34,524
33	381,875	24,450	7,551	15,185	47,186	73	4,156	15,139	7,439	9,409	31,987
34	369,065	25,571	7,655	15,846	49,072	74	4,188	14,826	7,574	9,215	31,616
35	357,331	26,235	7,654	16,235	50,124	75	3,429	13,866	7,194	8,650	29,709
36	344,098	26,680	7,630	16,493	50,802	76	2,685	13,633	7,284	8,502	29,418
37	319,552	27,212	7,652	16,802	51,667	77	2,251	13,479	7,377	8,387	29,243
38	308,229	27,834	7,713	17,160	52,708	78	1,926	12,648	7,276	7,897	27,821
39	292,761	28,292	7,742	17,428	53,462	79	1,771	12,355	7,293	7,706	27,354
40	293,748	28,843	7,778	17,756	54,377	80	1,842	10,274	6,163	6,410	22,847
41	274,459	29,415	7,806	18,092	55,312	81	1,431	11,044	6,813	6,922	24,780
42	262,394	30,004	7,841	18,440	56,286	82	1,242	11,410	6,971	7,184	25,564
43	242,191	30,387	7,844	18,682	56,914	83	976	11,424	7,057	7,225	25,707
44	237,789	30,863	7,894	18,959	57,716	84	812	12,560	7,661	7,877	28,098
45	220,352	31,035	7,886	19,065	57,986	85	609	12,787	7,883	8,009	28,680
46	203,909	31,276	7,937	19,208	58,421	86	510	13,166	8,157	8,215	29,539
47	199,348	31,505	7,966	19,335	58,806	87	994	13,600	8,548	8,444	30,592
48	180,623	31,589	7,979	19,384	58,952	88	264	13,435	8,601	8,368	30,404
49	172,727	31,619	8,015	19,392	59,025	89	232	13,455	8,606	8,405	30,465
50	164,385	31,580	8,020	19,356	58,955	Total	12,348,050	19,931	6,398	12,372	38,701
51	145,199	31,319	8,030	19,195	58,544	Importe Acumulado (en millones de pesos)					
52	137,389	31,148	8,064	19,067	58,279	246,110 79,000 152,767 477,877					
53	123,302	30,574	8,036	18,715	57,325						
54	121,020	29,745	8,016	18,196	55,958						

Nota: Se consideran a los asegurados afiliados hasta el 30 de junio de 1997, así como los asegurados afiliados del 1º de julio de 1997 al 31 de diciembre de 2004.

Cuenta Individual Promedio de Asegurados Afiliados Hasta el 30 de Junio de 1997, Vigentes al 31 de Diciembre de 2004

(Cifras en pesos)

Edad	Importe promedio					Edad	Importe promedio				
	RCV				Total		RCV				Total
	Asegurados	COP	Cuota Social	Vivienda			Asegurados	COP	Cuota Social	Vivienda	
15	0	0	0	0	0	55	99,114	30,467	8,434	18,591	57,492
16	0	0	0	0	0	56	91,196	29,764	8,443	18,144	56,350
17	0	0	0	0	0	57	88,049	28,984	8,450	17,658	55,092
18	0	0	0	0	0	58	79,856	28,054	8,459	17,090	53,604
19	0	0	0	0	0	59	76,558	27,181	8,467	16,555	52,202
20	0	0	0	0	0	60	51,342	26,404	8,474	16,076	50,955
21	0	0	0	0	0	61	37,499	25,659	8,479	15,641	49,779
22	4,510	12,757	8,865	7,966	29,587	62	31,996	25,006	8,485	15,256	48,747
23	44,222	13,680	8,798	8,547	31,025	63	23,779	24,406	8,489	14,926	47,821
24	97,530	14,283	8,471	8,930	31,685	64	22,815	23,951	8,495	14,652	47,098
25	142,307	15,679	8,552	9,811	34,041	65	16,152	23,555	8,502	14,411	46,468
26	196,237	16,395	8,209	10,269	34,873	66	12,991	22,737	8,504	13,901	45,141
27	243,407	17,945	8,277	11,244	37,466	67	10,557	21,987	8,506	13,445	43,939
28	265,724	18,936	8,058	11,857	38,851	68	9,117	21,200	8,511	12,961	42,672
29	299,808	20,418	8,036	12,762	41,216	69	7,395	20,544	8,514	12,566	41,624
30	322,887	22,018	8,052	13,728	43,798	70	5,687	19,588	8,520	12,017	40,125
31	331,683	23,427	8,055	14,574	46,056	71	4,931	18,778	8,522	11,530	38,829
32	337,197	24,832	8,080	15,405	48,317	72	4,218	18,092	8,528	11,123	37,744
33	317,780	26,088	8,096	16,151	50,336	73	3,136	17,203	8,532	10,608	36,343
34	318,755	27,042	8,124	16,714	51,880	74	3,311	16,567	8,533	10,235	35,335
35	308,083	27,798	8,138	17,154	53,090	75	2,336	16,238	8,538	10,029	34,805
36	298,986	28,435	8,160	17,521	54,117	76	1,936	15,789	8,539	9,763	34,091
37	279,044	28,993	8,179	17,844	55,016	77	1,667	15,443	8,539	9,533	33,515
38	273,599	29,508	8,198	18,141	55,847	78	1,383	14,655	8,537	9,075	32,268
39	263,034	29,959	8,217	18,406	56,582	79	1,281	14,291	8,537	8,841	31,670
40	260,950	30,496	8,242	18,720	57,458	80	1,157	14,065	8,540	8,709	31,314
41	248,343	31,073	8,262	19,059	58,395	81	1,018	13,624	8,542	8,459	30,625
42	236,820	31,629	8,281	19,387	59,297	82	789	13,617	8,529	8,447	30,593
43	216,413	32,064	8,294	19,657	60,015	83	599	13,416	8,536	8,334	30,286
44	215,069	32,418	8,306	19,864	60,588	84	626	13,774	8,534	8,539	30,848
45	198,375	32,672	8,317	20,017	61,006	85	401	13,596	8,530	8,447	30,573
46	185,848	32,776	8,331	20,083	61,190	86	320	13,560	8,521	8,421	30,502
47	182,051	32,958	8,345	20,179	61,482	87	917	13,568	8,536	8,421	30,526
48	165,464	33,049	8,360	20,232	61,641	88	264	13,435	8,601	8,368	30,404
49	158,978	32,984	8,372	20,186	61,542	89	232	13,455	8,606	8,405	30,465
50	150,958	32,969	8,383	20,162	61,514	Total	7,743,057	27,110	8,244	16,695	52,050
51	133,265	32,701	8,394	19,997	61,092	Importe Acumulado (en millones de pesos)					
52	126,872	32,442	8,408	19,817	60,667	209,913 63,837 129,274 403,024					
53	113,201	31,993	8,417	19,539	59,949						
54	111,032	31,232	8,425	19,064	58,722						

Cuenta Individual Promedio de Asegurados Afiliados a Partir del 1° de Julio de 1997, Vigentes al 31 de Diciembre de 2004

(Cifras en pesos)

Importe promedio						Importe promedio					
Edad	RCV					Edad	RCV				
	Asegurados	COP	Cuota Social	Vivienda	Total		Asegurados	COP	Cuota Social	Vivienda	Total
15	257,075	351	254	246	851	55	8,463	14,050	3,801	9,068	26,918
16	9,665	475	336	330	1,141	56	7,531	14,431	4,018	9,304	27,753
17	55,409	522	365	358	1,245	57	6,962	13,102	3,755	8,446	25,303
18	123,052	1,097	755	759	2,611	58	6,246	13,504	4,007	8,692	26,203
19	236,834	1,421	947	980	3,349	59	5,583	12,754	3,906	8,223	24,883
20	319,836	2,154	1,370	1,483	5,008	60	5,084	12,794	4,045	8,232	25,071
21	365,152	3,452	2,123	2,349	7,925	61	4,259	12,755	4,139	8,204	25,099
22	363,309	4,936	2,913	3,314	11,163	62	3,827	12,258	4,061	7,904	24,223
23	384,679	6,673	3,835	4,378	14,886	63	3,110	11,884	4,012	7,648	23,544
24	377,944	7,590	4,116	4,928	16,634	64	2,848	12,333	4,241	7,939	24,513
25	350,119	8,968	4,532	5,787	19,287	65	3,066	12,153	4,258	7,814	24,225
26	289,998	10,079	4,694	6,493	21,265	66	2,344	11,631	4,226	7,488	23,345
27	203,541	10,677	4,540	6,902	22,119	67	2,241	11,231	4,221	7,223	22,675
28	163,927	11,117	4,335	7,203	22,655	68	1,954	10,108	3,927	6,543	20,578
29	145,606	12,468	4,542	8,047	25,057	69	1,742	10,429	4,187	6,721	21,337
30	115,234	14,300	4,914	9,170	28,384	70	1,654	9,869	4,117	6,370	20,356
31	95,406	15,705	5,145	10,003	30,853	71	1,031	8,969	3,875	5,807	18,651
32	82,571	16,125	5,006	10,269	31,400	72	920	9,431	4,225	6,104	19,760
33	64,095	16,326	4,846	10,395	31,567	73	1,020	8,793	4,080	5,723	18,596
34	50,310	16,256	4,681	10,349	31,286	74	877	8,253	3,954	5,368	17,574
35	49,248	16,459	4,623	10,488	31,569	75	1,093	8,795	4,322	5,702	18,819
36	45,112	15,046	4,114	9,676	28,836	76	749	8,059	4,039	5,242	17,340
37	40,508	14,944	4,024	9,622	28,590	77	584	7,873	4,060	5,117	17,050
38	34,630	14,609	3,880	9,415	27,905	78	543	7,536	4,063	4,897	16,497
39	29,727	13,538	3,536	8,780	25,854	79	490	7,295	4,040	4,737	16,072
40	32,798	15,694	4,081	10,092	29,867	80	685	3,870	2,148	2,528	8,546
41	26,116	13,646	3,463	8,890	25,999	81	413	4,685	2,553	3,134	10,372
42	25,574	14,961	3,768	9,671	28,400	82	453	7,565	4,257	4,984	16,807
43	25,778	16,310	4,074	10,494	30,878	83	377	8,259	4,708	5,465	18,432
44	22,720	16,143	3,995	10,397	30,534	84	186	8,473	4,721	5,647	18,841
45	21,977	16,254	3,997	10,471	30,722	85	208	11,228	6,637	7,165	25,029
46	18,061	15,841	3,885	10,207	29,933	86	190	12,503	7,544	7,868	27,916
47	17,297	16,218	3,972	10,453	30,643	87	77	13,984	8,689	8,713	31,385
48	15,159	15,651	3,823	10,120	29,595	88	0	0	0	0	0
49	13,749	15,826	3,888	10,207	29,921	89	0	0	0	0	0
50	13,427	15,960	3,939	10,291	30,191	Total	4,604,993	7,860	3,293	5,102	16,255
51	11,934	15,886	3,961	10,244	30,091	Importe Acumulado (en millones de pesos)					
52	10,517	15,536	3,922	10,017	29,475	36,19715,16223,49474,853					
53	10,101	14,675	3,761	9,476	27,913						
54	9,988	13,215	3,472	8,552	25,239						

Cuota Social 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
2004	Marzo	feb ₀₄ /jun ₉₇	0.79540	2.6119
	Junio	may ₀₄ /jun ₉₇	0.79968	2.6181
	Septiembre	ago ₀₄ /jun ₉₇	0.81844	2.6454
	Diciembre	nov ₀₄ /jun ₉₇	0.86192	2.7086

- (1) Artículo 168 fracción IV de la Ley del Seguro Social y Artículos 106 fracción III y 242 de la misma Ley, publicada el 21 de diciembre de 1995. La cuota está calcula partiendo del salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en julio de 1997 (\$26.45) indexada con la inflación trimestral.

Hipótesis de Crecimiento de los Salarios de Cotización

Año	Datos reales	
	Sal. Prom. diario (en pesos)	Tasa anual %
1970	47.60	
1971	58.89	23.72
1972	63.43	7.71
1973	76.54	20.67
1974	99.57	30.09
1975	106.31	6.77
1976	153.93	44.79
1977	165.96	7.82
1978	190.77	14.95
1979	226.88	18.93
1980	278.82	22.89
1981	362.85	30.14
1982	619.20	70.65
1983	926.73	49.67
1984	1,439.35	55.31
1985	2,229.03	54.86
1986	4,351.00	95.20
1987	9,414.33	116.37
1988	17,606.00	87.01
1989	19,860.00	12.80
1990	25,705.00	29.43
1991	29,689.00	15.50
1992	33,370.00	12.40
1993	38.67	15.88
1994	45.62	17.97
1995	54.35	19.14
1996	67.48	24.16
1997	79.62	17.99
1998	96.73	21.49
1999	111.47	15.24
2000	123.59	10.87
2001	141.97	14.87
2002	153.99	8.47
2003	166.12	7.87
2004	182.65	9.95

Nota: A partir de 1993 se consideran nuevos pesos. Las tasas de crecimiento estimadas para los datos reales son nominales.

Tasa de incremento real de los salarios, a 100 años (%)	
Opción I	1.5
Opción II	1.0



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Base Legal

VII. Base Legal

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 indica a continuación:

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

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:

Salarios Promedio Diarios, Nominales y Actualizados en Cada Año

Año	Salario Promedio Diario Nominal	INPC, diciembre del año	Inflación del Año ($\Delta INPC$, %)	Factor para actualizar a \$ de 2004	Salario Promedio Diario Actualizado a \$ de 2004
1992	33.37	24.740	11.94	4.5494	151.81
1993	38.67	26.721	8.01	4.2120	162.88
1994	45.62	28.605	7.05	3.9346	179.49
1995	54.35	43.471	51.97	2.5891	140.72
1996	67.48	55.514	27.70	2.0274	136.81
1997	79.62	64.240	15.72	1.7520	139.50
1998	96.73	76.195	18.61	1.4771	142.88
1999	111.47	85.581	12.32	1.3151	146.60
2000	123.59	93.248	8.96	1.2070	149.17
2001	141.97	97.354	4.40	1.1561	164.13
2002	153.99	102.904	5.70	1.0937	168.42
2003	166.12	106.996	3.98	1.0519	174.74
2004	182.65	112.550	5.19	1.0000	182.65

El factor de actualización (FA_k) para el año k se calcula mediante la fórmula:

$$FA_k = \frac{INPC_{31/12/2004}}{INPC_{31/12/k}}.$$

O de manera recursiva, se define $FA_{2004} = 1$, y para $k < 2004$,

$$FA_k = \frac{1 + \Delta INPC_{k+1}}{FA_{k+1}}.$$

En estos términos, la fórmula para calcular PS es:

$$PS_{2004} = \frac{1}{10} \sum_{n=0}^9 \frac{SDPN_{2004-n}}{FA_{2004-n}}.$$

En donde $SDPN_k$ es el salario promedio diario nominal en el año k .

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 22 veces el S.M. ⁶ 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 %	

⁶ Límite superior vigente a partir de julio de 2004, de acuerdo al artículo Vigésimo Quinto Transitorio de la Ley de Seguro Social de 1997.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Bases Biométricas

VIII. Bases Biométricas

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	0.998686	0.998686	0.000550	55	0.981785	0.981785	0.005246
16	0.9986233	0.998623	0.000558	56	0.980996	0.980996	0.005607
17	0.9985465	0.998546	0.000574	57	0.980481	0.980481	0.005999
18	0.9984555	0.998456	0.000597	58	0.980374	0.980374	0.006428
19	0.9983531	0.998353	0.000627	59	0.980354	0.565017	0.006892
20	0.9982394	0.998239	0.000663	60	0.980096	0.782417	0.007394
21	0.9981170	0.998117	0.000704	61	0.979656	0.802163	0.007942
22	0.9979872	0.997987	0.000749	62	0.979004	0.801493	0.008509
23	0.9978505	0.997850	0.000799	63	0.978160	0.716899	0.009085
24	0.9977082	0.997708	0.000851	64	0.977066	0.702609	0.009689
25	0.9975590	0.997559	0.000908	65	0.975715	0.750604	0.010378
26	0.9974034	0.997403	0.000969	66	0.974260	0.771159	0.011175
27	0.9972463	0.997246	0.001028	67	0.972954	0.777018	0.011977
28	0.9970918	0.997092	0.001080	68	0.971344	0.774725	0.012750
29	0.9969347	0.996935	0.001130	69	0.969355	0.768623	0.013564
30	0.9967670	0.996767	0.001184	70	0.968500	0.763289	0.014543
31	0.9965888	0.996589	0.001241	71	0.967674	0.759701	0.015690
32	0.9963979	0.996398	0.001301	72	0.966301	0.758465	0.017041
33	0.9961925	0.996193	0.001366	73	0.964273	0.759806	0.018638
34	0.9959711	0.995971	0.001434	74	0.961720	0.763482	0.020488
35	0.9957296	0.995730	0.001507	75	0.959059	0.769067	0.022498
36	0.9954642	0.995464	0.001588	76	0.956709	0.775936	0.024605
37	0.9951762	0.995176	0.001673	77	0.954440	0.782860	0.027278
38	0.9948639	0.994864	0.001761	78	0.952047	0.788871	0.030715
39	0.9945214	0.994521	0.001854	79	0.949548	0.793578	0.034674
40	0.9941424	0.994142	0.001958	80	0.947128	0.797187	0.038650
41	0.9937243	0.993724	0.002071	81	0.944466	0.799885	0.042662
42	0.9932580	0.993258	0.002199	82	0.941317	0.802486	0.046734
43	0.9927363	0.992736	0.002346	83	0.937622	0.806550	0.050799
44	0.9921585	0.992159	0.002510	84	0.933866	0.814567	0.054375
45	0.9915253	0.991525	0.002686	85	0.929160	0.827417	0.058645
46	0.9908308	0.990831	0.002876	86	0.925692	0.847560	0.062294
47	0.9900749	0.990075	0.003079	87	0.924247	0.873041	0.065672
48	0.9892550	0.989255	0.003292	88	0.924750	0.897995	0.068712
49	0.9883666	0.988367	0.003518	89	0.925591	0.915303	0.071349
50	0.9874007	0.987401	0.003764				
51	0.9863543	0.986354	0.004031				
52	0.9852337	0.985234	0.004311				
53	0.9840400	0.984040	0.004603				
54	0.9827678	0.982768	0.004912				

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

Bases Biométricas actualizadas en abril de 2005, División de Servicios Actuariales.

Probabilidades Brutas de Entrada a Pensión

(Hombres y Mujeres)

Edad	Invalidez	Edad	Invalidez
15	0.000065	55	0.007379
16	0.000074	56	0.007940
17	0.000083	57	0.007978
18	0.000094	58	0.007292
19	0.000105	59	0.006296
20	0.000119	60	0.005451
21	0.000134	61	0.004979
22	0.000151	62	0.004918
23	0.000170	63	0.005214
24	0.000191	64	0.005740
25	0.000215	65	0.006314
26	0.000242	66	0.006851
27	0.000273	67	0.007762
28	0.000307	68	0.008710
29	0.000346	69	0.009812
30	0.000390	70	0.010234
31	0.000439	71	0.010505
32	0.000495	72	0.010912
33	0.000557	73	0.011523
34	0.000627	74	0.012264
35	0.000706	75	0.012956
36	0.000796	76	0.013379
37	0.000896	77	0.013350
38	0.001009	78	0.012812
39	0.001136	79	0.011863
40	0.001280	80	0.010715
41	0.001441	81	0.009602
42	0.001623	82	0.008704
43	0.001827	83	0.008119
44	0.002058	84	0.007858
45	0.002317	85	0.007820
46	0.002609	86	0.007723
47	0.002938	87	0.007034
48	0.003307	88	0.005217
49	0.003724	89	0.002605
50	0.004192		
51	0.004719		
52	0.005312		
53	0.005979		
54	0.006729		

Bases Biométricas actualizadas en mayo de 2005, División de
Servicios Actuariales

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

(Hombres y 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	601	2,082	1,010	89	0	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 y 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	0	549	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.

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

(Hombres y 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, División de Servicios Actuariales.

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

(Hombres y 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 ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS INSTITUCIONALES
DIVISIÓN DE SERVICIOS ACTUARIALES***

IX. Nota Técnica

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>PEN</i>	Pensiones, pensionados
		<i>P</i>	Probabilidad
<i>CML</i>	Cuantía mínima legal	<i>PPH</i>	Proporción de la pensión que se otorga a un huérfano
<i>COMAFORE</i>	Comisión por manejo de la Cuenta Individual (1%)	<i>PPV</i>	Proporción de la pensión que se otorga Viuda
<i>COMISION</i>	Recargo a pagarse a las compañías aseguradoras sobre los montos constitutivos	<i>RCV</i>	Saldo en Cuenta Individual, Subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez
<i>CP</i>	Cuantía promedio de pensión	<i>SA</i>	Suma Asegurada
<i>CPA</i>	Cuantía promedio de pensión (incluye asignaciones familiares y ayudas asistenciales).	<i>SAL</i>	Salario promedio
<i>CSOCIAL</i>	Porcentaje del salario mínimo de 1997 (5.5%) por concepto de Cuota Social	<i>SALMIN</i>	Salario mínimo general del D. F.
<i>DCT</i>	Densidad de cotización	<i>SBA</i>	Salario básico anual
<i>DEC</i>	Asegurados o pensionados fallecidos	<i>SOB</i>	Sobrevivientes
$F_x PH_z$	Distribución por edad de la proporción de huérfanos por asegurado o pensionado fallecido	<i>SS</i>	Seguro de sobrevivencia (sólo seguro de invalidez)
$F_x PV_y$	Distribución por edad de la proporción de viudas por asegurado o pensionado Fallecido	<i>VIDA</i>	Seguro de Vida
<i>GA</i>	Generación actual o en transición	<i>VOL</i>	Volumen
<i>GF</i>	Generación futura		
<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>a</i>	Indicación de ascendencia
<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):

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

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

Es claro que ${}_{n,0}T1_x = 0$.

Además, definimos el vector PSA :

$$PSA_x = 1 - (P_I_x + P_J_x + P_F_x + P_IP_x + P_FRT).$$

Los vectores P_I , P_J , P_F , P_IP son las probabilidades por edad de que un asegurado se invalide, se jubile, fallezca, o sufra una incapacidad permanente. P_FRT es la probabilidad de que un asegurado fallezca por un riesgo de trabajo, independientemente de la edad. Por tanto, PSA_x es la probabilidad de que un asegurado en edad x cumpla un año más y continúe en activo. En realidad, se calculan 2 o 3 de estos vectores, debido a que es necesario diferenciar el comportamiento del grupo de asegurados de acuerdo a la edad y antigüedad que tiene el grupo.

Una convención importante que debe considerarse es la siguiente: si una variable denota las entradas de una matriz (por ejemplo, si con ${}_{n,t}AVIGA_x$, denotamos a los asegurados vigentes en el año n , de edad x y antigüedad t), la supresión de alguno de los subíndices indica que se realiza la suma sobre el índice suprimido. Por ejemplo:

$${}_nAVIGA_x := \sum_t {}_{n,t}AVIGA_x$$

$${}_{n,t}AVIGA := \sum_x {}_{n,t}AVIGA_x$$

Proyección Demográfica

Generaciones en Transición y Actual⁷

La notación para ambas poblaciones es la misma. En aquellas partes en donde se requiera diferenciar el comportamiento, o la aplicación de alguna rutina, se mencionará de manera explícita.

Asegurados

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

Donde PSA es la probabilidad de permanencia como activo. Para efectos del modelo, esta probabilidad se separa para los trabajadores afiliados con al IMSS con derecho a pensión de invalidez y con derecho a una pensión por vejez o cesantía en edad avanzada.

Para la generación en transición, PSA esta probabilidad se considera de la siguiente manera:

- i) de 0 a 9 años de antigüedad ($t < 10$) o edad x menor a 60 ($x < 60$), y ii) de más de 10 años ($t \geq 10$) y edad x mayor a 60 ($x \geq 60$). En el caso de la Generación Actual y Futura bajo la Ley de 1997, dado que el derecho a la pensión por vejez y cesantía se requiere de un mínimo de mil doscientas cincuenta cotizaciones semanales, la probabilidad PSA se toma de la siguiente forma:
- i) de 0 a 23 años de antigüedad ($t < 24$) o edad x menor a 60 ($x < 60$), y ii) de más de 24 años de antigüedad ($t \geq 24$) y edad mayor o igual a 60 ($x \geq 60$).

Invalidez

$${}_{n,t}PENNUEGAi_x = P_{-I_{x-1}} \times ({}_{n,t}T1_x + {}_{n,t}T2_x)$$

en donde $t \geq 3$.

Retiro, Vejez y Cesantía

$${}_{n,t}PENNUEGAj_x = P_{-J_{x-1}} \times ({}_{n,t}T1_x + {}_{n,t}T2_x)$$

en donde $t \geq 10$ y $x \geq 60$ para la generación en transición, $t \geq 24$ y $x \geq 60$ para las generaciones actual y futura.

Vida

$${}_{n,t}DECAVIGA_x = P_{-F_x} \times ({}_{n,t}T1_x + {}_{n,t}T2_x)$$

en donde $t \geq 3$.

Pensiones derivadas del Seguro de Vida**Viudez**

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

⁷ La generación en Transición se refiere a los asegurados que estaban afiliados al Seguro Social con anterioridad al 1 de julio de 1997, y por tanto están en los supuestos de los artículos Tercero y Cuarto Transitorios de la Ley de 1997, mientras que el término Generación Actual se reserva para aquellos asegurados que comenzaron a cotizar al IMSS a partir del 1 de julio de 1997.

Orfandad

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

Generación Futura

Asegurados

A diferencia de las generaciones en transición y actual, que son grupos cerrados, la generación futura es un grupo abierto⁸, motivo por el cual necesita un tratamiento diferente. Comenzamos por definir la generación conjunta de asegurados:

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

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

$${}_nAVIGF = {}_nAVIGC - \sum_{t,x} {}_{n,t}AVIGA_x.$$

Observe ahora que ${}_nAVIGF$ 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 que 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

$$\sum_x {}_{1,0}AVIGFN_x = {}_1AVIGF.$$

Para lograr esto, distribuimos por edad a los nuevos asegurados:

$${}_{1,0}AVIGFV_x = ING_x \times {}_1AVIGF.$$

En donde necesariamente $\sum_x ING_x = 1$.

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:

⁸ Un grupo de asegurado es cerrado cuando no hay nuevos ingresos. En caso contrario se llama grupo abierto.

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

En resumen:

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

Las matrices de Invalidez, RCV, Vida, Orfandad y Viudez se calculan de la misma forma que la sección de las Generaciones en Transición y Actual, siempre que se definan de nuevo:

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

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

Proyección Financiera

La metodología para el cálculo de las pensiones es la parte más compleja de la Valuación Actuarial. De hecho, esta parte del modelo es la que se pone mayor énfasis en las revisiones de Auditoría y por tanto es la que más ajustes y adecuaciones ha sufrido a lo largo del tiempo. Para la Valuación Actuarial al 31 de diciembre de 2004, se modificó la metodología con el fin de simular la elección de régimen (leyes de 1973 o 1997) en el ramo de Invalidez. Además, se incluyó por primera vez la elección de régimen en el ramo de Vida. Esta situación tiene sentido únicamente para la generación en Transición. La nueva simulación de elección de régimen consiste en la aplicación de factores obtenidos por la División de Servicios Actuariales a partir de los casos en pensión de Invalidez o Vida observados en el periodo 1998 – 2004. Tales casos incluyeron ambos regímenes, así como las pensiones temporales bajo la Ley de 1997, grupo que no había sido considerado con anterioridad. Los factores que determinó la DSA, para los ramos de Invalidez y Vida, se muestran a continuación:

Árbol de Decisión, Invalidez (Elección de Régimen)

Población Asegurada en Transición	
Pensiones otorgadas bajo la Ley 73	60%
Pensiones otorgadas bajo la Ley 97	40%
Temporales	40%
Temporales que después de dos años se vuelven definitivas	100%
Temporales por tiempo indefinido	0%
Definitivas	60%
Población Asegurada bajo la Ley 1997 (Actual y Futura)	
Pensiones otorgadas bajo la Ley 73	0%
Pensiones otorgadas bajo la Ley 97	100%
Temporales	40%
Temporales que después de dos años se vuelven definitivas	100%
Temporales por tiempo indefinido	0%
Definitivas	60%

Árbol de Decisión, Vida (Elección de Régimen)

Muerte de Asegurados en Transición	
Pensiones otorgadas bajo la Ley 73	60%
Pensiones otorgadas bajo la Ley 97	40%
Población Asegurada bajo la Ley 1997 (Actual y Futura)	
Pensiones otorgadas bajo la Ley 73	0%
Pensiones otorgadas bajo la Ley 97	100%

Como se observa de los cuadros anteriores, los factores incluyen además la generación de pensiones temporales, para las cuales se tomo como supuesto que después de 2 años se convierten en rentas vitalicias definitivas. En el caso de que fallezcan estos pensionados en ese intervalo, podrían generar una pensión de Vida.

En tanto se considera que los Asegurados de la Generación en Transición – es decir, aquellos protegidos originalmente por la Ley de 1973 – pueden optar por cualquiera de los dos esquemas, es necesario calcular las Cuantías Básicas de ambos Sistemas. Ahora bien, en la Ley de 1973 la cuantía básica depende directamente de la antigüedad del asegurado, a diferencia de lo que ocurre en la Ley de 1997, en donde la antigüedad no tiene ningún efecto.

Obsérvese que de manera independiente a la Ley que los asegurados elijan es necesario calcular el salario promedio (de las últimas 500 semanas, en términos nominales, para la Ley de 1973; y de las últimas 250, actualizado con INPC, para la Ley de 1997). En cualquier caso, es necesario contar con salarios promedio históricos. Para poder convertir entre pesos nominales del año en que se trate, y pesos reales del año base de la Valuación, se construye el deflactor $_nDEF$, asignándole de manera arbitraria el valor de 1 en el año base ($n = 0$), y definiéndolo para los restantes años de manera recursiva:

$${}_nDEF = \begin{cases} \frac{{}_{n+1}DEF}{1 + {}_{n+1}INFLACION} & \text{si } n < 0 \\ 1 & \text{si } n = 0 \\ {}_{n-1}DEF \times (1 + {}_nINFLACION) & \text{si } n > 0 \end{cases}$$

La variable ${}_nINFLACION$ representa la inflación diciembre – diciembre en el año n . Para $n \leq 0$ la información es histórica, mientras que para $n > 0$ se construye a partir de las hipótesis financieras de la Valuación.

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

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

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

Volumen Salarial, Generación Actual

$${}_nVOLSALGA = 365 \times \sum_{t,s} {}_{n,t}T1_x \times {}_nSAL_x \times PSA_{x-1}.$$

Volumen Salarial, Generación Futura

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

Salario Básico, Ley 95

Sea $d = \min(t, 10)$, (para considerar el salario promedio de las últimas 500 semanas – casi 10 años – de cotización)

$${}_nSBA97_x = \frac{1}{d} \sum_{k=0}^d {}_{n-k}SAL_{x-k}.$$

Salario Básico, Ley 73.

Sea $d = \min(t, 5)$, (para considerar el salario promedio de las últimas 250 semanas – casi 5 años – de cotización)

$${}_nSBA73_x = \frac{1}{d} \sum_{k=0}^d {}_{n-k}SALNOM_{x-k}.$$

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 (BASICA)	Incremento (INC)	Si $nSBA73_x /$ $nSALMINNON$ es de:	Básica (BASICA)	Incremento (INC)
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

Para llevar a cabo la capitalización tanto de las aportaciones bimestrales como de los saldos acumulados es necesario convertir la tasa de interés anual a tasas mensuales o bimestrales, según se decida trabajar. En particular, en el modelo de IV se utilizan tasas bimestrales.

Dada la tasa de interés anual real, i_a , la tasa bimestral i_b es:

$$i_b = \sqrt[6]{(1+i_a)} - 1.$$

Esta es la tasa que se utilizará para la capitalización de los saldos acumulados. Ahora bien, los saldos acumulados se capitalizarán 6 o 3 bimestres, en tanto es una hipótesis que quienes fallezcan o se pensiones lo harán a mitad del año.

Las aportaciones bimestrales a la cuenta individual también deben capitalizarse, y la capitalización se realiza por períodos vencidos. Si denotamos mediante c a la aportación bimestral, al final del año se tendrá la cantidad:

$$c(1+i_b)^5 + c(1+i_b)^4 + c(1+i_b)^3 + c(1+i_b)^2 + c(1+i_b) + c = c \left((1+i_b)^5 + (1+i_b)^4 + (1+i_b)^3 + (1+i_b)^2 + (1+i_b) + 1 \right) = c \frac{(1+i_b)^6 - 1}{(1+i_b) - 1} = c \frac{(1+i_b)^6 - 1}{i_b}$$

Para aquellos que fallezcan o se pensiones (a mitad del año), sólo debemos considerar que aportarán los tres primeros bimestres, y se capitalizarán medio año:

$$c(1+i_b)^2 + c(1+i_b) + c = c((1+i_b)^2 + (1+i_b) + 1) = c \frac{(1+i_b)^3 - 1}{(1+i_b) - 1} = c \frac{(1+i_b)^3 - 1}{i_b}$$

Es necesario observar que a partir de la Valuación Actuarial al 31/12/2004 se incluyeron comisiones sobre saldo al modelo de acumulación. Estas comisiones sólo se aplican a la subcuenta de RCV, sin afectar a la Cuota Social.

Subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez

Aportación Bimestral a la Subcuenta de RCV

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

AFORE y COMAFORE son iguales a 0.065 y 0.01, respectivamente.

Saldo Promedio en la Subcuenta de RCV, Asegurados Vigentes

$$\begin{aligned} {}_{n,t}RCVGA_x = & \left(\frac{({}_{n-1,t}RCVGA_x \times {}_{n,t}T1_x + {}_{n-1,t-1}RCVGA_{x-1} \times {}_{n,t}T2_x) PSA_{x-1}}{{}_{n,t}AVIGA_x} \times (1+i_b)^6 \right. \\ & \left. + {}_{n,t}APORT_x \times \frac{(1+i_b)^6 - 1}{i_b} \right) \times (1 - COMSALDO) \end{aligned}$$

COMSALDO es igual a 0.004, y se supone constante a lo largo del período de proyección.

Saldo Promedio en la Subcuenta de RCV, Pensionados Invalidez y Vida

$$\begin{aligned} {}_{n,t}RCVPENGA_x = & \left(\frac{({}_{n-1,t}RCVGA_x \times {}_{n,t}T1_x + {}_{n-1,t-1}RCVGA_{x-1} \times {}_{n,t}T2_x) PSA_{x-1}}{{}_{n,t}AVIGA_x} \times (1+i_b)^3 \right. \\ & \left. + {}_{n,t}APORT_x \times \frac{(1+i_b)^3 - 1}{i_b} \right) \times \left(1 - \frac{COMSALDO}{2} \right) \end{aligned}$$

Este saldo promedio corresponde a todos los nuevos pensionados por Invalidez, sin tener en cuenta si pasan a pensión temporal, se les otorga de manera directa la 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 las matrices de la Cuota Social y de la subcuenta de Vivienda.

Cuota Social (Retiro, Cesantía y Vejez)

Aportación Bimestral a la Cuota Social (RCV)

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

Saldo Promedio en la Cuota Social (RCV), Asegurados Vigentes

$$\begin{aligned} {}_{n,t}CSGA_x &= \frac{({}_{n-1,t}CSGA_x \times {}_{n,t}T1_x + {}_{n-1,t-1}CSGA_{x-1} \times {}_{n,t}T2_x)PSA_{x-1}}{{}_{n,t}AVIGA_x} \times (1+i_b)^6 \\ &+ {}_{n,t}APORT_x \times \frac{(1+i_b)^6 - 1}{i_b} \end{aligned}$$

Saldo Promedio en la Cuota Social (RCV), Pensionados Invalidez y Vida

$$\begin{aligned} {}_{n,t}RCVPENGA_x &= \frac{({}_{n-1,t}RCVGA_x \times {}_{n,t}T1_x + {}_{n-1,t-1}RCVGA_{x-1} \times {}_{n,t}T2_x)PSA_{x-1}}{{}_{n,t}AVIGA_x} \times (1+i_b)^3 \\ &+ {}_{n,t}APORT_x \times \frac{(1+i_b)^3 - 1}{i_b} \end{aligned}$$

Subcuenta de Vivienda

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

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

FACTOR es igual a 0.7, pues se supone que sólo el 70 por ciento de los asegurados aporta al INFONAVIT, en tanto cuentan con crédito de vivienda, o han dispuesto del saldo por medio de algún mecanismo. Las aportaciones de Vivienda se calculan por separado debido a que la tasa de capitalización i_b puede ser distinta. En cuanto a los saldos promedio ${}_{n,t}INFONGA_x$ y a ${}_{n,t}INFONPENGA_x$, las fórmulas son idénticas a las del caso de la Cuota Social de RCV, es decir, no se les aplica comisión sobre saldo.

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

A partir de este punto se describe la metodología para el cálculo de las obligaciones que debe erogar el IMSS por el Concepto de Montos Constitutivos y Sumas Aseguradas. Con los cambios realizados en la valuación de 2004, la metodología de Invalidez, aún y cuando está totalmente programada, ya no se aplica. Sin embargo, es importante describirla tal y como fue concebida, junto con las adecuaciones que se realizaron para las Valuaciones de 2002, 2003 y 2004.

Cuantía promedio de pensión, Invalidez Ley 97

$$\begin{aligned} {}_nCPi97_x &= \max(0.35 \times {}_nSBA97, SMGDF_{PMG}) \\ {}_nCPv97_x &= \max(0.35 \times {}_nSBA97, SMGDF_{PMG}) \end{aligned}$$

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

$${}_nCPAi97_x = \max(0.35 \times {}_nSBA97 \times (1 + AYAi), SMGDF_{PMG})$$

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

$${}_nCPAv97_x = \max(0.35 \times {}_nSBA97 \times (1 + AYAv), SMGDF_{PMG})$$

Observe que la diferencia entre las cuantías con ayudas y asignaciones es el factor $AYAi$ y $AYAv$, que son iguales al 20% y 10%, respectivamente.

Importe de la Renta Vitalicia promedio, Invalidez

$${}_nPENGAi_x = (365 + AGUINALDO) \times {}_nCPAi97_x \times a_x$$

a_x representa el valor de la anualidad calculada conforme a la Circular S-22.3 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Seguro de Sobrevivencia promedio, Invalidez

$${}_nSSv_x = (365 + AGUINALDO) \times PPV \times \dot{S}_x \times {}_nCPAv97_x$$

Es conveniente aclarar que el término $\dot{S}_x$ 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. El factor PPV se considera igual

al 100% en tanto sólo se calculan las obligaciones por Viudez, sin considerar las componentes de orfandad y ascendencia.

Monto Constitutivo promedio, Invalidez

$${}_nMCINV_x = ({}_nPENGAi_x + {}_nSSv_x) \times (1 + COMISION)$$

COMISION es igual a 0.03, que incluye la comisión por adquisición (1 por ciento) y el 2 por ciento para creación de reservas.

Suma Asegurada promedio, Invalidez

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

Monto Constitutivo global, Invalidez

$${}_nMCINV = \sum_{t,x} {}_nMCINV_x \times {}_{n,t}PENNUEGAi97_x$$

Suma Asegurada global, Invalidez

$${}_nSAINV = \sum_{t,x} {}_{n,t}SAINV_x \times {}_{n,t}PENNUEGAi97_x$$

Importe de la Renta Vitalicia Promedio de Viudez, por edad del Asegurado

$${}_nPENGA v_x = (365 + AGUINALDO) \times {}_nCPAv97_x \times \alpha_x^-$$

α_x^- representa el número promedio de anualidades de viudez, por edad x del inválido, y su fórmula se desarrolla más adelante.

Monto Constitutivo promedio, Viudez, por edad del Asegurado

$${}_nMCVIDA v_z = {}_nPENGA v_y \times (1 + COMISION)$$

COMISION es igual a 0.03, que incluye la comisión por adquisición (1 por ciento) y el 2 por ciento para creación de reservas.

Monto Constitutivo promedio, Vida

$${}_nMCVIDA_x = {}_nMCVIDA v_x$$

Factor a aplicar al Saldo en Cuenta Individual

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

Este factor se aplica al monto acumulado en la Cuenta Individual, de manera que se pondere el total acumulado por el peso que tiene el número promedio de viudas por asegurado fallecido en edad x . De no hacer el anterior ajuste, las sumas aseguradas en el ramo de Vida se estarían subestimando.

Suma Asegurada, Vida

$${}_nSAVIDA_x = \max\left({}_nMCVIDA_x - \left({}_{n,t}RCVPENGA_x + {}_{n,t}INFONPENGA_x\right) \times FACTOR_x, 0\right)$$

Monto Constitutivo global, Vida

$${}_nMCVIDA = \sum_{t,x} {}_nMCVIDA_x \times {}_{n,t}DECAVIGA_x$$

Suma Asegurada global, Vida

$${}_nSAVIDA = \sum_{t,x} {}_nSAVIDA_x \times {}_{n,t}DECAVIGA_x$$

Modificaciones para el manejo de la elección de régimen

Cuantía promedio de pensión, Viudez Ley 73

$${}_{n,t}CPV73_x = \frac{1}{DEF_n} \times \max\left(\left(\max(t-10, 0) * INC + BASICA\right) \times {}_nSBA73_x, {}_nSALMINNOM\right)$$

Cuantía promedio de pensión más Asignaciones Familiares y Ayudas Asistenciales, Viudez Ley 73

$${}_{n,t}CPAv73_x = \frac{\max\left(\left(\max(t-10, 0) * INC + BASICA\right) \times {}_nSBA73_x \times (1 + AYAv), {}_nSALMINNOM\right)}{DEF_n}$$

Una de las incorporadas en el modelo de Valuación consiste en la simulación de elección de régimen para las pensiones del ramo de Vida. Esto es, a partir de la Valuación Actuarial al 31/12/2004, las matrices de fallecimientos de asegurados en transición ${}_{n,t}DECAVIGA_x$ se dividen en 2 grupos:

1. aquellos cuyos beneficiarios optarán la Ley de 1973⁹ (el 60 por ciento del total);
2. aquellos cuyos beneficiarios elegirán la Ley de 1997 (el 40 por ciento restante);

Para los decesos del grupo 1 se realizan las proyecciones del Seguro de IVCN (Ley de 1973), y los resultados se contemplan en la Valuación correspondiente. Para el grupo de Ley 1997, se aplica la metodología detallada anteriormente para las pensiones del ramo de Vida.

Cuantía promedio de pensión, Invalidez Ley 73

$${}_{n,t}CPI73_x = \frac{1}{DEF_n} \times \max((\max(t-10, 0) * INC + BASICA) \times {}_nSBA73_x, {}_nSALMINNOM)$$

Cuantía promedio de pensión más Asignaciones Familiares y Ayudas Asistenciales, Invalidez Ley 73

$${}_{n,t}CPAi73_x = \frac{\max((\max(t-10, 0) * INC + BASICA) \times {}_nSBA73_x \times (1 + AYAi), {}_nSALMINNOM)}{DEF_n}$$

Los pensionados ${}_nPENNUEGAi_{x,t}$ se dividen de manera homogénea en 3 grupos:

1. los que optarán por los beneficios de la Ley de 1973¹⁰ (el 60 por ciento del total);
2. los que elegirán los beneficios de la Ley de 1997 (el 40 por ciento restante);
 - a. de este subtotal, se supone que el 60 por ciento serán pensiones definitivas;
 - b. finalmente, el 40 por ciento restante serán pensiones temporales.

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 IVCN, es decir, de los pensionados en Curso de Pago. En particular, el Importe Acumulado en la subcuenta de RCV es recuperado. Cabe mencionar que, de acuerdo al artículo Noveno Transitorio de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro¹¹, la

⁹ Esta posibilidad solo se considera para los pensionados por invalidez que se generan de la Generación en transición. Los asegurados que ingresaron en fecha posterior a julio de 1997, así como los asegurados de la Generación Futura, no tienen esta opción.

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

¹¹ 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.

parte correspondiente al seguro de Retiro (2% del salario básico de cotización) y la subcuenta de Vivienda no se recuperan para el financiamiento de estas pensiones.

Para descontar la subcuenta de Vivienda de los asegurados bajo los supuestos de la Ley de 1973 simplemente se omite de la suma. Por otra parte, para descontar la parte del Seguro de Retiro se considera el factor $1.0 - 2.0/5.5 = 63.64\%$, donde el 5.5 representa la aportación al RCV después de descontar la comisión por flujo.

Por lo que hace al esquema de la Ley de 1995, se calculan por separado los dos grupos de pensionados. Para el que se supone son definitivas, se aplica la metodología descrita anteriormente. Por otra parte, para los pensionados que pasan a pensión temporal, se supone adicionalmente que el 100% de éstas se convertirán en rentas vitalicias después de 2 años. Las matrices asociadas a estos 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 Cuenta Individual acumulado y la Suma Asegurada (todo esto, en el momento que se liberan, es decir, 2 años después de entrar en pensión temporal).

Para el año k , se tiene la matriz de inválidos temporales nuevos ${}_kPENNTGai97_{x,t}$. A las entradas en esta matriz se les aplica la probabilidad de sobrevivencia por edad. Es de observar que el enfoque es ligeramente distinto al utilizado en las pensiones en curso de pago. Aquí no se aplica la probabilidad de que sobreviva el primer medio año inicial.

$${}_{k+1}PENNTGai97_{x+1,t} = {}_kPENNTGai97_{x,t} \times PSObi_x$$

$${}_{k+2}PENNTGai97_{x+1,t} = {}_{k+1}PENNTGai97_{x,t} \times PSObi_x$$

Observe además que sólo se incrementa el índice por edad, es decir, la matriz conserva invariable la estructura por antigüedad. También es necesario considerar los fallecimientos que ocurren en esta población durante los 2 años que se supone permanecen vigentes como pensiones temporales. Estos fallecimientos podrán generar rentas vitalicias en el ramo de Vida:

$${}_{k+1}PENDECGai97_{x,t} = {}_kPENNTGai97_{x,t} \times (1.0 - PSObi_x)$$

$${}_{k+2}PENDECGAi97_{x,t} = {}_{k+1}PENNTGAi97_{x,t} \times (1.0 - PSOBi_x)$$

Se calculan las cuantías promedio con ayudas y asignaciones por edad, para invalidez y viudez, tal y como se describe antes, y dado que las pensiones de Ley de 1997 se actualizan con INPC, la proyección a 2 años de de estas cuantías consiste simplemente en recorrer por edad las cuantías calculadas.

$${}_{k+2,t}CPAi97_{x+2} = {}_{k+1,t}CPAi97_{x+1} = {}_{k,t}CPAi97_x$$

$${}_{k+2,t}CPAv97_{x+2} = {}_{k+1,t}CPAv97_{x+1} = {}_{k,t}CPAv97_x$$

La cuenta individual de estos pensionados deja de recibir aportaciones. No obstante, sí se capitaliza por hasta los 2 años de vigencia de la pensión temporal (y se descuenta, en el caso de RCV, la comisión sobre saldo).

$${}_{k+1,t}RCVPENGA_{x+1} = {}_{k,t}RCVPENGA_x \times (1 + i_b)^6 \times (1 - COMSALDO)$$

$${}_{k+2,t}RCVPENGA_{x+1} = {}_{k+1,t}RCVPENGA_x \times (1 + i_b)^6 \times (1 - COMSALDO)$$

$${}_{k+1,t}CSPENGA_{x+1} = {}_{k,t}CSPENGA_x \times (1 + i_b)^6$$

$${}_{k+2,t}CSPENGA_{x+1} = {}_{k+1,t}CSPENGA_x \times (1 + i_b)^6$$

$${}_{k+1,t}INFONPENGA_{x+1} = {}_{k,t}INFONPENGA_x \times (1 + i_b)^6$$

$${}_{k+2,t}INFONPENGA_{x+1} = {}_{k+1,t}INFONPENGA_x \times (1 + i_b)^6$$

Como se mencionó antes, i_b representa la tasa de interés real (bimestral) a la que se supone se capitalizarán cada una de las subcuentas. No necesariamente es la misma tasa para la subcuenta de RCV que para la subcuenta de Vivienda.

Con estos preliminares, a continuación se detallan los cálculos realizados. Para esto, utilizaremos variables auxiliares k_1 y k_2 , relacionadas a k de la siguiente manera:

$$k_2 = k_1 - 1 = k - 2.$$

Seguro de Invalidez

Pensionados temporales de edad x y antigüedad t , vigentes en el año k

$${}_kPENNTGAi97_{x,t} + {}_{k_1+1}PENNTGAi97_{x,t} + {}_{k_2+2}PENNTGAi97_{x,t} \cdot$$

Esto es, consideramos a los nuevos pensionados (subíndice k), más los pensionados del año anterior (subíndice k_1) que cumplen un año de antigüedad, más los pensionados de hace 2 años (subíndice k_2). No obstante, y en estricto rigor, los pensionados ${}_{k_2+2}PENNTGAI97_{x,t}$ se contarán una vez que se calcule el monto constitutivo y suma asegurada, por lo que es conveniente omitir esta componente de la suma. De no hacerlo así, estaríamos contando 2 veces a estos pensionados (una vez como pensionado temporal vigente, otra como renta vitalicia).

Cuántía promedio de pensión temporal

$$\frac{{}_kCPAi97_x \times {}_kPENNTGAI97_{x,t} + {}_{k_1+1}CPAi97_x \times {}_{k_1+1}PENNTGAI97_{x,t} + {}_{k_2+2}CPAi97_x \times {}_{k_2+2}PENNTGAI97_{x,t}}{{}_kPENNTGAI97_{x,t} + {}_{k_1+1}PENNTGAI97_{x,t} + {}_{k_2+2}PENNTGAI97_{x,t}}$$

Volumen de pensiones temporales

$$\begin{aligned} {}_kVPT_{x,t} = & {}_kCPAi97_x \times {}_kPENNTGAI97_{x,t} \times \frac{365 + AGUINALDO}{2} \\ & + {}_{k_1+1}CPAi97_x \times {}_{k_1+1}PENNTGAI97_{x,t} \times (365 + AGUINALDO) \\ & + {}_{k_2+2}CPAi97_x \times {}_{k_2+2}PENNTGAI97_{x,t} \times \frac{365 + AGUINALDO}{2} \end{aligned}$$

Obsérvese que la pensión se paga medio año para los nuevos pensionados, así como para los que cumplen 2 años en pensión temporal.

Importe de la Renta Vitalicia promedio, Invalidez, en el año k

$${}_{k,t}PENGAi_x = (365 + AGUINALDO) \times {}_{k_2+2}CPAi97_x \times a_x$$

a_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 promedio, Invalidez

$${}_{k,t}SSv_x = (365 + AGUINALDO) \times PPV \times \dot{S}_x \times {}_{k_2+2}CPAv97_x$$

Es conveniente aclarar que el término $\dot{S}_x$ 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. El factor PPV se considera igual

al 100% en tanto sólo se calculan las obligaciones por Viudez, sin considerar las componentes de orfandad y ascendencia.

Monto Constitutivo promedio, Invalidez

$${}_k MCINV_x = ({}_k PENGAI_x + {}_k SSv_x) \times (1 + COMISION)$$

Suma Asegurada promedio, Invalidez

$${}_{k,t} SAINV_x = \max({}_k MCINV_x - ({}_{k_2+2,t} RCPENGA_x + {}_{k_2+2,t} CSPENGA_x + {}_{k_2+2,t} INFONPENGA_x), 0)$$

Monto Constitutivo global, Invalidez

$${}_k MCINV = \sum_{t,x} {}_k MCINV_x \times {}_{k_2+2,t} PENNTGAI97_x$$

Suma Asegurada promedio, Invalidez

$${}_k SAINV = \sum_{t,x} {}_{k,t} SAINV_x \times {}_{k_2+2,t} PENNTGAI97_x$$

Seguro de Vida

Dada la forma en que se calculan las obligaciones del Instituto, deben considerarse las posibles bajas en las pensiones temporales. Estas bajas pueden generar rentas vitalicias en el ramo de Vida. Como se ha detallado en párrafos anteriores, al sobrevivir las pensiones temporales 2 años, se generan bajas durante el primero y segundo año. Es de observar que este es uno de varios escenarios que podemos plantear. Otra posibilidad consiste en sobrevivir medio año a los inválidos temporales, el año completo, y el medio año final que permanecen en la pensión temporal.

La complejidad del modelo consiste precisamente en cómo se calculan las obligaciones del ramo de Vida. Aparte de las obligaciones que generan las bajas de activos, debemos considerar las obligaciones que generarán las bajas en los inválidos temporales. Como se ha visto, en un sólo año estas últimas bajas se pueden componer de hasta 3 poblaciones distintas: las bajas en los pensionados del año k , las bajas de los pensionados del año $k_1 = k - 1$, y las bajas del año $k_2 = k - 2$. Por tanto, para cada año k deben calcularse 3 conjuntos de valores promedio, y multiplicarse por las bajas correspondientes a cada uno de los años k, k_1, k_2 .

Importe de la Renta Vitalicia promedio de Viudez, por edad del Asegurado

$${}_{k_2+2}PENGAv_x = (365 + AGUINALDO) \times {}_{k_2+2}CPAv97_x \times \bar{a}_x$$

$${}_{k_1+1}PENGAv_x = (365 + AGUINALDO) \times {}_{k_1+1}CPAv97_x \times \bar{a}_x$$

$${}_kPENGAv_x = (365 + AGUINALDO) \times {}_kCPAv97_x \times \bar{a}_x$$

$\bar{a}_x$ representa el número promedio de anualidades de viudez, por edad x del inválido, y su fórmula se desarrolla más adelante..

Monto Constitutivo promedio, Vida, correspondiente a Viudez

$${}_{k_2+2}MCVIDAv_z = {}_{k_2+2}PENGAv_y \times (1 + COMISION)$$

$${}_{k_1+1}MCVIDAv_z = {}_{k_1+1}PENGAv_y \times (1 + COMISION)$$

$${}_kMCVIDAv_z = {}_kPENGAv_y \times (1 + COMISION)$$

Monto Constitutivo promedio, Vida

$${}_{k_2+2}MCVIDA_x = {}_{k_2+2}MCVIDAv_x$$

$${}_{k_1+1}MCVIDA_x = {}_{k_1+1}MCVIDAv_x$$

$${}_kMCVIDA_x = {}_kMCVIDAv_x$$

Factor a aplicar al Saldo en Cuenta Individual

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

Este factor se aplica al monto acumulado en la Cuenta Individual, de manera que se pondere el total acumulado por el peso que tiene el número promedio de viudas por asegurado fallecido en edad x . De no hacer el anterior ajuste, las sumas aseguradas en el ramo de Vida se estarían subestimando.

Suma Asegurada promedio, Vida

Como variable auxiliar, denotemos

$${}_{k,t}Cuenta_x = {}_{k,t}RCVPENGA_x + {}_{k,t}CSPENGA_x + {}_{k,t}INFONPENGA_x,$$

entonces:

$$\begin{aligned} {}_{k_2+2,t}SAVIDA_x &= \max({}_{k_2+2}MCVIDA_x - {}_{k_2+2,t}Cuenta_x \times FACTOR_x, 0) \\ {}_{k_1+1,t}SAVIDA_x &= \max({}_{k_1+1}MCVIDA_x - {}_{k_1+1,t}Cuenta_x \times FACTOR_x, 0) \\ {}_{k,t}SAVIDA_x &= \max({}_kMCVIDA_x - {}_{k,t}Cuenta_x \times FACTOR_x, 0) \end{aligned}$$

Es necesario tener presente que todos los cálculos son unitarios.

Monto Constitutivo global, Vida

$$\begin{aligned} {}_kMCVIDA &= \sum_{t,x} {}_{k_2+2}MCVIDA_{v_x} \times {}_{k_2+2,t}PENDECGAi97_x \\ &+ \sum_{t,x} {}_{k_1+1}MCVIDA_{v_x} \times {}_{k_1+1,t}PENDECGAi97_x \\ &+ \sum_{t,x} {}_kMCVIDA_{v_x} \times {}_{k,t}PENDECGAi97_x \end{aligned}$$

Suma Asegurada global, Vida

$$\begin{aligned} {}_kSAVIDA &= \sum_{t,x} {}_{k_2+2,t}SAVIDA_{v_x} \times {}_{k_2+2,t}PENDECGAi97_x \\ &+ \sum_{t,x} {}_{k_1+1,t}SAVIDA_{v_x} \times {}_{k_1+1,t}PENDECGAi97_x \\ &+ \sum_{t,x} {}_{k,t}SAVIDA_{v_x} \times {}_{k,t}PENDECGAi97_x \end{aligned}$$

Anualidades

Anualidades directas

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

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)

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

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 y .

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 Sobrevivencia, de manera que se puedan aplicar por edad de quien originó el derecho, y no de quien cobraría el beneficio. Estos ajustes son llevados a cabo con las distribuciones de Viudas y Esposas por Inválidos.

Anualidad promedio, Seguro de Vida

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

$$\ddot{a}_x = \sum_{y=0}^{\infty} V_{x,y} \times d_y.$$

Anualidad promedio, Seguro de Sobrevivencia

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

$$\ddot{S}_x = \sum_{y=0}^{\infty} E_{x,y} \times (d_y - a_{x,y})$$

Modificaciones al Modelo de Invalidez y Vida, debidas a la Reforma al artículo décimo cuarto transitorio, del 5 de enero de 2004

A continuación 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 Consulta¹², 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 recalcularla la diferencia una vez que alcancen esta edad, las anualidades se calculan de manera que el importe global sea

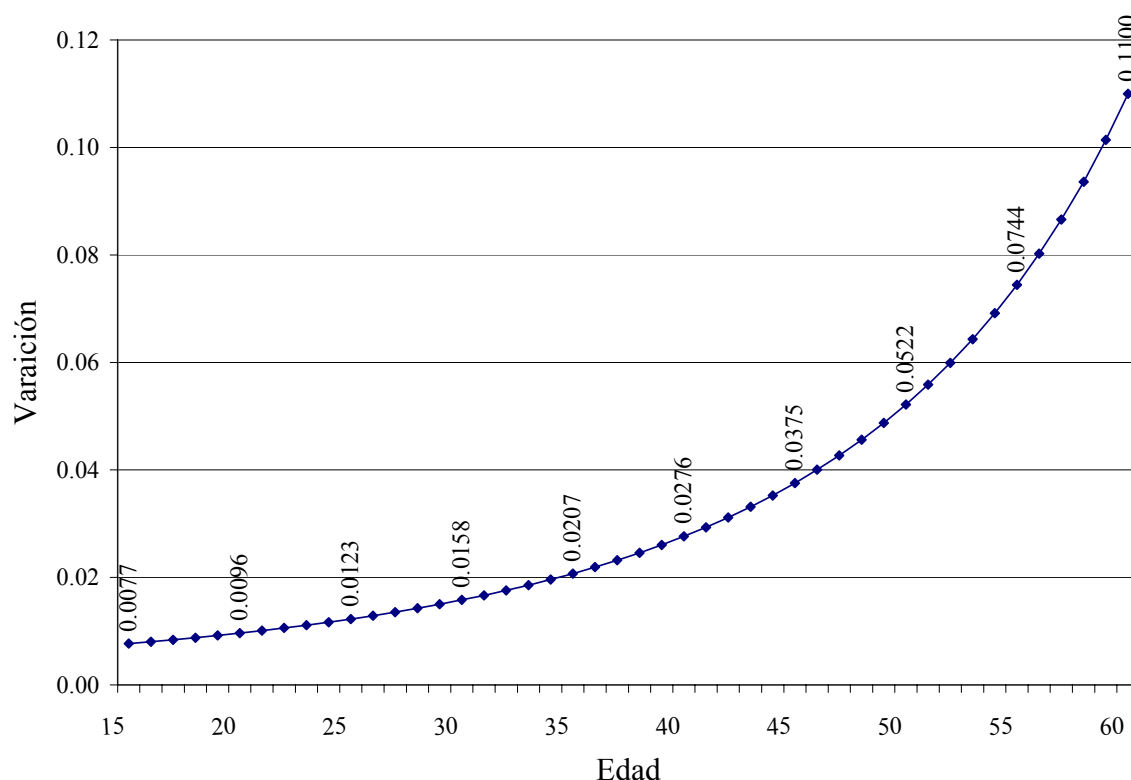
¹² Oficio 0952174200/2120, del 3 de marzo de 2004.

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 $15 \leq x < 60$ 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.

Gráfica 1. Variación entre las Anualidades Calculadas



Por ejemplo, el MC (sin seguro de Sobrevivencia) 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 Sobrevivencia, los factores $\ddot{S}_x$ también son incrementados un 11%. Por supuesto, es necesario cambiar ligeramente la fórmula con la que se calcula el citado factor:

$$\ddot{S}_x = 1.11 \times \sum_{y=0}^{\infty} E_{x,y} \times \left(\frac{a_y}{1.11} - a_{x,y} \right).$$

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 veces¹³ 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

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.

¹³ Para incluir las Ayudas Asistenciales y Asignaciones familiares.

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

Para las pensiones de curso de pago, y dado que el decreto de Reforma entró en vigor el 5 de enero de 2004, no es necesario realizar ajustes adicionales a la información original.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

X. Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
al 31 de diciembre de 2004

Invalidez y Vida, Opción I

Generación Conjunta

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Conjunta
(millones de pesos de 2004)**

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo _2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal _1/	Total					
2004	823,326	3,827	218	0	4,045	4,931	8,976	0.49	0.60	1.09
2005	778,226	8,146	200	1,690	6,656	5,049	11,705	0.86	0.65	1.50
2006	816,857	7,998	191	1,665	6,525	5,300	11,825	0.80	0.65	1.45
2007	856,009	8,606	210	1,732	7,084	5,554	12,637	0.83	0.65	1.48
2008	895,640	9,394	235	1,912	7,716	5,811	13,527	0.86	0.65	1.51
2009	935,552	10,254	261	2,113	8,402	6,070	14,472	0.90	0.65	1.55
2010	975,438	11,118	287	2,320	9,084	6,329	15,413	0.93	0.65	1.58
2015	1,171,457	15,858	442	3,474	12,826	7,600	20,426	1.09	0.65	1.74
2020	1,356,139	21,603	649	4,933	17,319	8,799	26,117	1.28	0.65	1.93
2025	1,524,750	28,618	928	6,822	22,723	9,893	32,616	1.49	0.65	2.14
2030	1,674,420	36,764	1,279	9,146	28,897	10,864	39,760	1.73	0.65	2.37
2035	1,811,296	44,874	1,682	11,556	35,000	11,752	46,752	1.93	0.65	2.58
2040	1,949,636	50,132	2,009	13,145	38,995	12,649	51,645	2.00	0.65	2.65
2045	2,111,831	52,716	2,130	13,648	41,198	13,702	54,899	1.95	0.65	2.60
2050	2,304,195	56,803	2,260	14,350	44,713	14,950	59,663	1.94	0.65	2.59
2055	2,515,536	63,239	2,452	15,640	50,052	16,321	66,373	1.99	0.65	2.64
2060	2,730,604	70,839	2,732	17,305	56,267	17,716	73,983	2.06	0.65	2.71
2065	2,946,166	78,702	3,055	19,105	62,652	19,115	81,766	2.13	0.65	2.78
2070	3,164,805	86,064	3,380	20,796	68,648	20,533	89,181	2.17	0.65	2.82
2075	3,395,367	92,360	3,664	22,167	73,858	22,029	95,887	2.18	0.65	2.82
2080	3,650,698	97,758	3,888	23,182	78,465	23,686	102,150	2.15	0.65	2.80
2085	3,943,027	103,482	4,079	24,084	83,477	25,582	109,060	2.12	0.65	2.77
2090	4,276,344	111,323	4,323	25,359	90,288	27,745	118,033	2.11	0.65	2.76
2095	4,641,353	121,657	4,669	27,176	99,149	30,113	129,262	2.14	0.65	2.79
2100	5,026,574	133,848	5,116	29,444	109,520	32,612	142,133	2.18	0.65	2.83
2104	5,345,374	144,164	5,520	31,395	118,288	34,681	152,969	2.21	0.65	2.86
Prima										
promedio a 100 años _3/	268,960,534	6,701,653	256,700	1,586,136	5,372,216	1,745,016	7,117,232	2.00	0.65	2.65
Costo										
Actuarial _4/	55,903,192	1,232,468	45,104	290,966	986,606	375,394	1,362,000	1.76	0.67	2.44

_1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida
Generación Conjunta**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados
		Vida	Invalidez		Total	por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
			Definitivas	Temporales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)= (b) + (c) + (d)	
2005	12,608,808	5,458	4,631	3,088	13,177	1.05
2006	12,866,366	5,889	4,992	3,328	14,210	1.10
2007	13,119,968	6,463	5,500	3,667	15,629	1.19
2008	13,369,095	6,930	5,941	3,961	16,833	1.26
2009	13,613,129	7,406	6,339	4,226	17,971	1.32
2010	13,851,455	7,882	6,742	4,495	19,119	1.38
2015	14,940,498	10,620	9,271	6,181	26,071	1.74
2020	15,831,702	13,968	12,475	8,317	34,759	2.20
2025	16,506,470	17,907	16,296	10,864	45,067	2.73
2030	16,978,985	22,105	20,423	13,615	56,142	3.31
2035	17,286,024	26,159	24,561	16,374	67,094	3.88
2040	17,457,934	28,668	26,574	17,716	72,958	4.18
2045	17,547,597	28,546	26,024	17,349	71,919	4.10
2050	17,602,739	28,270	25,660	17,107	71,037	4.04
2055	17,648,535	28,694	26,181	17,454	72,330	4.10
2060	17,692,859	29,470	27,050	18,033	74,553	4.21
2065	17,737,144	30,362	28,006	18,671	77,038	4.34
2070	17,781,531	30,990	28,649	19,099	78,739	4.43
2075	17,826,029	31,125	28,726	19,151	79,002	4.43
2080	17,870,639	30,765	28,251	18,834	77,849	4.36
2085	17,915,360	30,159	27,557	18,371	76,088	4.25
2090	17,960,194	29,822	27,220	18,147	75,188	4.19
2095	18,005,139	29,910	27,360	18,240	75,511	4.19
2100	18,050,197	30,331	27,839	18,559	76,729	4.25
2104	18,086,324	30,731	28,267	18,845	77,843	4.30

**Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Conjunta**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la ley de 1997)	Pensiones (bajo la ley 1973)	Total
2005	4,631	3,088	9,162	16,881
2006	4,992	3,328	9,430	17,751
2007	5,500	3,667	9,723	18,889
2008	5,941	3,961	10,029	19,931
2009	6,339	4,226	10,356	20,921
2010	6,742	4,495	10,694	21,931
2015	9,271	6,181	12,313	27,764
2020	12,475	8,317	13,381	34,173
2025	16,296	10,864	13,198	40,358
2030	20,423	13,615	11,037	45,075
2035	24,561	16,374	6,369	47,304
2040	26,574	17,716	1,991	46,282
2045	26,024	17,349	551	43,924
2050	25,660	17,107	89	42,856
2055	26,181	17,454	1	43,636
2060	27,050	18,033	0	45,083
2065	28,006	18,671	0	46,677
2070	28,649	19,099	0	47,749
2075	28,726	19,151	0	47,877
2080	28,251	18,834	0	47,084
2085	27,557	18,371	0	45,928
2090	27,220	18,147	0	45,366
2095	27,360	18,240	0	45,600
2100	27,839	18,559	0	46,398
2104	28,267	18,845	0	47,112

**Flujo de Gasto por Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Conjunta
(millones de pesos de 2004)**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la ley de 1997)	Pensiones (bajo la ley 1973)	Total
2005	2,660	48	217	2,925
2006	2,932	53	236	3,221
2007	3,279	60	255	3,594
2008	3,586	66	274	3,926
2009	3,908	73	292	4,273
2010	4,253	80	311	4,644
2015	6,103	121	414	6,637
2020	8,419	177	517	9,114
2025	11,327	252	583	12,162
2030	14,765	345	552	15,662
2035	18,160	448	355	18,963
2040	20,093	519	121	20,734
2045	21,008	546	36	21,589
2050	22,591	578	6	23,174
2055	25,243	636	0	25,879
2060	28,337	710	0	29,047
2065	31,548	793	0	32,341
2070	34,519	874	0	35,393
2075	36,991	943	0	37,934
2080	39,036	997	0	40,033
2085	41,231	1,047	0	42,278
2090	44,349	1,113	0	45,463
2095	48,519	1,207	0	49,726
2100	53,450	1,325	0	54,775
2104	57,613	1,429	0	59,042

Generación en Transición

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo _2/	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total	Subsidios y ayudas				
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)				
2005	551,139	6,877	191	1,444	5,623	3,576	9,199	1.02	0.65	1.67
2006	556,876	6,370	162	1,348	5,184	3,613	8,797	0.93	0.65	1.58
2007	561,093	6,144	162	1,268	5,038	3,640	8,679	0.90	0.65	1.55
2008	563,927	6,419	173	1,349	5,243	3,659	8,902	0.93	0.65	1.58
2009	565,314	6,716	185	1,437	5,464	3,668	9,131	0.97	0.65	1.62
2010	565,163	7,015	197	1,527	5,685	3,667	9,352	1.01	0.65	1.65
2015	544,038	8,173	257	1,907	6,523	3,530	10,053	1.20	0.65	1.85
2020	488,770	8,592	307	2,145	6,754	3,171	9,925	1.38	0.65	2.03
2025	395,356	8,013	333	2,170	6,176	2,565	8,741	1.56	0.65	2.21
2030	271,238	6,079	309	1,833	4,556	1,760	6,316	1.68	0.65	2.33
2035	137,587	2,973	207	1,058	2,122	893	3,015	1.54	0.65	2.19
2040	40,585	551	77	301	327	263	591	0.81	0.65	1.46
2045	8,058	17	20	54	-17	52	35	-0.21	0.65	0.44
2050	662	0	4	6	-2	4	2	-0.34	0.65	0.31
2055	4	0	0	0	0	0	0	1.74	0.65	2.38
2060	0	0	0	0	0	0	0	6.57	0.65	7.22
2065	0	0	0	0	0	0	0	8.63	0.65	9.27
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Prima										
promedio a 100 años 3/	13,927,096	226,214	9,054	58,985	176,283	90,359	266,642	1.27	0.65	1.91
Costo										
Actuarial 4/	8,966,449	137,202	4,979	34,034	108,146	60,210	168,357	1.21	0.67	1.88

_1/ El costo fiscal es la transferencia a cargo del Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada.

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en: Ayudas por gastos de funeral por Enfermedad General, Subsidios por Enfermedad y Maternidad

_3/ Es la prima promedio de los flujos de gasto anuales respecto a los volúmenes de salarios anuales.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida
Generación en Transición**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas	Temporales		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
2005	7,601,689	4,125	3,665	2,443	10,233	1.35
2006	7,460,903	4,200	3,772	2,515	10,487	1.41
2007	7,317,751	4,294	3,889	2,593	10,776	1.47
2008	7,174,590	4,388	4,012	2,674	11,074	1.54
2009	7,029,294	4,492	4,142	2,762	11,396	1.62
2010	6,879,283	4,599	4,277	2,852	11,728	1.70
2015	6,055,516	5,121	4,925	3,283	13,330	2.20
2020	5,068,528	5,454	5,352	3,568	14,375	2.84
2025	3,916,708	5,349	5,279	3,520	14,148	3.61
2030	2,643,776	4,549	4,415	2,943	11,907	4.50
2035	1,339,344	2,845	2,548	1,698	7,091	5.29
2040	398,676	1,046	796	531	2,373	5.95
2045	83,096	287	220	147	655	7.88
2050	7,250	45	36	24	105	14.43
2055	46	1	0	0	1	28.63
2060	0	0	0	0	0	40.36
2065	0	0	0	0	0	40.34
2070	0	0	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0	0	0.00

**Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación en Transición**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la ley de 1997)	Pensiones bajo la ley 1973	Total
2005	3,665	2,443	9,162	15,270
2006	3,772	2,515	9,430	15,717
2007	3,889	2,593	9,723	16,205
2008	4,012	2,674	10,029	16,715
2009	4,142	2,762	10,356	17,260
2010	4,277	2,852	10,694	17,823
2015	4,925	3,283	12,313	20,521
2020	5,352	3,568	13,381	22,301
2025	5,279	3,520	13,198	21,997
2030	4,415	2,943	11,037	18,395
2035	2,548	1,698	6,369	10,615
2040	796	531	1,991	3,318
2045	220	147	551	918
2050	36	24	89	149
2055	0	0	1	2
2060	0	0	0	0
2065	0	0	0	0
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

**Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones
Iniciales de Invalidez de la
Generación en Transición**
(millones de pesos de 2004)

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley de 1997)	Pensiones bajo la Ley 1973	Total
2005	2,134	39	217	2,389
2006	2,253	41	236	2,530
2007	2,379	44	255	2,678
2008	2,503	47	274	2,824
2009	2,639	50	292	2,981
2010	2,779	53	311	3,143
2015	3,276	68	414	3,757
2020	3,484	80	517	4,080
2025	3,264	85	583	3,932
2030	2,449	75	552	3,076
2035	1,123	46	355	1,524
2040	173	15	121	309
2045	6	4	36	45
2050	0	1	6	7
2055	0	0	0	0
2060	0	0	0	0
2065	0	0	0	0
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Inválidos	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia				SA	SA - CF
	(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(e)/(a)	((e) - (f))/(a)
2005	551,139	6,859	3,918	1,035	388	4,565	923	0.83	0.66
2006	556,876	6,032	3,457	921	383	3,995	808	0.72	0.57
2007	561,093	6,232	3,258	903	459	3,702	707	0.66	0.53
2008	563,927	6,424	3,471	967	539	3,899	765	0.69	0.56
2009	565,314	6,630	3,701	1,036	626	4,111	828	0.73	0.58
2010	565,163	6,843	3,939	1,108	721	4,326	891	0.77	0.61
2015	544,038	7,918	5,042	1,446	1,304	5,185	1,160	0.95	0.74
2020	488,770	8,685	5,869	1,709	2,017	5,562	1,333	1.14	0.87
2025	395,356	8,711	6,167	1,811	2,688	5,291	1,370	1.34	0.99
2030	271,238	7,518	5,469	1,588	2,960	4,097	1,165	1.51	1.08
2035	137,587	4,686	3,386	933	2,284	2,040	665	1.48	1.00
2040	40,585	1,655	1,092	267	989	390	177	0.96	0.52
2045	8,058	442	242	55	323	14	27	0.17	-0.16
2050	662	90	43	9	77	0	3	0.00	-0.44
2055	4	3	1	0	3	0	0	0.00	-0.20
2060	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2065	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
								SA	SA - CF
	(a)			(b)	(c)	(d)	(e)	(d)/(a)	((d) - (e))/(a)
2005	551,139	7,870	4,125	2,556	244	2,311	521	0.42	0.32
2006	556,876	7,914	4,200	2,663	288	2,375	540	0.43	0.33
2007	561,093	7,988	4,294	2,779	337	2,442	560	0.44	0.34
2008	563,927	8,046	4,388	2,910	389	2,520	584	0.45	0.34
2009	565,314	8,129	4,492	3,051	446	2,605	610	0.46	0.35
2010	565,163	8,220	4,599	3,196	507	2,689	636	0.48	0.36
2015	544,038	8,653	5,121	3,858	870	2,988	746	0.55	0.41
2020	488,770	8,804	5,454	4,329	1,299	3,030	812	0.62	0.45
2025	395,356	8,340	5,349	4,409	1,686	2,723	800	0.69	0.49
2030	271,238	7,013	4,549	3,809	1,827	1,983	667	0.73	0.48
2035	137,587	4,633	2,845	2,342	1,413	933	393	0.68	0.39
2040	40,585	1,997	1,046	783	637	162	124	0.40	0.09
2045	8,058	596	287	185	213	3	27	0.04	-0.29
2050	662	97	45	26	39	0	3	0.00	-0.51
2055	4	2	1	0	1	0	0	0.00	-0.81
2060	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-1.03
2065	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-0.84
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Temporales
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Pensiones	Volumen de pensiones	Prima de gasto (%)
	(a)		(b)	(b)/(a)
2005	551,139	4,729	191	0.03
2006	556,876	4,908	162	0.03
2007	561,093	5,057	162	0.03
2008	563,927	5,215	173	0.03
2009	565,314	5,382	185	0.03
2010	565,163	5,558	197	0.03
2015	544,038	6,423	257	0.05
2020	488,770	7,024	307	0.06
2025	395,356	7,005	333	0.08
2030	271,238	5,984	309	0.11
2035	137,587	3,627	207	0.15
2040	40,585	1,211	77	0.19
2045	8,058	328	20	0.24
2050	662	62	4	0.61
2055	4	1	0	2.75
2060	0	0	0	7.60
2065	0	0	0	9.46
2070	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de los Asegurados Activos Generación en Transición

Año	Asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
		(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
	(a)						
2005	7,601,689	315,014	146,954	461,968	41,440	19,332	60,772
2006	7,460,903	356,885	164,543	521,428	47,834	22,054	69,888
2007	7,317,751	399,109	181,911	581,020	54,540	24,859	79,399
2008	7,174,590	441,651	199,031	640,681	61,558	27,741	89,299
2009	7,029,294	484,250	215,780	700,030	68,890	30,697	99,588
2010	6,879,283	526,535	231,992	758,528	76,539	33,723	110,263
2015	6,055,516	724,638	301,621	1,026,259	119,666	49,809	169,475
2020	5,068,528	868,695	341,218	1,209,913	171,390	67,321	238,711
2025	3,916,708	909,531	336,716	1,246,247	232,218	85,969	318,187
2030	2,643,776	798,815	278,193	1,077,008	302,149	105,226	407,375
2035	1,339,344	510,282	166,763	677,045	380,994	124,511	505,505
2040	398,676	189,379	57,701	247,080	475,020	144,733	619,753
2045	83,096	48,619	13,739	62,358	585,100	165,338	750,438
2050	7,250	4,993	1,308	6,301	688,696	180,478	869,174
2055	46	36	9	44	771,730	186,302	958,032
2060	0	0	0	0	854,606	188,898	1,043,504
2065	0	0	0	0	945,580	191,376	1,136,956
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos Generación en Transición

Año	Inválidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro,	Vivienda	Total	Retiro,	Vivienda	Total
		Cesantía y			Cesantía y		
		Vejez			Vejez		
(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)	
2005	6,859	264	124	388	38,491	18,038	56,529
2006	6,032	262	121	383	43,431	20,059	63,491
2007	6,232	315	144	459	50,532	23,167	73,700
2008	6,424	371	168	539	57,762	26,168	83,930
2009	6,630	433	194	626	65,277	29,218	94,495
2010	6,843	500	221	721	73,078	32,317	105,395
2015	7,918	921	383	1,304	116,310	48,372	164,682
2020	8,685	1,450	567	2,017	166,943	65,283	232,226
2025	8,711	1,965	723	2,688	225,537	82,980	308,517
2030	7,518	2,199	761	2,960	292,507	101,244	393,750
2035	4,686	1,724	560	2,284	367,837	119,528	487,365
2040	1,655	759	230	989	458,872	138,883	597,756
2045	442	253	71	323	571,717	160,159	731,876
2050	90	61	16	77	682,608	177,353	859,961
2055	3	2	0	3	774,492	185,476	959,969
2060	0	0	0	0	859,202	189,076	1,048,278
2065	0	0	0	0	950,290	191,115	1,141,405
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados
Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal
Generación en Transición**

Año	Fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por fallecido (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
2005	7,870	309	145	454	39,280	18,445	57,724
2006	7,914	362	168	530	45,729	21,231	66,959
2007	7,988	419	193	612	52,501	24,102	76,603
2008	8,046	480	218	698	59,643	27,078	86,721
2009	8,129	545	245	790	67,064	30,103	97,167
2010	8,220	615	273	888	74,797	33,191	107,988
2015	8,653	1,022	428	1,450	118,140	49,439	167,579
2020	8,804	1,492	588	2,080	169,482	66,785	236,267
2025	8,340	1,912	709	2,621	229,272	85,016	314,287
2030	7,013	2,091	729	2,819	298,085	103,909	401,993
2035	4,633	1,742	570	2,312	375,908	122,974	498,882
2040	1,997	934	285	1,219	467,577	142,713	610,290
2045	596	343	97	440	576,167	163,036	739,203
2050	97	66	17	84	681,656	178,881	860,537
2055	2	1	0	2	764,762	184,935	949,697
2060	0	0	0	0	846,917	187,752	1,034,669
2065	0	0	0	0	936,142	190,170	1,126,312
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Generaciones Actual y Futura, Asegurados Bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generaciones Actual y Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones					Prima de gasto (%)			
		Largo plazo			Total	Corto plazo _2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/						
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(f)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a) (j) = (g)/(a)
2005	227,087	1,270	9	246	1,033	1,473	2,506	0.45	0.65	1.10
2006	259,982	1,629	29	317	1,341	1,687	3,028	0.52	0.65	1.16
2007	294,916	2,462	48	465	2,045	1,913	3,959	0.69	0.65	1.34
2008	331,713	2,974	62	563	2,473	2,152	4,625	0.75	0.65	1.39
2009	370,239	3,538	76	676	2,938	2,402	5,341	0.79	0.65	1.44
2010	410,275	4,102	90	793	3,399	2,662	6,061	0.83	0.65	1.48
2015	627,420	7,685	185	1,568	6,303	4,071	10,373	1.00	0.65	1.65
2020	867,370	13,011	342	2,788	10,565	5,627	16,192	1.22	0.65	1.87
2025	1,129,394	20,605	595	4,652	16,548	7,328	23,875	1.47	0.65	2.11
2030	1,403,182	30,684	970	7,314	24,341	9,104	33,445	1.73	0.65	2.38
2035	1,673,709	41,901	1,474	10,497	32,878	10,859	43,737	1.96	0.65	2.61
2040	1,909,051	49,580	1,933	12,845	38,668	12,386	51,054	2.03	0.65	2.67
2045	2,103,773	52,698	2,111	13,595	41,214	13,649	54,864	1.96	0.65	2.61
2050	2,303,533	56,803	2,256	14,343	44,715	14,945	59,661	1.94	0.65	2.59
2055	2,515,532	63,239	2,452	15,640	50,052	16,321	66,373	1.99	0.65	2.64
2060	2,730,604	70,839	2,732	17,305	56,267	17,716	73,983	2.06	0.65	2.71
2065	2,946,166	78,702	3,055	19,105	62,652	19,115	81,766	2.13	0.65	2.78
2070	3,164,805	86,064	3,380	20,796	68,648	20,533	89,181	2.17	0.65	2.82
2075	3,395,367	92,360	3,664	22,167	73,858	22,029	95,887	2.18	0.65	2.82
2080	3,650,698	97,758	3,888	23,182	78,465	23,686	102,150	2.15	0.65	2.80
2085	3,943,027	103,482	4,079	24,084	83,477	25,582	109,060	2.12	0.65	2.77
2090	4,276,344	111,323	4,323	25,359	90,288	27,745	118,033	2.11	0.65	2.76
2095	4,641,353	121,657	4,669	27,176	99,149	30,113	129,262	2.14	0.65	2.79
2100	5,026,574	133,848	5,116	29,444	109,520	32,612	142,133	2.18	0.65	2.83
2104	5,345,374	144,164	5,520	31,395	118,288	34,681	152,969	2.21	0.65	2.86
Prima										
promedio a 100 años _3/	255,033,438	6,475,439	247,646	1,527,152	5,195,933	1,654,657	6,850,590	2.04	0.65	2.69
Costo										
Actuarial_4/	46,936,743	1,095,266	40,126	256,932	878,459	315,184	1,193,643	1.87	0.67	2.54

1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida
Generaciones Actual y Futura**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas	Temporales		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
2005	5,007,119	1,334	966	644	2,944	0.59
2006	5,405,463	1,689	1,220	814	3,723	0.69
2007	5,802,218	2,169	1,611	1,074	4,853	0.84
2008	6,194,504	2,542	1,930	1,287	5,759	0.93
2009	6,583,835	2,914	2,197	1,465	6,575	1.00
2010	6,972,172	3,283	2,465	1,643	7,391	1.06
2015	8,884,982	5,498	4,346	2,897	12,741	1.43
2020	10,763,174	8,513	7,123	4,749	20,385	1.89
2025	12,589,762	12,558	11,016	7,344	30,919	2.46
2030	14,335,209	17,555	16,008	10,672	44,235	3.09
2035	15,946,680	23,314	22,013	14,676	60,003	3.76
2040	17,059,258	27,622	25,778	17,185	70,585	4.14
2045	17,464,501	28,259	25,803	17,202	71,265	4.08
2050	17,595,489	28,225	25,624	17,083	70,932	4.03
2055	17,648,488	28,694	26,181	17,454	72,328	4.10
2060	17,692,859	29,470	27,050	18,033	74,553	4.21
2065	17,737,144	30,362	28,006	18,671	77,038	4.34
2070	17,781,531	30,990	28,649	19,099	78,739	4.43
2075	17,826,029	31,125	28,726	19,151	79,002	4.43
2080	17,870,639	30,765	28,251	18,834	77,849	4.36
2085	17,915,360	30,159	27,557	18,371	76,088	4.25
2090	17,960,194	29,822	27,220	18,147	75,188	4.19
2095	18,005,139	29,910	27,360	18,240	75,511	4.19
2100	18,050,197	30,331	27,839	18,559	76,729	4.25
2104	18,086,324	30,731	28,267	18,845	77,843	4.30

Generación Actual Bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas

Generación Actual

(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo_2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total (e) = (b) + (c) - (d)					
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a)	(j) = (g)/(a)	
2005	218,023	1,270	9	246	1,033	1,415	2,448	0.47	0.65	1.12
2006	233,782	1,629	29	317	1,341	1,517	2,858	0.57	0.65	1.22
2007	250,044	2,462	48	465	2,045	1,622	3,668	0.82	0.65	1.47
2008	266,519	2,857	61	541	2,377	1,729	4,107	0.89	0.65	1.54
2009	282,962	3,254	73	621	2,706	1,836	4,542	0.96	0.65	1.61
2010	298,967	3,592	82	696	2,979	1,940	4,919	1.00	0.65	1.65
2015	364,708	5,548	142	1,156	4,534	2,366	6,901	1.24	0.65	1.89
2020	404,679	8,174	236	1,828	6,583	2,626	9,208	1.63	0.65	2.28
2025	426,070	11,516	375	2,780	9,112	2,764	11,876	2.14	0.65	2.79
2030	414,878	15,209	557	3,993	11,773	2,692	14,465	2.84	0.65	3.49
2035	360,200	17,412	757	5,010	13,159	2,337	15,496	3.65	0.65	4.30
2040	247,341	13,561	774	4,409	9,926	1,605	11,530	4.01	0.65	4.66
2045	104,035	4,925	420	1,970	3,374	675	4,049	3.24	0.65	3.89
2050	28,228	696	149	501	344	183	527	1.22	0.65	1.87
2055	5,672	17	40	95	-39	37	-2	-0.68	0.65	-0.03
2060	342	0	7	9	-2	2	0	-0.68	0.65	-0.03
2065	2	0	0	0	0	0	0	4.22	0.65	4.87
2070	0	0	0	0	0	0	0	11.95	0.65	12.60
2075	0	0	0	0	0	0	0	14.73	0.65	15.37
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Prima										
promedio a 100 años_3/	13,980,726	408,802	17,736	113,365	313,172	90,707	403,879	2.24	0.65	2.89
Costo										
Actuarial_4/	7,306,204	177,369	6,744	45,904	138,209	49,062	187,271	1.89	0.67	2.56

1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida
Generación Actual**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas (c)	Temporales (d)		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
2005	4,590,392	1,334	966	644	2,944	0.64
2006	4,574,997	1,689	1,220	814	3,723	0.81
2007	4,558,716	2,169	1,611	1,074	4,853	1.06
2008	4,541,503	2,436	1,852	1,234	5,522	1.22
2009	4,523,410	2,658	2,011	1,340	6,009	1.33
2010	4,504,428	2,854	2,156	1,437	6,447	1.43
2015	4,393,814	3,938	3,229	2,152	9,319	2.12
2020	4,252,916	5,325	4,746	3,164	13,235	3.11
2025	4,028,531	7,087	6,704	4,469	18,260	4.53
2030	3,629,875	8,893	8,780	5,853	23,526	6.48
2035	3,071,013	10,485	10,756	7,171	28,412	9.25
2040	2,119,861	9,688	9,363	6,242	25,293	11.93
2045	888,729	4,960	4,175	2,783	11,918	13.41
2050	248,725	1,707	1,297	865	3,868	15.55
2055	52,473	499	391	261	1,152	21.95
2060	3,329	57	47	31	135	40.43
2065	21	1	1	0	1	68.63
2070	0	0	0	0	0	84.67
2075	0	0	0	0	0	82.74
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0	0	0.00

**Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Actual**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley de 1997)	Pensiones bajo la Ley 1973	Total
2005	966	644	0	1,611
2006	1,220	814	0	2,034
2007	1,611	1,074	0	2,685
2008	1,852	1,234	0	3,086
2009	2,011	1,340	0	3,351
2010	2,156	1,437	0	3,593
2015	3,229	2,152	0	5,381
2020	4,746	3,164	0	7,909
2025	6,704	4,469	0	11,173
2030	8,780	5,853	0	14,633
2035	10,756	7,171	0	17,927
2040	9,363	6,242	0	15,605
2045	4,175	2,783	0	6,958
2050	1,297	865	0	2,161
2055	391	261	0	652
2060	47	31	0	78
2065	1	0	0	1
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley de 1997)	Pensiones bajo la Ley 1973	Total
2005	527	9	0	536
2006	679	12	0	691
2007	900	16	0	916
2008	1,032	19	0	1,051
2009	1,147	21	0	1,168
2010	1,270	23	0	1,293
2015	2,044	40	0	2,084
2020	3,154	66	0	3,220
2025	4,636	104	0	4,740
2030	6,339	152	0	6,491
2035	7,364	201	0	7,565
2040	5,455	184	0	5,639
2045	1,787	86	0	1,874
2050	199	27	0	226
2055	6	8	0	14
2060	0	1	0	1
2065	0	0	0	0
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Inválidos	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia				SA	SA - CF
	(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(e)/(a)	((e) - (f))/(a)
2005	218,023	966	456	105	35	527	86	0.24	0.20
2006	233,782	1,220	591	137	49	679	113	0.29	0.24
2007	250,044	2,232	1,074	252	94	1,231	201	0.49	0.41
2008	266,519	2,636	1,284	303	128	1,459	240	0.55	0.46
2009	282,962	3,038	1,517	361	166	1,712	287	0.61	0.50
2010	298,967	3,329	1,714	411	209	1,917	330	0.64	0.53
2015	364,708	4,980	2,924	732	552	3,104	599	0.85	0.69
2020	404,679	7,322	4,789	1,256	1,242	4,807	1,021	1.19	0.94
2025	426,070	10,404	7,495	2,083	2,494	7,095	1,650	1.67	1.28
2030	414,878	13,821	10,991	3,235	4,461	9,775	2,498	2.36	1.75
2035	360,200	17,182	14,387	4,326	7,123	11,607	3,236	3.22	2.32
2040	247,341	16,136	13,518	3,909	8,200	9,245	2,854	3.74	2.58
2045	104,035	8,114	6,570	1,743	4,917	3,432	1,247	3.30	2.10
2050	28,228	2,727	1,946	462	2,016	516	299	1.83	0.77
2055	5,672	795	466	105	709	16	49	0.28	-0.58
2060	342	130	67	14	131	0	5	0.00	-1.31
2065	2	3	1	0	3	0	0	0.00	-0.72
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
								SA	SA - CF
	(a)			(b)	(c)	(d)	(e)	(d)/(a)	((d) - (e))/(a)
2005	218,023	3,519	1,334	789	46	743	159	0.34	0.27
2006	233,782	4,387	1,689	1,014	65	950	204	0.41	0.32
2007	250,044	5,606	2,169	1,322	91	1,231	264	0.49	0.39
2008	266,519	6,212	2,436	1,516	118	1,398	301	0.52	0.41
2009	282,962	6,609	2,658	1,691	149	1,542	334	0.54	0.43
2010	298,967	6,954	2,854	1,860	184	1,676	366	0.56	0.44
2015	364,708	8,759	3,938	2,891	447	2,444	557	0.67	0.52
2020	404,679	11,030	5,325	4,293	926	3,367	807	0.83	0.63
2025	426,070	13,625	7,087	6,161	1,741	4,421	1,129	1.04	0.77
2030	414,878	15,260	8,893	8,351	2,919	5,434	1,494	1.31	0.95
2035	360,200	16,100	10,485	10,215	4,417	5,805	1,774	1.61	1.12
2040	247,341	14,816	9,688	9,311	5,009	4,315	1,556	1.74	1.12
2045	104,035	8,647	4,960	4,534	3,074	1,493	723	1.44	0.74
2050	28,228	3,423	1,707	1,363	1,289	180	202	0.64	-0.08
2055	5,672	1,063	499	342	448	1	46	0.02	-0.80
2060	342	135	57	35	57	0	4	0.00	-1.29
2065	2	2	1	0	1	0	0	0.00	-1.68
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-1.91
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-1.43
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Temporales
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Pensiones	Volumen de pensiones	Prima de gasto (%)
	(a)		(b)	(b)/(a)
2005	218,023	644	9	0.00
2006	233,782	1,446	29	0.01
2007	250,044	1,873	48	0.02
2008	266,519	2,285	61	0.02
2009	282,962	2,544	73	0.03
2010	298,967	2,745	82	0.03
2015	364,708	4,133	142	0.04
2020	404,679	6,056	236	0.06
2025	426,070	8,567	375	0.09
2030	414,878	11,298	557	0.13
2035	360,200	13,989	757	0.21
2040	247,341	12,838	774	0.31
2045	104,035	6,125	420	0.40
2050	28,228	2,076	149	0.53
2055	5,672	590	40	0.70
2060	342	85	7	1.93
2065	2	1	0	6.62
2070	0	0	0	13.86
2075	0	0	0	16.15
2080	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Generación Actual

Año	Asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
		(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)
2005	4,590,392	67,917	30,707	98,624	14,795	6,689	21,485
2006	4,574,997	86,860	38,928	125,788	18,986	8,509	27,495
2007	4,558,716	107,218	47,719	154,936	23,519	10,468	33,987
2008	4,541,503	129,029	57,083	186,111	28,411	12,569	40,980
2009	4,523,410	152,320	67,016	219,337	33,674	14,815	48,489
2010	4,504,428	177,096	77,501	254,597	39,316	17,206	56,522
2015	4,393,814	322,187	136,855	459,042	73,327	31,147	104,475
2020	4,252,916	498,140	203,527	701,668	117,129	47,856	164,985
2025	4,028,531	688,528	268,907	957,435	170,913	66,751	237,663
2030	3,629,875	854,263	317,715	1,171,977	235,342	87,528	322,870
2035	3,071,013	951,873	335,753	1,287,626	309,954	109,330	419,284
2040	2,119,861	825,723	276,170	1,101,892	389,517	130,277	519,795
2045	888,729	422,145	133,889	556,034	474,998	150,652	625,650
2050	248,725	145,628	43,152	188,779	585,497	173,491	758,988
2055	52,473	36,990	10,253	47,243	704,931	195,398	900,328
2060	3,329	2,667	696	3,363	801,013	209,101	1,010,114
2065	21	18	4	23	887,505	216,338	1,103,843
2070	0	0	0	0	976,884	221,090	1,197,973
2075	0	0	0	0	1,073,276	226,283	1,299,559
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos Generación Actual

Año	Inválidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por inválido (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)	
2005	966	23	11	35	24,263	11,728	35,991
2006	1,220	33	16	49	27,369	13,094	40,463
2007	2,232	64	30	94	28,798	13,480	42,278
2008	2,636	87	40	128	33,124	15,285	48,410
2009	3,038	114	52	166	37,536	17,123	54,659
2010	3,329	144	65	209	43,150	19,477	62,627
2015	4,980	387	165	552	77,650	33,167	110,817
2020	7,322	884	358	1,242	120,728	48,839	169,567
2025	10,404	1,802	693	2,494	173,155	66,565	239,720
2030	13,821	3,266	1,195	4,461	236,286	86,499	322,785
2035	17,182	5,285	1,839	7,123	307,572	107,015	414,586
2040	16,136	6,162	2,038	8,200	381,873	126,317	508,190
2045	8,114	3,740	1,177	4,917	460,939	145,023	605,962
2050	2,727	1,559	457	2,016	571,778	167,583	739,361
2055	795	558	152	709	700,935	190,851	891,786
2060	130	104	27	131	804,096	206,562	1,010,658
2065	3	3	1	3	893,351	215,044	1,108,394
2070	0	0	0	0	983,428	220,642	1,204,070
2075	0	0	0	0	1,082,730	224,966	1,307,695
2080	0	0	0	0	1,210,203	234,120	1,444,323
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados
Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal
Generación Actual**

Año	Fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por fallecido (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)	
2005	3,519	75	35	110	21,358	9,961	31,320
2006	4,387	105	49	154	24,037	11,118	35,156
2007	5,606	147	67	214	26,134	11,983	38,118
2008	6,212	189	86	274	30,372	13,794	44,166
2009	6,609	235	106	341	35,551	16,002	51,553
2010	6,954	287	128	415	41,255	18,412	59,667
2015	8,759	661	283	944	75,520	32,282	107,802
2020	11,030	1,314	535	1,850	119,171	48,526	167,697
2025	13,625	2,342	907	3,249	171,898	66,546	238,444
2030	15,260	3,582	1,321	4,904	234,747	86,590	321,337
2035	16,100	4,982	1,746	6,729	309,449	108,477	417,926
2040	14,816	5,777	1,920	7,697	389,928	129,606	519,534
2045	8,647	4,114	1,296	5,410	475,718	149,914	625,632
2050	3,423	2,003	590	2,592	585,016	172,204	757,220
2055	1,063	748	206	954	704,017	193,668	897,685
2060	135	108	28	136	799,320	207,580	1,006,900
2065	2	2	0	2	882,691	214,633	1,097,323
2070	0	0	0	0	968,987	219,619	1,188,606
2075	0	0	0	0	1,063,601	224,586	1,288,187
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Generación Futura Bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Futura (millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo _2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total					
(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(f)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a)	(j) = (g)/(a)	
2005	9,064	0	0	0	0	59	59	0.00	0.65	0.65
2006	26,200	0	0	0	0	170	170	0.00	0.65	0.65
2007	44,872	0	0	0	0	291	291	0.00	0.65	0.65
2008	65,194	117	1	23	95	423	518	0.15	0.65	0.80
2009	87,277	284	4	55	233	566	799	0.27	0.65	0.92
2010	111,308	510	8	98	420	722	1,142	0.38	0.65	1.03
2015	262,712	2,137	42	412	1,768	1,704	3,473	0.67	0.65	1.32
2020	462,691	4,836	106	960	3,982	3,002	6,984	0.86	0.65	1.51
2025	703,324	9,089	220	1,873	7,436	4,563	11,999	1.06	0.65	1.71
2030	988,305	15,476	413	3,321	12,568	6,412	18,980	1.27	0.65	1.92
2035	1,313,509	24,488	717	5,487	19,718	8,522	28,240	1.50	0.65	2.15
2040	1,661,710	36,020	1,158	8,436	28,742	10,781	39,524	1.73	0.65	2.38
2045	1,999,738	47,774	1,691	11,625	37,840	12,974	50,815	1.89	0.65	2.54
2050	2,275,304	56,107	2,106	13,842	44,371	14,762	59,133	1.95	0.65	2.60
2055	2,509,860	63,222	2,413	15,544	50,091	16,284	66,375	2.00	0.65	2.64
2060	2,730,262	70,839	2,726	17,296	56,269	17,714	73,983	2.06	0.65	2.71
2065	2,946,164	78,702	3,055	19,105	62,652	19,115	81,766	2.13	0.65	2.78
2070	3,164,805	86,064	3,380	20,796	68,648	20,533	89,181	2.17	0.65	2.82
2075	3,395,367	92,360	3,664	22,167	73,858	22,029	95,887	2.18	0.65	2.82
2080	3,650,698	97,758	3,888	23,182	78,465	23,686	102,150	2.15	0.65	2.80
2085	3,943,027	103,482	4,079	24,084	83,477	25,582	109,060	2.12	0.65	2.77
2090	4,276,344	111,323	4,323	25,359	90,288	27,745	118,033	2.11	0.65	2.76
2095	4,641,353	121,657	4,669	27,176	99,149	30,113	129,262	2.14	0.65	2.79
2100	5,026,574	133,848	5,116	29,444	109,520	32,612	142,133	2.18	0.65	2.83
2104	5,345,374	144,164	5,520	31,395	118,288	34,681	152,969	2.21	0.65	2.86
Prima promedio a 100 años 3/ Costo	241,052,712	6,066,637	229,911	1,413,786	4,882,761	1,563,950	6,446,711	2.03	0.65	2.67
Actuarial_4/	39,630,539	917,897	33,381	211,028	740,250	266,122	1,006,373	1.87	0.67	2.54

_1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

Pensiones Iniciales Generación Futura

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas (c)	Temporales (d)		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
2005	416,727	0	0	0	0	0.00
2006	830,465	0	0	0	0	0.00
2007	1,243,502	0	0	0	0	0.00
2008	1,653,001	106	78	52	236	0.14
2009	2,060,425	256	186	124	566	0.27
2010	2,467,744	429	309	206	944	0.38
2015	4,491,167	1,560	1,117	745	3,422	0.76
2020	6,510,258	3,188	2,377	1,585	7,150	1.10
2025	8,561,231	5,471	4,312	2,875	12,658	1.48
2030	10,705,334	8,662	7,228	4,819	20,709	1.93
2035	12,875,668	12,830	11,257	7,505	31,591	2.45
2040	14,939,398	17,934	16,415	10,943	45,292	3.03
2045	16,575,772	23,299	21,628	14,419	59,346	3.58
2050	17,346,764	26,518	24,328	16,218	67,064	3.87
2055	17,596,015	28,194	25,789	17,193	71,177	4.05
2060	17,689,530	29,413	27,003	18,002	74,418	4.21
2065	17,737,123	30,361	28,005	18,670	77,037	4.34
2070	17,781,531	30,990	28,649	19,099	78,739	4.43
2075	17,826,029	31,125	28,726	19,151	79,002	4.43
2080	17,870,639	30,765	28,251	18,834	77,849	4.36
2085	17,915,360	30,159	27,557	18,371	76,088	4.25
2090	17,960,194	29,822	27,220	18,147	75,188	4.19
2095	18,005,139	29,910	27,360	18,240	75,511	4.19
2100	18,050,197	30,331	27,839	18,559	76,729	4.25
2104	18,086,324	30,731	28,267	18,845	77,843	4.30

**Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Futura**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley de 1997)	Pensiones bajo la Ley 1973	Total
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	78	52	0	130
2009	186	124	0	310
2010	309	206	0	515
2015	1,117	745	0	1,862
2020	2,377	1,585	0	3,962
2025	4,312	2,875	0	7,187
2030	7,228	4,819	0	12,047
2035	11,257	7,505	0	18,762
2040	16,415	10,943	0	27,359
2045	21,628	14,419	0	36,047
2050	24,328	16,218	0	40,546
2055	25,789	17,193	0	42,982
2060	27,003	18,002	0	45,005
2065	28,005	18,670	0	46,676
2070	28,649	19,099	0	47,749
2075	28,726	19,151	0	47,877
2080	28,251	18,834	0	47,084
2085	27,557	18,371	0	45,928
2090	27,220	18,147	0	45,366
2095	27,360	18,240	0	45,600
2100	27,839	18,559	0	46,398
2104	28,267	18,845	0	47,112

Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley de 1997)	Pensiones bajo la Ley 1973	Total
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	51	1	0	51
2009	122	2	0	124
2010	205	3	0	208
2015	783	13	0	796
2020	1,782	31	0	1,813
2025	3,426	63	0	3,490
2030	5,977	118	0	6,094
2035	9,672	201	0	9,874
2040	14,465	321	0	14,786
2045	19,215	455	0	19,670
2050	22,391	551	0	22,942
2055	25,237	628	0	25,865
2060	28,337	709	0	29,046
2065	31,548	793	0	32,341
2070	34,519	874	0	35,393
2075	36,991	943	0	37,934
2080	39,036	997	0	40,033
2085	41,231	1,047	0	42,278
2090	44,349	1,113	0	45,463
2095	48,519	1,207	0	49,726
2100	53,450	1,325	0	54,775
2104	57,613	1,429	0	59,042

**Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez
Generación Futura**
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Inválidos	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia				SA	SA - CF
	(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(e)/(a)	((e) - (f))/(a)
2005	9,064	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2006	26,200	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2007	44,872	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2008	65,194	78	42	10	2	51	9	0.08	0.06
2009	87,277	186	103	24	5	122	21	0.14	0.12
2010	111,308	360	201	47	11	237	41	0.21	0.18
2015	262,712	1,604	964	231	87	1,108	199	0.42	0.35
2020	462,691	3,545	2,345	577	310	2,611	493	0.56	0.46
2025	703,324	6,531	4,747	1,204	848	5,103	1,018	0.73	0.58
2030	988,305	11,035	8,702	2,286	2,004	8,983	1,890	0.91	0.72
2035	1,313,509	17,351	14,793	4,035	4,186	14,644	3,248	1.11	0.87
2040	1,661,710	25,523	23,371	6,568	7,858	22,091	5,156	1.33	1.02
2045	1,999,738	34,222	33,165	9,390	12,808	29,767	7,237	1.49	1.13
2050	2,275,304	39,351	40,389	11,344	16,645	35,122	8,680	1.54	1.16
2055	2,509,860	41,880	45,961	12,884	19,300	39,628	9,803	1.58	1.19
2060	2,730,262	43,908	51,756	14,534	21,951	44,518	10,991	1.63	1.23
2065	2,946,164	45,599	57,849	16,294	24,725	49,631	12,242	1.68	1.27
2070	3,164,805	46,760	63,758	17,990	27,548	54,427	13,422	1.72	1.30
2075	3,395,367	47,034	68,819	19,403	30,006	58,463	14,383	1.72	1.30
2080	3,650,698	46,383	72,827	20,468	31,779	61,789	15,091	1.69	1.28
2085	3,943,027	45,257	76,452	21,420	32,960	65,213	15,711	1.65	1.26
2090	4,276,344	44,590	81,303	22,761	34,395	69,994	16,586	1.64	1.25
2095	4,641,353	44,701	88,096	24,692	36,670	76,456	17,841	1.65	1.26
2100	5,026,574	45,425	96,672	27,149	39,945	84,211	19,416	1.68	1.29
2104	5,345,374	46,128	104,248	29,317	43,080	90,822	20,777	1.70	1.31

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida
Generación Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
								SA	SA - CF
	(a)			(b)	(c)	(d)	(e)	(d)/(a)	((d) - (e))/(a)
2005	9,064	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2006	26,200	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2007	44,872	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2008	65,194	295	106	69	2	67	14	0.10	0.08
2009	87,277	710	256	169	7	162	34	0.19	0.15
2010	111,308	1,174	429	286	13	273	56	0.25	0.19
2015	262,712	3,920	1,560	1,112	83	1,029	213	0.39	0.31
2020	462,691	7,461	3,188	2,498	273	2,225	467	0.48	0.38
2025	703,324	12,042	5,471	4,678	692	3,986	855	0.57	0.45
2030	988,305	18,108	8,662	8,020	1,527	6,492	1,431	0.66	0.51
2035	1,313,509	25,445	12,830	12,833	2,990	9,844	2,239	0.75	0.58
2040	1,661,710	33,626	17,934	19,240	5,315	13,929	3,280	0.84	0.64
2045	1,999,738	41,988	23,299	26,395	8,400	18,006	4,388	0.90	0.68
2050	2,275,304	47,746	26,518	31,802	10,841	20,985	5,162	0.92	0.70
2055	2,509,860	50,811	28,194	36,149	12,622	23,595	5,741	0.94	0.71
2060	2,730,262	52,789	29,413	40,516	14,331	26,320	6,305	0.96	0.73
2065	2,946,164	54,139	30,361	44,998	16,077	29,072	6,864	0.99	0.75
2070	3,164,805	54,971	30,990	49,323	17,847	31,637	7,374	1.00	0.77
2075	3,395,367	55,157	31,125	53,120	19,398	33,897	7,783	1.00	0.77
2080	3,650,698	54,748	30,765	56,333	20,557	35,969	8,091	0.99	0.76
2085	3,943,027	54,052	30,159	59,442	21,386	38,269	8,373	0.97	0.76
2090	4,276,344	53,653	29,822	63,482	22,383	41,329	8,773	0.97	0.76
2095	4,641,353	53,788	29,910	68,852	23,887	45,201	9,336	0.97	0.77
2100	5,026,574	54,357	30,331	75,404	25,999	49,637	10,028	0.99	0.79
2104	5,345,374	54,902	30,731	81,114	28,005	53,342	10,618	1.00	0.80

Flujo de Gasto por Pensiones Temporales
Generación Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Pensiones	Volumen de pensiones	Prima de gasto (%)
	(a)		(b)	(b)/(a)
2005	9,064	0	0	0.00
2006	26,200	0	0	0.00
2007	44,872	0	0	0.00
2008	65,194	52	1	0.00
2009	87,277	176	4	0.00
2010	111,308	328	8	0.01
2015	262,712	1,354	42	0.02
2020	462,691	2,950	106	0.02
2025	703,324	5,404	220	0.03
2030	988,305	9,108	413	0.04
2035	1,313,509	14,277	717	0.05
2040	1,661,710	20,945	1,158	0.07
2045	1,999,738	27,945	1,691	0.08
2050	2,275,304	31,855	2,106	0.09
2055	2,509,860	33,836	2,413	0.10
2060	2,730,262	35,457	2,726	0.10
2065	2,946,164	36,806	3,055	0.10
2070	3,164,805	37,713	3,380	0.11
2075	3,395,367	37,891	3,664	0.11
2080	3,650,698	37,327	3,888	0.11
2085	3,943,027	36,408	4,079	0.10
2090	4,276,344	35,903	4,323	0.10
2095	4,641,353	36,027	4,669	0.10
2100	5,026,574	36,632	5,116	0.10
2104	5,345,374	37,200	5,520	0.10

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Generación Futura

Año	Asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
2005	416,727	708	318	1,026	1,699	762	2,461
2006	830,465	2,751	1,237	3,988	3,313	1,489	4,802
2007	1,243,502	6,253	2,812	9,065	5,029	2,261	7,290
2008	1,653,001	11,347	5,102	16,450	6,865	3,087	9,951
2009	2,060,425	18,174	8,170	26,345	8,821	3,965	12,786
2010	2,467,744	26,892	12,084	38,976	10,897	4,897	15,794
2015	4,491,167	104,783	46,888	151,670	23,331	10,440	33,771
2020	6,510,258	256,187	113,438	369,625	39,351	17,424	56,776
2025	8,561,231	502,666	218,724	721,391	58,714	25,548	84,263
2030	10,705,334	865,238	368,339	1,233,577	80,823	34,407	115,230
2035	12,875,668	1,346,117	560,484	1,906,601	104,547	43,531	148,078
2040	14,939,398	1,935,038	788,970	2,724,008	129,526	52,811	182,337
2045	16,575,772	2,561,594	1,028,056	3,589,650	154,538	62,022	216,560
2050	17,346,764	3,047,958	1,220,688	4,268,646	175,708	70,370	246,077
2055	17,596,015	3,442,067	1,385,681	4,827,748	195,616	78,750	274,366
2060	17,689,530	3,819,130	1,545,974	5,365,104	215,898	87,395	303,293
2065	17,737,123	4,185,825	1,701,696	5,887,520	235,992	95,940	331,932
2070	17,781,531	4,524,322	1,846,252	6,370,574	254,439	103,830	358,269
2075	17,826,029	4,815,186	1,975,635	6,790,820	270,121	110,829	380,950
2080	17,870,639	5,067,950	2,096,946	7,164,897	283,591	117,340	400,931
2085	17,915,360	5,328,256	2,229,306	7,557,562	297,413	124,435	421,848
2090	17,960,194	5,671,723	2,399,130	8,070,853	315,794	133,580	449,374
2095	18,005,139	6,122,558	2,611,775	8,734,333	340,045	145,057	485,102
2100	18,050,197	6,661,142	2,856,575	9,517,717	369,034	158,257	527,292
2104	18,086,324	7,121,917	3,062,429	10,184,346	393,774	169,323	563,097

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos Generación Futura

Año	Inválidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
		(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)
2005	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0
2008	78	1	1	2	15,630	7,695	23,325
2009	186	3	2	5	18,170	8,879	27,049
2010	360	7	4	11	20,380	9,851	30,230
2015	1,604	59	28	87	37,045	17,231	54,276
2020	3,545	214	96	310	60,467	27,105	87,572
2025	6,531	593	255	848	90,775	39,108	129,882
2030	11,035	1,418	586	2,004	128,506	53,110	181,616
2035	17,351	2,996	1,190	4,186	172,654	68,594	241,249
2040	25,523	5,683	2,175	7,858	222,675	85,226	307,901
2045	34,222	9,343	3,465	12,808	273,024	101,239	374,263
2050	39,351	12,181	4,464	16,645	309,538	113,448	422,987
2055	41,880	14,112	5,187	19,300	336,967	123,861	460,828
2060	43,908	16,025	5,926	21,951	364,968	134,972	499,941
2065	45,599	18,015	6,710	24,725	395,076	147,156	542,232
2070	46,760	20,044	7,504	27,548	428,653	160,484	589,137
2075	47,034	21,808	8,198	30,006	463,669	174,291	637,959
2080	46,383	23,066	8,713	31,779	497,288	187,846	685,135
2085	45,257	23,872	9,088	32,960	527,469	200,815	728,284
2090	44,590	24,841	9,554	34,395	557,096	214,261	771,356
2095	44,701	26,409	10,261	36,670	590,780	229,549	820,330
2100	45,425	28,702	11,243	39,945	631,859	247,512	879,371
2104	46,128	30,914	12,165	43,080	670,195	263,731	933,926

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados
Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal
Generación Futura**

Año	Fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por fallecido (pesos de 2004)		
		Retiro,	Vivienda (c)	Total (d) = (b) + (c)	Retiro,	Vivienda (f) = (c)/(a)	Total (g) = (d)/(a)
		Cesantía y			Cesantía y		
		Vejez (b)			Vejez (e) = (b)/(a)		
2005	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0
2008	295	4	2	6	13,383	6,316	19,699
2009	710	11	5	16	15,513	7,276	22,789
2010	1,174	21	10	31	17,918	8,368	26,285
2015	3,920	131	60	191	33,363	15,287	48,651
2020	7,461	405	181	587	54,327	24,320	78,647
2025	12,042	981	426	1,407	81,458	35,381	116,839
2030	18,108	2,089	875	2,964	115,362	48,323	163,685
2035	25,445	3,906	1,581	5,487	153,497	62,124	215,621
2040	33,626	6,576	2,578	9,155	195,572	76,669	272,242
2045	41,988	10,066	3,834	13,900	239,741	91,300	331,041
2050	47,746	13,213	4,957	18,170	276,738	103,830	380,568
2055	50,811	15,554	5,829	21,383	306,113	114,728	420,841
2060	52,789	17,674	6,651	24,325	334,798	125,992	460,791
2065	54,139	19,718	7,467	27,185	364,202	137,927	502,129
2070	54,971	21,768	8,280	30,048	395,997	150,626	546,623
2075	55,157	23,608	9,012	32,620	428,008	163,392	591,400
2080	54,748	25,065	9,616	34,681	457,820	175,641	633,461
2085	54,052	26,181	10,125	36,306	484,367	187,327	671,694
2090	53,653	27,407	10,712	38,118	510,810	199,646	710,457
2095	53,788	29,147	11,513	40,660	541,888	214,040	755,929
2100	54,357	31,556	12,567	44,123	580,534	231,199	811,733
2104	54,902	33,862	13,545	47,407	616,769	246,711	863,479



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

Generación Conjunta

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Conjunta (millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo_2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total					
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(f)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a) (j) = (g)/(a)
2004	823,326	3,827	218	0	4,045	4,931	8,976	0.49	0.60	1.09
2005	771,516	8,146	200	1,689	6,657	5,006	11,662	0.86	0.65	1.51
2006	800,528	7,995	191	1,662	6,524	5,194	11,718	0.81	0.65	1.46
2007	829,245	8,603	210	1,728	7,085	5,380	12,465	0.85	0.65	1.50
2008	857,613	9,330	234	1,892	7,672	5,564	13,236	0.89	0.65	1.54
2009	885,431	10,117	258	2,074	8,301	5,745	14,046	0.94	0.65	1.59
2010	912,382	10,899	282	2,261	8,920	5,920	14,840	0.98	0.65	1.63
2015	1,031,613	14,817	417	3,200	12,034	6,693	18,728	1.17	0.65	1.82
2020	1,122,744	19,151	584	4,268	15,467	7,284	22,751	1.38	0.65	2.03
2025	1,188,053	24,056	797	5,547	19,306	7,708	27,014	1.63	0.65	2.27
2030	1,232,145	29,238	1,043	6,979	23,303	7,994	31,297	1.89	0.65	2.54
2035	1,266,703	33,605	1,298	8,221	26,681	8,218	34,899	2.11	0.65	2.76
2040	1,309,990	34,907	1,446	8,573	27,781	8,499	36,280	2.12	0.65	2.77
2045	1,382,040	34,198	1,404	8,105	27,497	8,967	36,463	1.99	0.65	2.64
2050	1,482,427	36,018	1,417	8,155	29,281	9,618	38,899	1.98	0.65	2.62
2055	1,588,531	40,151	1,523	8,823	32,852	10,306	43,158	2.07	0.65	2.72
2060	1,683,002	44,916	1,702	9,737	36,881	10,919	47,800	2.19	0.65	2.84
2065	1,764,007	49,384	1,905	10,658	40,631	11,445	52,076	2.30	0.65	2.95
2070	1,835,389	52,703	2,083	11,339	43,447	11,908	55,355	2.37	0.65	3.02
2075	1,906,633	54,431	2,194	11,629	44,996	12,370	57,366	2.36	0.65	3.01
2080	1,989,797	54,922	2,228	11,555	45,596	12,910	58,506	2.29	0.65	2.94
2085	2,094,496	55,545	2,220	11,388	46,377	13,589	59,966	2.21	0.65	2.86
2090	2,220,984	58,044	2,258	11,562	48,740	14,410	63,149	2.19	0.65	2.84
2095	2,356,695	62,505	2,386	12,173	52,719	15,290	68,009	2.24	0.65	2.89
2100	2,488,935	67,930	2,585	13,042	57,473	16,148	73,621	2.31	0.65	2.96
2104	2,588,913	72,202	2,763	13,758	61,208	16,797	78,004	2.36	0.65	3.01
Prima										
promedio a 100 años_3/	161,843,061	4,055,925	154,930	868,608	3,342,247	1,050,038	4,392,285	2.07	0.65	2.71
Costo										
Actuarial_4/	46,886,535	1,053,163	38,510	228,276	863,398	313,326	1,176,724	1.84	0.67	2.51

1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales, Invalidez y Vida
Generación Conjunta**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados
		Vida	Invalidez		Total	por cada 1,000 asegurados
			Definitivas	Temporales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)= (b) + (c) + (d)	(f)= (e)/(a)*1000
2005	12,475,876	5,458	4,631	3,088	13,177	1.06
2006	12,600,254	5,889	4,992	3,328	14,210	1.13
2007	12,721,026	6,463	5,500	3,667	15,629	1.23
2008	12,838,541	6,897	5,917	3,944	16,757	1.31
2009	12,952,727	7,324	6,279	4,186	17,790	1.37
2010	13,063,013	7,744	6,643	4,429	18,816	1.44
2015	13,546,566	10,123	8,916	5,944	24,983	1.84
2020	13,871,845	12,978	11,736	7,824	32,539	2.35
2025	14,047,277	16,241	14,978	9,985	41,204	2.93
2030	14,139,792	19,545	18,268	12,179	49,992	3.54
2035	14,186,113	22,515	21,313	14,209	58,036	4.09
2040	14,209,700	23,791	22,006	14,671	60,468	4.26
2045	14,221,920	22,528	20,287	13,525	56,340	3.96
2050	14,229,409	21,923	19,715	13,143	54,782	3.85
2055	14,235,093	22,541	20,496	13,664	56,702	3.98
2060	14,240,451	23,630	21,723	14,482	59,834	4.20
2065	14,245,793	24,830	23,020	15,346	63,196	4.44
2070	14,251,136	25,569	23,774	15,850	65,192	4.57
2075	14,256,481	25,567	23,688	15,792	65,048	4.56
2080	14,261,828	24,870	22,826	15,217	62,913	4.41
2085	14,267,177	23,865	21,703	14,469	60,038	4.21
2090	14,272,528	23,314	21,179	14,119	58,613	4.11
2095	14,277,881	23,440	21,399	14,266	59,106	4.14
2100	14,283,236	24,000	22,049	14,699	60,749	4.25
2104	14,287,521	24,505	22,598	15,065	62,168	4.35

**Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Conjunta**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la ley	Pensiones (bajo la ley	Total
2005	4,631	3,088	9,162	16,881
2006	4,992	3,328	9,430	17,751
2007	5,500	3,667	9,723	18,889
2008	5,917	3,944	10,029	19,890
2009	6,279	4,186	10,356	20,822
2010	6,643	4,429	10,694	21,766
2015	8,916	5,944	12,313	27,172
2020	11,736	7,824	13,381	32,941
2025	14,978	9,985	13,198	38,161
2030	18,268	12,179	11,037	41,484
2035	21,313	14,209	6,369	41,890
2040	22,006	14,671	1,991	38,667
2045	20,287	13,525	551	34,363
2050	19,715	13,143	89	32,947
2055	20,496	13,664	1	34,162
2060	21,723	14,482	0	36,205
2065	23,020	15,346	0	38,366
2070	23,774	15,850	0	39,624
2075	23,688	15,792	0	39,481
2080	22,826	15,217	0	38,043
2085	21,703	14,469	0	36,172
2090	21,179	14,119	0	35,298
2095	21,399	14,266	0	35,666
2100	22,049	14,699	0	36,748
2104	22,598	15,065	0	37,663

**Flujo de Gasto de Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Conjunta**
(millones de pesos de 2004)

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la ley	Pensiones (bajo la ley	Total
2005	2,659	48	217	2,923
2006	2,929	53	235	3,217
2007	3,272	60	253	3,585
2008	3,557	66	271	3,893
2009	3,847	72	287	4,206
2010	4,153	78	304	4,535
2015	5,689	113	395	6,198
2020	7,465	158	482	8,105
2025	9,525	214	530	10,270
2030	11,748	278	490	12,516
2035	13,583	341	308	14,232
2040	13,884	367	102	14,354
2045	13,482	354	29	13,865
2050	14,213	360	5	14,579
2055	15,944	395	0	16,339
2060	17,917	442	0	18,359
2065	19,772	494	0	20,266
2070	21,115	536	0	21,651
2075	21,751	561	0	22,312
2080	21,832	566	0	22,398
2085	21,998	564	0	22,562
2090	23,004	578	0	23,582
2095	24,837	615	0	25,452
2100	27,060	668	0	27,728
2104	28,801	713	0	29,514

Generación en Transición

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo _2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total					
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a)	(j) = (g)/(a)
2005	548,424	6,877	191	1,443	5,624	3,558	9,182	1.03	0.65	1.67
2006	551,403	6,367	162	1,345	5,184	3,578	8,761	0.94	0.65	1.59
2007	552,842	6,142	162	1,264	5,040	3,587	8,627	0.91	0.65	1.56
2008	552,897	6,402	173	1,340	5,235	3,587	8,822	0.95	0.65	1.60
2009	551,526	6,686	184	1,422	5,448	3,578	9,026	0.99	0.65	1.64
2010	548,663	6,979	195	1,507	5,667	3,560	9,227	1.03	0.65	1.68
2015	515,273	7,978	250	1,823	6,405	3,343	9,748	1.24	0.65	1.89
2020	451,637	8,200	291	1,975	6,516	2,930	9,446	1.44	0.65	2.09
2025	356,410	7,482	308	1,922	5,868	2,312	8,180	1.65	0.65	2.30
2030	238,555	5,561	279	1,558	4,282	1,548	5,830	1.79	0.65	2.44
2035	118,058	2,671	183	858	1,996	766	2,762	1.69	0.65	2.34
2040	33,975	493	66	227	332	220	552	0.98	0.65	1.63
2045	6,581	16	16	35	-2	43	40	-0.04	0.65	0.61
2050	527	0	3	3	0	3	4	0.06	0.65	0.71
2055	3	0	0	0	0	0	0	2.12	0.65	2.77
2060	0	0	0	0	0	0	0	6.99	0.65	7.63
2065	0	0	0	0	0	0	0	9.11	0.65	9.76
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Prima promedio a 100 años 3/	13,004,116	215,996	8,468	53,520	170,944	84,371	255,315	1.31	0.65	1.96
Costo Actuarial 4/	8,956,510	141,003	5,094	33,779	112,318	59,853	172,171	1.25	0.67	1.92

1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales de Invalidez y Vida
Generación en Transición**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas	Temporales		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
2005	7,601,689	4,125	3,665	2,443	10,233	1.35
2006	7,460,903	4,200	3,772	2,515	10,487	1.41
2007	7,317,751	4,294	3,889	2,593	10,776	1.47
2008	7,174,590	4,388	4,012	2,674	11,074	1.54
2009	7,029,294	4,492	4,142	2,762	11,396	1.62
2010	6,879,283	4,599	4,277	2,852	11,728	1.70
2015	6,055,516	5,121	4,925	3,283	13,330	2.20
2020	5,068,528	5,454	5,352	3,568	14,375	2.84
2025	3,916,708	5,349	5,279	3,520	14,148	3.61
2030	2,643,776	4,549	4,415	2,943	11,907	4.50
2035	1,339,344	2,845	2,548	1,698	7,091	5.29
2040	398,676	1,046	796	531	2,373	5.95
2045	83,096	287	220	147	655	7.88
2050	7,250	45	36	24	105	14.43
2055	46	1	0	0	1	28.63
2060	0	0	0	0	0	40.36
2065	0	0	0	0	0	40.34
2070	0	0	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0	0	0.00

**Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación en Transición**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la ley	Pensiones bajo la ley	Total
2005	3,665	2,443	9,162	15,270
2006	3,772	2,515	9,430	15,717
2007	3,889	2,593	9,723	16,205
2008	4,012	2,674	10,029	16,715
2009	4,142	2,762	10,356	17,260
2010	4,277	2,852	10,694	17,823
2015	4,925	3,283	12,313	20,521
2020	5,352	3,568	13,381	22,301
2025	5,279	3,520	13,198	21,997
2030	4,415	2,943	11,037	18,395
2035	2,548	1,698	6,369	10,615
2040	796	531	1,991	3,318
2045	220	147	551	918
2050	36	24	89	149
2055	0	0	1	2
2060	0	0	0	0
2065	0	0	0	0
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley	Pensiones bajo la Ley	Total
2005	2,133	39	217	2,388
2006	2,251	41	235	2,527
2007	2,374	44	253	2,671
2008	2,494	47	271	2,812
2009	2,625	50	287	2,961
2010	2,757	53	304	3,113
2015	3,186	66	395	3,647
2020	3,312	75	482	3,869
2025	3,033	78	530	3,642
2030	2,227	68	490	2,784
2035	1,001	40	308	1,349
2040	153	13	102	268
2045	5	3	29	38
2050	0	1	5	5
2055	0	0	0	0
2060	0	0	0	0
2065	0	0	0	0
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Inválidos	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia				SA	SA - CF
	(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(e)/(a)	((e) - (f))/(a)
2005	548,424	6,859	3,917	1,034	386	4,566	923	0.83	0.66
2006	551,403	6,032	3,454	920	379	3,995	806	0.72	0.58
2007	552,842	6,232	3,250	901	454	3,698	704	0.67	0.54
2008	552,897	6,424	3,457	963	530	3,890	759	0.70	0.57
2009	551,526	6,630	3,678	1,030	613	4,096	818	0.74	0.59
2010	548,663	6,843	3,904	1,098	702	4,301	877	0.78	0.62
2015	515,273	7,918	4,899	1,405	1,239	5,065	1,104	0.98	0.77
2020	451,637	8,685	5,565	1,621	1,872	5,313	1,215	1.18	0.91
2025	356,410	8,711	5,706	1,675	2,437	4,945	1,196	1.39	1.05
2030	238,555	7,518	4,938	1,434	2,622	3,750	971	1.57	1.17
2035	118,058	4,686	2,985	823	1,977	1,835	523	1.55	1.11
2040	33,975	1,655	940	230	837	349	126	1.03	0.66
2045	6,581	442	203	46	267	13	14	0.20	-0.02
2050	527	90	35	8	62	0	0	0.00	-0.09
2055	3	3	1	0	2	0	0	0.00	0.00
2060	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2065	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
								SA	SA - CF
	(a)			(b)	(c)	(d)	(e)	(d)/(a)	((d) - (e))/(a)
2005	548,424	7,870	4,125	2,554	244	2,311	521	0.42	0.33
2006	551,403	7,914	4,200	2,659	286	2,372	539	0.43	0.33
2007	552,842	7,988	4,294	2,777	333	2,444	560	0.44	0.34
2008	552,897	8,046	4,388	2,894	383	2,512	581	0.45	0.35
2009	551,526	8,129	4,492	3,027	436	2,591	604	0.47	0.36
2010	548,663	8,220	4,599	3,172	493	2,679	630	0.49	0.37
2015	515,273	8,653	5,121	3,739	827	2,912	719	0.57	0.43
2020	451,637	8,804	5,454	4,092	1,206	2,886	759	0.64	0.47
2025	356,410	8,340	5,349	4,067	1,529	2,537	727	0.71	0.51
2030	238,555	7,013	4,549	3,429	1,619	1,810	587	0.76	0.51
2035	118,058	4,633	2,845	2,057	1,223	836	335	0.71	0.42
2040	33,975	1,997	1,046	671	539	144	101	0.42	0.13
2045	6,581	596	287	155	176	3	21	0.05	-0.27
2050	527	97	45	21	31	0	3	0.00	-0.48
2055	3	2	1	0	0	0	0	0.00	-0.71
2060	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-0.85
2065	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-0.64
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Temporales
Generación en Transición
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Pensiones	Volumen de pensiones	Prima de gasto (%)
	(a)		(b)	(b)/(a)
2005	548,424	7,923	191	0.03
2006	551,403	7,168	162	0.03
2007	552,842	5,057	162	0.03
2008	552,897	5,215	173	0.03
2009	551,526	5,382	184	0.03
2010	548,663	5,558	195	0.04
2015	515,273	6,423	250	0.05
2020	451,637	7,024	291	0.06
2025	356,410	7,005	308	0.09
2030	238,555	5,984	279	0.12
2035	118,058	3,627	183	0.16
2040	33,975	1,211	66	0.19
2045	6,581	328	16	0.25
2050	527	62	3	0.63
2055	3	1	0	2.83
2060	0	0	0	7.84
2065	0	0	0	9.76
2070	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos Generación en Transición

Año	Asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
2005	7,601,689	313,447	146,184	459,631	41,234	19,230	60,464
2006	7,460,903	353,384	162,833	516,217	47,365	21,825	69,190
2007	7,317,751	393,304	179,096	572,401	53,747	24,474	78,221
2008	7,174,590	433,169	194,952	628,121	60,375	27,173	87,548
2009	7,029,294	472,724	210,285	683,009	67,251	29,916	97,166
2010	6,879,283	511,606	224,942	736,549	74,369	32,699	107,068
2015	6,055,516	687,988	285,188	973,176	113,613	47,096	160,709
2020	5,068,528	806,006	314,661	1,120,667	159,022	62,081	221,103
2025	3,916,708	824,731	302,864	1,127,595	210,567	77,326	287,893
2030	2,643,776	707,902	244,073	951,975	267,762	92,320	360,082
2035	1,339,344	441,965	142,716	584,681	329,986	106,556	436,543
2040	398,676	160,304	48,169	208,473	402,092	120,823	522,914
2045	83,096	40,219	11,188	51,407	484,014	134,637	618,650
2050	7,250	4,037	1,039	5,076	556,790	143,361	700,151
2055	46	28	7	35	609,746	144,358	754,103
2060	0	0	0	0	659,857	142,780	802,637
2065	0	0	0	0	713,429	141,107	854,536
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos Generación en Transición

Año	Inválidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)	
2005	6,859	263	123	386	38,276	17,972	56,247
2006	6,032	259	120	379	42,949	19,889	62,837
2007	6,232	311	143	454	49,915	22,870	72,785
2008	6,424	365	165	530	56,783	25,699	82,481
2009	6,630	423	189	613	63,866	28,549	92,414
2010	6,843	487	215	702	71,162	31,416	102,578
2015	7,918	876	363	1,239	110,656	45,852	156,508
2020	8,685	1,348	524	1,872	155,211	60,353	215,564
2025	8,711	1,785	652	2,437	204,927	74,822	279,749
2030	7,518	1,953	669	2,622	259,751	89,045	348,796
2035	4,686	1,496	481	1,977	319,251	102,544	421,795
2040	1,655	644	192	837	389,230	116,224	505,454
2045	442	209	58	267	473,914	130,740	604,654
2050	90	50	13	62	552,979	141,223	694,202
2055	3	2	0	2	613,129	144,069	757,198
2060	0	0	0	0	664,712	143,264	807,975
2065	0	0	0	0	718,422	141,258	859,679
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados
Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal
Generación en Transición**

Año	Fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por fallecido (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
2005	7,870	308	145	453	39,176	18,394	57,570
2006	7,914	359	167	526	45,386	21,063	66,449
2007	7,988	414	190	604	51,859	23,789	75,648
2008	8,046	472	214	686	58,634	26,590	85,224
2009	8,129	533	239	773	65,620	29,410	95,030
2010	8,220	599	265	864	72,844	32,264	105,107
2015	8,653	973	406	1,378	112,418	46,863	159,281
2020	8,804	1,387	544	1,931	157,604	61,740	219,344
2025	8,340	1,738	639	2,377	208,362	76,658	285,020
2030	7,013	1,857	641	2,498	264,753	91,390	356,143
2035	4,633	1,512	489	2,001	326,311	105,501	431,812
2040	1,997	792	239	1,031	396,685	119,431	516,116
2045	596	285	79	364	477,704	133,090	610,794
2050	97	54	14	68	552,340	142,443	694,783
2055	2	1	0	1	605,590	143,653	749,243
2060	0	0	0	0	655,372	142,264	797,636
2065	0	0	0	0	707,889	140,563	848,452
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Generaciones Actual y Futura, Asegurados Bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generaciones Actual y Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo _2/	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total	Subsidios y ayudas				
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(f)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a)
2005	223,091	1,269	9	245	1,033	1,447	2,480	0.46	0.65	1.11
2006	249,125	1,627	29	316	1,341	1,616	2,957	0.54	0.65	1.19
2007	276,403	2,461	48	464	2,045	1,793	3,838	0.74	0.65	1.39
2008	304,716	2,928	61	552	2,437	1,977	4,414	0.80	0.65	1.45
2009	333,904	3,430	75	651	2,853	2,166	5,020	0.85	0.65	1.50
2010	363,719	3,919	87	753	3,253	2,360	5,613	0.89	0.65	1.54
2015	516,340	6,840	167	1,377	5,630	3,350	8,980	1.09	0.65	1.74
2020	671,107	10,951	293	2,294	8,951	4,354	13,305	1.33	0.65	1.98
2025	831,643	16,574	489	3,625	13,438	5,396	18,834	1.62	0.65	2.26
2030	993,590	23,678	764	5,421	19,021	6,446	25,467	1.91	0.65	2.56
2035	1,148,645	30,934	1,115	7,363	24,685	7,452	32,138	2.15	0.65	2.80
2040	1,276,015	34,414	1,380	8,345	27,449	8,279	35,728	2.15	0.65	2.80
2045	1,375,459	34,181	1,387	8,069	27,499	8,924	36,423	2.00	0.65	2.65
2050	1,481,899	36,018	1,414	8,152	29,280	9,615	38,895	1.98	0.65	2.62
2055	1,588,528	40,151	1,523	8,823	32,852	10,306	43,158	2.07	0.65	2.72
2060	1,683,002	44,916	1,702	9,737	36,881	10,919	47,800	2.19	0.65	2.84
2065	1,764,007	49,384	1,905	10,658	40,631	11,445	52,076	2.30	0.65	2.95
2070	1,835,389	52,703	2,083	11,339	43,447	11,908	55,355	2.37	0.65	3.02
2075	1,906,633	54,431	2,194	11,629	44,996	12,370	57,366	2.36	0.65	3.01
2080	1,989,797	54,922	2,228	11,555	45,596	12,910	58,506	2.29	0.65	2.94
2085	2,094,496	55,545	2,220	11,388	46,377	13,589	59,966	2.21	0.65	2.86
2090	2,220,984	58,044	2,258	11,562	48,740	14,410	63,149	2.19	0.65	2.84
2095	2,356,695	62,505	2,386	12,173	52,719	15,290	68,009	2.24	0.65	2.89
2100	2,488,935	67,930	2,585	13,042	57,473	16,148	73,621	2.31	0.65	2.96
2104	2,588,913	72,202	2,763	13,758	61,208	16,797	78,004	2.36	0.65	3.01
Prima promedio a 100 años _3/ Costo	148,838,945	3,839,928	146,462	815,088	3,171,302	965,667	4,136,970	2.13	0.65	2.78
Actuarial_4/	37,930,024	912,160	33,416	194,496	751,080	253,473	1,004,553	1.98	0.67	2.65

1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales, Invalidez y Vida
Generaciones Actual y Futura**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas	Temporales		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
2005	4,874,187	1,334	966	644	2,944	0.60
2006	5,139,351	1,689	1,220	814	3,723	0.72
2007	5,403,276	2,169	1,611	1,074	4,853	0.90
2008	5,663,951	2,508	1,905	1,270	5,683	1.00
2009	5,923,433	2,832	2,137	1,425	6,394	1.08
2010	6,183,730	3,146	2,366	1,577	7,089	1.15
2015	7,491,049	5,002	3,990	2,660	11,653	1.56
2020	8,803,317	7,524	6,384	4,256	18,164	2.06
2025	10,130,569	10,892	9,698	6,466	27,056	2.67
2030	11,496,016	14,996	13,854	9,236	38,085	3.31
2035	12,846,769	19,669	18,765	12,510	50,945	3.97
2040	13,811,024	22,746	21,209	14,140	58,095	4.21
2045	14,138,825	22,241	20,067	13,378	55,685	3.94
2050	14,222,159	21,878	19,679	13,119	54,677	3.84
2055	14,235,047	22,541	20,496	13,664	56,701	3.98
2060	14,240,451	23,630	21,723	14,482	59,834	4.20
2065	14,245,793	24,830	23,020	15,346	63,196	4.44
2070	14,251,136	25,569	23,774	15,850	65,192	4.57
2075	14,256,481	25,567	23,688	15,792	65,048	4.56
2080	14,261,828	24,870	22,826	15,217	62,913	4.41
2085	14,267,177	23,865	21,703	14,469	60,038	4.21
2090	14,272,528	23,314	21,179	14,119	58,613	4.11
2095	14,277,881	23,440	21,399	14,266	59,106	4.14
2100	14,283,236	24,000	22,049	14,699	60,749	4.25
2104	14,287,521	24,505	22,598	15,065	62,168	4.35

Generación Actual Bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual (millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones					Prima de gasto (%)			
		Largo plazo				Corto plazo_2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total					
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(f)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a) (j) = (g)/(a)
2005	216,949	1,269	9	245	1,033	1,408	2,440	0.48	0.65	1.12
2006	231,484	1,627	29	316	1,341	1,502	2,842	0.58	0.65	1.23
2007	246,367	2,461	48	464	2,045	1,598	3,644	0.83	0.65	1.48
2008	261,306	2,848	61	537	2,372	1,695	4,068	0.91	0.65	1.56
2009	276,060	3,238	72	615	2,696	1,791	4,487	0.98	0.65	1.63
2010	290,239	3,575	81	688	2,969	1,883	4,852	1.02	0.65	1.67
2015	345,425	5,418	139	1,107	4,449	2,241	6,690	1.29	0.65	1.94
2020	373,935	7,777	224	1,682	6,319	2,426	8,745	1.69	0.65	2.34
2025	384,099	10,705	348	2,466	8,587	2,492	11,079	2.24	0.65	2.88
2030	364,887	13,815	503	3,421	10,897	2,367	13,264	2.99	0.65	3.64
2035	309,071	15,465	667	4,134	11,999	2,005	14,004	3.88	0.65	4.53
2040	207,056	11,800	666	3,481	8,986	1,343	10,329	4.34	0.65	4.99
2045	84,967	4,209	352	1,473	3,089	551	3,640	3.64	0.65	4.28
2050	22,492	589	122	342	370	146	516	1.65	0.65	2.30
2055	4,409	15	32	54	-7	29	22	-0.15	0.65	0.50
2060	260	0	5	3	2	2	4	0.78	0.65	1.43
2065	1	0	0	0	0	0	0	5.44	0.65	6.09
2070	0	0	0	0	0	0	0	12.94	0.65	13.59
2075	0	0	0	0	0	0	0	15.85	0.65	16.50
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Prima										
promedio a 100 años_3/	12,630,083	372,226	15,744	95,313	292,656	81,944	374,600	2.32	0.65	2.97
Costo										
Actuarial_4/	7,294,387	182,672	6,908	44,549	145,031	48,746	193,777	1.99	0.67	2.66

1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

**Pensiones Iniciales, Invalidez y Vida
Generación Actual**

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas	Temporales		
2005	4,590,392	1,334	966	644	2,944	0.64
2006	4,574,997	1,689	1,220	814	3,723	0.81
2007	4,558,716	2,169	1,611	1,074	4,853	1.06
2008	4,541,503	2,436	1,852	1,234	5,522	1.22
2009	4,523,410	2,658	2,011	1,340	6,009	1.33
2010	4,504,428	2,854	2,156	1,437	6,447	1.43
2015	4,393,814	3,938	3,229	2,152	9,319	2.12
2020	4,252,916	5,325	4,746	3,164	13,235	3.11
2025	4,028,531	7,087	6,704	4,469	18,260	4.53
2030	3,629,875	8,893	8,780	5,853	23,526	6.48
2035	3,071,013	10,485	10,756	7,171	28,412	9.25
2040	2,119,861	9,688	9,363	6,242	25,293	11.93
2045	888,729	4,960	4,175	2,783	11,918	13.41
2050	248,725	1,707	1,297	865	3,868	15.55
2055	52,473	499	391	261	1,152	21.95
2060	3,329	57	47	31	135	40.43
2065	21	1	1	0	1	68.63
2070	0	0	0	0	0	84.67
2075	0	0	0	0	0	82.74
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0	0	0.00

**Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Actual**

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley	Pensiones bajo la Ley	Total
2005	966	644	0	1,611
2006	1,220	814	0	2,034
2007	1,611	1,074	0	2,685
2008	1,852	1,234	0	3,086
2009	2,011	1,340	0	3,351
2010	2,156	1,437	0	3,593
2015	3,229	2,152	0	5,381
2020	4,746	3,164	0	7,909
2025	6,704	4,469	0	11,173
2030	8,780	5,853	0	14,633
2035	10,756	7,171	0	17,927
2040	9,363	6,242	0	15,605
2045	4,175	2,783	0	6,958
2050	1,297	865	0	2,161
2055	391	261	0	652
2060	47	31	0	78
2065	1	0	0	1
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley	Pensiones bajo la Ley	Total
2005	526	9	0	535
2006	678	12	0	690
2007	898	16	0	914
2008	1,028	19	0	1,047
2009	1,140	21	0	1,161
2010	1,258	23	0	1,281
2015	1,985	39	0	2,023
2020	2,990	62	0	3,053
2025	4,294	96	0	4,390
2030	5,734	137	0	5,871
2035	6,510	176	0	6,686
2040	4,717	158	0	4,874
2045	1,513	72	0	1,585
2050	166	22	0	188
2055	5	6	0	11
2060	0	1	0	1
2065	0	0	0	0
2070	0	0	0	0
2075	0	0	0	0
2080	0	0	0	0
2085	0	0	0	0
2090	0	0	0	0
2095	0	0	0	0
2100	0	0	0	0
2104	0	0	0	0

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Inválidos	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia				SA	SA - CF
	(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(e)/(a)	((e) - (f))/(a)
2005	216,949	966	456	105	35	526	86	0.24	0.20
2006	231,484	1,220	590	137	49	678	113	0.29	0.24
2007	246,367	2,232	1,071	251	93	1,230	200	0.50	0.42
2008	261,306	2,636	1,279	301	125	1,455	238	0.56	0.47
2009	276,060	3,038	1,508	359	162	1,705	283	0.62	0.51
2010	290,239	3,329	1,699	407	203	1,904	324	0.66	0.54
2015	345,425	4,980	2,840	710	525	3,025	567	0.88	0.71
2020	373,935	7,322	4,537	1,190	1,153	4,576	926	1.22	0.98
2025	384,099	10,404	6,929	1,925	2,263	6,600	1,439	1.72	1.34
2030	364,887	13,821	9,914	2,918	3,955	8,886	2,102	2.44	1.86
2035	309,071	17,182	12,667	3,809	6,170	10,320	2,616	3.34	2.49
2040	207,056	16,136	11,621	3,360	6,940	8,056	2,192	3.89	2.83
2045	84,967	8,114	5,515	1,463	4,067	2,938	895	3.46	2.40
2050	22,492	2,727	1,594	379	1,630	439	187	1.95	1.12
2055	4,409	795	372	84	560	14	20	0.33	-0.13
2060	260	130	52	11	101	0	0	0.00	-0.05
2065	1	3	1	0	2	0	0	0.00	0.00
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
								SA	SA - CF
	(a)			(b)	(c)	(d)	(e)	(d)/(a)	((d) - (e))/(a)
2005	216,949	3,519	1,334	788	46	743	159	0.34	0.27
2006	231,484	4,387	1,689	1,013	64	949	204	0.41	0.32
2007	246,367	5,606	2,169	1,321	90	1,232	264	0.50	0.39
2008	261,306	6,212	2,436	1,509	116	1,393	299	0.53	0.42
2009	276,060	6,609	2,658	1,679	146	1,533	331	0.56	0.44
2010	290,239	6,954	2,854	1,850	179	1,671	364	0.58	0.45
2015	345,425	8,759	3,938	2,817	425	2,392	540	0.69	0.54
2020	373,935	11,030	5,325	4,061	860	3,200	756	0.86	0.65
2025	384,099	13,625	7,087	5,685	1,580	4,105	1,027	1.07	0.80
2030	364,887	15,260	8,893	7,515	2,588	4,928	1,319	1.35	0.99
2035	309,071	16,100	10,485	8,966	3,826	5,145	1,518	1.66	1.17
2040	207,056	14,816	9,688	7,975	4,240	3,744	1,289	1.81	1.19
2045	84,967	8,647	4,960	3,789	2,543	1,271	578	1.50	0.82
2050	22,492	3,423	1,707	1,111	1,042	151	155	0.67	-0.02
2055	4,409	1,063	499	272	354	1	34	0.02	-0.74
2060	260	135	57	27	44	0	3	0.00	-1.15
2065	1	2	1	0	0	0	0	0.00	-1.38
2070	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-1.36
2075	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-0.80
2080	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2104	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Temporales
Generación Actual
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Pensiones	Volumen de pensiones	Prima de gasto (%)
	(a)		(b)	(b)/(a)
2005	216,949	644	9	0.00
2006	231,484	1,446	29	0.01
2007	246,367	1,873	48	0.02
2008	261,306	2,285	61	0.02
2009	276,060	2,544	72	0.03
2010	290,239	2,745	81	0.03
2015	345,425	4,133	139	0.04
2020	373,935	6,056	224	0.06
2025	384,099	8,567	348	0.09
2030	364,887	11,298	503	0.14
2035	309,071	13,989	667	0.22
2040	207,056	12,838	666	0.32
2045	84,967	6,125	352	0.41
2050	22,492	2,076	122	0.54
2055	4,409	590	32	0.72
2060	260	85	5	1.99
2065	1	1	0	6.82
2070	0	0	0	14.29
2075	0	0	0	16.65
2080	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0.00
2104	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Generación Actual

Año	Asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro,	Vivienda (c)	Total (d) = (b) + (c)	Retiro,	Vivienda (f) = (c)/(a)	Total (g) = (d)/(a)
		Cesantía y			Cesantía y		
		Vejez (b)			Vejez (e) = (b)/(a)		
2005	4,590,392	67,574	30,539	98,113	14,721	6,653	21,374
2006	4,574,997	86,011	38,510	124,521	18,800	8,418	27,218
2007	4,558,716	105,678	46,962	152,640	23,182	10,302	33,483
2008	4,541,503	126,595	55,890	182,485	27,875	12,307	40,182
2009	4,523,410	148,770	65,283	214,054	32,889	14,432	47,321
2010	4,504,428	172,188	75,116	247,304	38,226	16,676	54,902
2015	4,393,814	306,248	129,360	435,608	69,700	29,441	99,141
2020	4,252,916	462,844	187,646	650,491	108,830	44,122	152,952
2025	4,028,531	625,277	241,837	867,115	155,212	60,031	215,243
2030	3,629,875	758,184	278,723	1,036,908	208,873	76,786	285,659
2035	3,071,013	825,650	287,326	1,112,976	268,853	93,561	362,413
2040	2,119,861	700,100	230,544	930,644	330,258	108,754	439,012
2045	888,729	349,914	109,031	458,945	393,724	122,682	516,406
2050	248,725	117,979	34,279	152,258	474,334	137,818	612,153
2055	52,473	29,291	7,945	37,237	558,217	151,415	709,632
2060	3,329	2,065	526	2,591	620,123	158,065	778,187
2065	21	14	3	17	671,648	159,529	831,177
2070	0	0	0	0	722,664	159,037	881,700
2075	0	0	0	0	776,097	158,785	934,882
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos Generación Actual

Año	Inválidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por inválido (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)	
2005	966	23	11	35	24,199	11,695	35,894
2006	1,220	33	16	49	27,163	12,988	40,151
2007	2,232	63	30	93	28,444	13,302	41,747
2008	2,636	86	40	125	32,563	15,006	47,569
2009	3,038	112	51	162	36,729	16,724	53,452
2010	3,329	140	63	203	42,027	18,927	60,954
2015	4,980	368	157	525	73,928	31,429	105,358
2020	7,322	823	331	1,153	112,361	45,140	157,502
2025	10,404	1,639	624	2,263	157,522	60,012	217,533
2030	13,821	2,904	1,051	3,955	210,081	76,069	286,150
2035	17,182	4,592	1,577	6,170	267,279	91,803	359,082
2040	16,136	5,235	1,706	6,940	324,403	105,706	430,108
2045	8,114	3,106	961	4,067	382,845	118,386	501,231
2050	2,727	1,266	364	1,630	464,140	133,450	597,590
2055	795	442	118	560	556,068	148,252	704,320
2060	130	81	20	101	623,667	156,525	780,191
2065	3	2	0	2	677,354	158,960	836,314
2070	0	0	0	0	728,904	159,102	888,006
2075	0	0	0	0	784,422	158,243	942,665
2080	0	0	0	0	856,997	160,648	1,017,645
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados
Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal
Generación Actual**

Año	Fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por fallecido (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
		(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)
2005	3,519	75	35	110	21,302	9,933	31,235
2006	4,387	105	48	153	23,856	11,028	34,884
2007	5,606	145	66	211	25,815	11,823	37,638
2008	6,212	186	84	270	29,862	13,540	43,402
2009	6,609	230	103	333	34,794	15,628	50,422
2010	6,954	280	124	404	40,193	17,890	58,083
2015	8,759	630	268	898	71,928	30,590	102,519
2020	11,030	1,224	495	1,719	110,956	44,851	155,806
2025	13,625	2,131	817	2,949	156,438	59,995	216,433
2030	15,260	3,186	1,162	4,348	208,793	76,150	284,942
2035	16,100	4,331	1,498	5,829	268,981	93,059	362,040
2040	14,816	4,908	1,607	6,515	331,287	108,460	439,747
2045	8,647	3,417	1,058	4,475	395,123	122,380	517,503
2050	3,423	1,626	469	2,095	474,920	137,132	612,052
2055	1,063	594	160	754	558,641	150,443	709,084
2060	135	84	21	105	620,113	157,300	777,413
2065	2	1	0	2	669,436	158,660	828,096
2070	0	0	0	0	718,385	158,368	876,753
2075	0	0	0	0	770,789	157,982	928,771
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0

Generación Futura, Bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Futura (millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Gasto de las prestaciones						Prima de gasto (%)		
		Largo plazo				Corto plazo _2/ Subsidios y ayudas	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		Sumas aseguradas	Pensiones temporales	Costo fiscal_1/	Total					
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) + (c) - (d)	(f)	(g) = (e) + (f)	(h) = (e)/(a)	(i) = (f)/(a) (j) = (g)/(a)
2005	6,142	0	0	0	0	40	40	0.00	0.65	0.65
2006	17,641	0	0	0	0	114	114	0.00	0.65	0.65
2007	30,036	0	0	0	0	195	195	0.00	0.65	0.65
2008	43,410	80	1	15	65	282	346	0.15	0.65	0.80
2009	57,844	192	2	37	157	375	533	0.27	0.65	0.92
2010	73,480	345	5	66	284	477	761	0.39	0.65	1.04
2015	170,915	1,422	28	270	1,180	1,109	2,289	0.69	0.65	1.34
2020	297,172	3,174	69	612	2,632	1,928	4,560	0.89	0.65	1.53
2025	447,544	5,869	141	1,159	4,852	2,904	7,755	1.08	0.65	1.73
2030	628,703	9,863	261	2,000	8,124	4,079	12,203	1.29	0.65	1.94
2035	839,574	15,469	447	3,229	12,686	5,447	18,134	1.51	0.65	2.16
2040	1,068,960	22,614	714	4,864	18,464	6,935	25,399	1.73	0.65	2.38
2045	1,290,492	29,972	1,035	6,597	24,410	8,373	32,783	1.89	0.65	2.54
2050	1,459,407	35,429	1,292	7,811	28,910	9,469	38,379	1.98	0.65	2.63
2055	1,584,119	40,136	1,492	8,769	32,858	10,278	43,136	2.07	0.65	2.72
2060	1,682,743	44,916	1,697	9,734	36,879	10,918	47,796	2.19	0.65	2.84
2065	1,764,006	49,384	1,905	10,658	40,631	11,445	52,076	2.30	0.65	2.95
2070	1,835,389	52,703	2,083	11,339	43,447	11,908	55,355	2.37	0.65	3.02
2075	1,906,633	54,431	2,194	11,629	44,996	12,370	57,366	2.36	0.65	3.01
2080	1,989,797	54,922	2,228	11,555	45,596	12,910	58,506	2.29	0.65	2.94
2085	2,094,496	55,545	2,220	11,388	46,377	13,589	59,966	2.21	0.65	2.86
2090	2,220,984	58,044	2,258	11,562	48,740	14,410	63,149	2.19	0.65	2.84
2095	2,356,695	62,505	2,386	12,173	52,719	15,290	68,009	2.24	0.65	2.89
2100	2,488,935	67,930	2,585	13,042	57,473	16,148	73,621	2.31	0.65	2.96
2104	2,588,913	72,202	2,763	13,758	61,208	16,797	78,004	2.36	0.65	3.01
Prima promedio a 100 años _3/	136,208,862	3,467,702	130,718	719,775	2,878,646	883,723	3,762,369	2.11	0.65	2.76
Costo Actuarial _4/	30,635,638	729,488	26,508	149,947	606,049	204,727	810,776	1.98	0.67	2.65

1/ El costo fiscal es la transferencia de recursos que corresponde hacer al Gobierno Federal por las rentas vitalicias que se otorgan con pensión mínima garantizada (PMG).

_2/ Las prestaciones en dinero de corto plazo consisten en los subsidios por enfermedad general y maternidad, así como en las ayudas para gastos de funeral derivados del fallecimiento de un asegurado o un pensionado a causa de una enfermedad no profesional.

_3/ Es la prima promedio de los flujos anuales de gasto con respecto a los volúmenes anuales de los salarios.

_4/ Es el valor presente de la suma de los flujos anuales de gasto con respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

Pensiones Iniciales Generación Futura

Año	Asegurados	Nuevas pensiones				Pensionados por cada 1,000 asegurados (f)= (e)/(a)*1000
		Vida	Invalidez		Total (e)= (b) + (c) + (d)	
			Definitivas (c)	Temporales (d)		
	(a)	(b)	(c)	(d)		
2005	283,795	0	0	0	0	0.00
2006	564,353	0	0	0	0	0.00
2007	844,560	0	0	0	0	0.00
2008	1,122,447	72	53	36	161	0.14
2009	1,400,023	174	127	84	385	0.28
2010	1,679,302	292	210	140	641	0.38
2015	3,097,235	1,064	762	508	2,333	0.75
2020	4,550,401	2,199	1,638	1,092	4,929	1.08
2025	6,102,038	3,805	2,994	1,996	8,796	1.44
2030	7,866,141	6,102	5,074	3,383	14,559	1.85
2035	9,775,757	9,185	8,009	5,339	22,533	2.31
2040	11,691,164	13,057	11,847	7,898	32,801	2.81
2045	13,250,095	17,280	15,892	10,595	43,767	3.30
2050	13,973,434	20,172	18,382	12,255	50,809	3.64
2055	14,182,573	22,042	20,105	13,403	55,549	3.92
2060	14,237,122	23,573	21,676	14,451	59,700	4.19
2065	14,245,772	24,830	23,019	15,346	63,195	4.44
2070	14,251,136	25,569	23,774	15,850	65,192	4.57
2075	14,256,481	25,567	23,688	15,792	65,048	4.56
2080	14,261,828	24,870	22,826	15,217	62,913	4.41
2085	14,267,177	23,865	21,703	14,469	60,038	4.21
2090	14,272,528	23,314	21,179	14,119	58,613	4.11
2095	14,277,881	23,440	21,399	14,266	59,106	4.14
2100	14,283,236	24,000	22,049	14,699	60,749	4.25
2104	14,287,521	24,505	22,598	15,065	62,168	4.35

Pensiones Iniciales de Invalidez Generación Futura

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley	Pensiones bajo la Ley	Total
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	53	36	0	89
2009	127	84	0	211
2010	210	140	0	350
2015	762	508	0	1,270
2020	1,638	1,092	0	2,731
2025	2,994	1,996	0	4,991
2030	5,074	3,383	0	8,457
2035	8,009	5,339	0	13,348
2040	11,847	7,898	0	19,744
2045	15,892	10,595	0	26,486
2050	18,382	12,255	0	30,637
2055	20,105	13,403	0	33,508
2060	21,676	14,451	0	36,127
2065	23,019	15,346	0	38,365
2070	23,774	15,850	0	39,624
2075	23,688	15,792	0	39,481
2080	22,826	15,217	0	38,043
2085	21,703	14,469	0	36,172
2090	21,179	14,119	0	35,298
2095	21,399	14,266	0	35,666
2100	22,049	14,699	0	36,748
2104	22,598	15,065	0	37,663

Flujo de Gasto y Volumen de Pensiones Iniciales de Invalidez
Generación Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Rentas vitalicias	Temporales (bajo la Ley	Pensiones bajo la Ley	Total
2005	0	0	0	0
2006	0	0	0	0
2007	0	0	0	0
2008	34	1	0	35
2009	82	1	0	83
2010	138	2	0	140
2015	518	9	0	527
2020	1,163	20	0	1,183
2025	2,198	41	0	2,239
2030	3,787	74	0	3,861
2035	6,071	125	0	6,197
2040	9,015	197	0	9,212
2045	11,964	278	0	12,242
2050	14,047	338	0	14,385
2055	15,939	389	0	16,328
2060	17,917	442	0	18,358
2065	19,772	494	0	20,266
2070	21,115	536	0	21,651
2075	21,751	561	0	22,312
2080	21,832	566	0	22,398
2085	21,998	564	0	22,562
2090	23,004	578	0	23,582
2095	24,837	615	0	25,452
2100	27,060	668	0	27,728
2104	28,801	713	0	29,514

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Invalidez
Generación Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Inválidos	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia				SA	SA - CF
	(a)		(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(e)/(a)	((e) - (f))/(a)
2005	6,142	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2006	17,641	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2007	30,036	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2008	43,410	53	29	7	1	34	6	0.08	0.07
2009	57,844	127	69	16	3	82	14	0.14	0.12
2010	73,480	244	135	31	7	160	28	0.22	0.18
2015	170,915	1,093	639	153	56	736	128	0.43	0.36
2020	297,172	2,440	1,530	376	198	1,708	308	0.57	0.47
2025	447,544	4,530	3,043	771	530	3,283	614	0.73	0.60
2030	628,703	7,734	5,496	1,441	1,231	5,706	1,107	0.91	0.73
2035	839,574	12,322	9,233	2,510	2,530	9,214	1,855	1.10	0.88
2040	1,068,960	18,384	14,438	4,038	4,681	13,801	2,879	1.29	1.02
2045	1,290,492	25,075	20,371	5,738	7,548	18,572	3,965	1.44	1.13
2050	1,459,407	29,602	24,909	6,968	9,826	22,070	4,719	1.51	1.19
2055	1,584,119	32,501	28,581	7,995	11,537	25,082	5,327	1.58	1.25
2060	1,682,743	35,097	32,370	9,095	13,333	28,226	5,967	1.68	1.32
2065	1,764,006	37,366	36,149	10,211	15,241	31,232	6,597	1.77	1.40
2070	1,835,389	38,776	39,242	11,112	16,988	33,490	7,074	1.82	1.44
2075	1,906,633	38,850	41,037	11,600	18,136	34,639	7,289	1.82	1.43
2080	1,989,797	37,614	41,473	11,654	18,428	34,855	7,252	1.75	1.39
2085	2,094,496	35,776	41,372	11,558	18,052	35,053	7,145	1.67	1.33
2090	2,220,984	34,726	42,384	11,830	17,919	36,483	7,270	1.64	1.32
2095	2,356,695	34,914	45,073	12,616	18,597	39,279	7,694	1.67	1.34
2100	2,488,935	35,906	48,918	13,743	20,040	42,793	8,298	1.72	1.39
2104	2,588,913	36,816	52,225	14,708	21,496	45,601	8,799	1.76	1.42

Composición del Flujo de Gasto por Pensiones de Vida
Generación Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	Costo fiscal (CF)	Prima de gasto (%)	
								SA	SA - CF
	(a)			(b)	(c)	(d)	(e)	(d)/(a)	((d) - (e))/(a)
2005	6,142	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2006	17,641	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2007	30,036	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00
2008	43,410	201	72	47	2	45	9	0.10	0.08
2009	57,844	483	174	114	4	110	23	0.19	0.15
2010	73,480	797	292	193	8	185	38	0.25	0.20
2015	170,915	2,674	1,064	740	54	686	141	0.40	0.32
2020	297,172	5,154	2,199	1,640	174	1,466	304	0.49	0.39
2025	447,544	8,398	3,805	3,020	433	2,586	544	0.58	0.46
2030	628,703	12,819	6,102	5,098	941	4,157	893	0.66	0.52
2035	839,574	18,368	9,185	8,069	1,814	6,254	1,374	0.74	0.58
2040	1,068,960	24,782	13,057	11,994	3,183	8,813	1,986	0.82	0.64
2045	1,290,492	31,604	17,280	16,377	4,982	11,400	2,632	0.88	0.68
2050	1,459,407	36,766	20,172	19,791	6,443	13,359	3,091	0.92	0.70
2055	1,584,119	40,010	22,042	22,607	7,588	15,054	3,442	0.95	0.73
2060	1,682,743	42,368	23,573	25,355	8,735	16,691	3,768	0.99	0.77
2065	1,764,006	44,093	24,830	27,984	9,914	18,151	4,061	1.03	0.80
2070	1,835,389	45,024	25,569	30,103	10,979	19,213	4,265	1.05	0.81
2075	1,906,633	44,984	25,567	31,373	11,681	19,792	4,340	1.04	0.81
2080	1,989,797	44,122	24,870	31,840	11,887	20,068	4,303	1.01	0.79
2085	2,094,496	42,905	23,865	32,077	11,711	20,493	4,242	0.98	0.78
2090	2,220,984	42,192	23,314	33,113	11,687	21,561	4,293	0.97	0.78
2095	2,356,695	42,325	23,440	35,237	12,143	23,226	4,479	0.99	0.80
2100	2,488,935	43,038	24,000	38,076	13,059	25,137	4,744	1.01	0.82
2104	2,588,913	43,693	24,505	40,461	13,974	26,601	4,959	1.03	0.84

Flujo de Gasto por Pensiones Temporales
Generación Futura
(millones de pesos de 2004)

Año	Volumen salarial	Pensiones	Volumen de pensiones	Prima de gasto (%)
	(a)		(b)	(b)/(a)
2005	6,142	0	0	0.00
2006	17,641	0	0	0.00
2007	30,036	0	0	0.00
2008	43,410	36	1	0.00
2009	57,844	119	2	0.00
2010	73,480	223	5	0.01
2015	170,915	922	28	0.02
2020	297,172	2,031	69	0.02
2025	447,544	3,750	141	0.03
2030	628,703	6,386	261	0.04
2035	839,574	10,145	447	0.05
2040	1,068,960	15,096	714	0.07
2045	1,290,492	20,494	1,035	0.08
2050	1,459,407	24,000	1,292	0.09
2055	1,584,119	26,301	1,492	0.09
2060	1,682,743	28,386	1,697	0.10
2065	1,764,006	30,197	1,905	0.11
2070	1,835,389	31,286	2,083	0.11
2075	1,906,633	31,283	2,194	0.12
2080	1,989,797	30,232	2,228	0.11
2085	2,094,496	28,738	2,220	0.11
2090	2,220,984	27,946	2,258	0.10
2095	2,356,695	28,151	2,386	0.10
2100	2,488,935	28,977	2,585	0.10
2104	2,588,913	29,710	2,763	0.11

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Generación Futura

Año	Asegurados	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
2005	283,795	480	215	695	1,692	758	2,449
2006	564,353	1,855	832	2,687	3,287	1,474	4,761
2007	844,560	4,196	1,880	6,076	4,968	2,226	7,194
2008	1,122,447	7,579	3,393	10,972	6,752	3,023	9,775
2009	1,400,023	12,087	5,406	17,492	8,633	3,861	12,494
2010	1,679,302	17,814	7,957	25,771	10,608	4,739	15,346
2015	3,097,235	68,265	30,264	98,529	22,041	9,771	31,812
2020	4,550,401	164,571	72,012	236,583	36,166	15,825	51,992
2025	6,102,038	318,458	136,675	455,134	52,189	22,398	74,587
2030	7,866,141	542,337	227,466	769,804	68,946	28,917	97,863
2035	9,775,757	838,200	343,733	1,181,933	85,743	35,162	120,904
2040	11,691,164	1,201,205	482,516	1,683,721	102,745	41,272	144,017
2045	13,250,095	1,591,792	629,556	2,221,347	120,134	47,513	167,648
2050	13,973,434	1,908,608	752,090	2,660,698	136,588	53,823	190,411
2055	14,182,573	2,172,573	857,103	3,029,676	153,186	60,434	213,620
2060	14,237,122	2,414,230	952,253	3,366,483	169,573	66,885	236,458
2065	14,245,772	2,624,758	1,033,111	3,657,869	184,248	72,521	256,769
2070	14,251,136	2,777,296	1,091,331	3,868,627	194,882	76,579	271,461
2075	14,256,481	2,858,412	1,125,637	3,984,049	200,499	78,956	279,455
2080	14,261,828	2,885,769	1,145,740	4,031,510	202,342	80,336	282,678
2085	14,267,177	2,910,522	1,171,459	4,081,980	204,001	82,109	286,110
2090	14,272,528	3,006,688	1,226,847	4,233,534	210,663	85,959	296,621
2095	14,277,881	3,188,699	1,312,857	4,501,556	223,331	91,950	315,282
2100	14,283,236	3,420,491	1,413,535	4,834,026	239,476	98,965	338,441
2104	14,287,521	3,607,460	1,491,924	5,099,384	252,490	104,421	356,912

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Inválidos Generación Futura

Año	Inválidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por asegurado (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
2005	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0
2008	53	1	0	1	15,370	7,547	22,917
2009	127	2	1	3	17,796	8,667	26,464
2010	244	5	2	7	19,872	9,568	29,440
2015	1,093	39	18	56	35,294	16,305	51,599
2020	2,440	137	61	198	56,083	24,911	80,994
2025	4,530	372	158	530	82,093	34,976	117,069
2030	7,734	874	357	1,231	113,047	46,132	159,180
2035	12,322	1,818	712	2,530	147,516	57,802	205,318
2040	18,384	3,399	1,282	4,681	184,884	69,733	254,617
2045	25,075	5,529	2,019	7,548	220,507	80,531	301,038
2050	29,602	7,221	2,605	9,826	243,948	87,991	331,939
2055	32,501	8,476	3,061	11,537	260,796	94,176	354,972
2060	35,097	9,788	3,545	13,333	278,880	101,014	379,894
2065	37,366	11,182	4,059	15,241	299,254	108,632	407,886
2070	38,776	12,465	4,523	16,988	321,471	116,640	438,112
2075	38,850	13,311	4,825	18,136	342,627	124,189	466,816
2080	37,614	13,521	4,907	18,428	359,456	130,467	489,924
2085	35,776	13,219	4,833	18,052	369,503	135,093	504,596
2090	34,726	13,078	4,841	17,919	376,601	139,414	516,015
2095	34,914	13,526	5,071	18,597	387,406	145,237	532,643
2100	35,906	14,541	5,499	20,040	404,963	153,157	558,120
2104	36,816	15,581	5,915	21,496	423,213	160,656	583,869

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados
Fallecidos que Tenían una Pensión Temporal
Generación Futura**

Año	Fallecidos	Saldo acumulado (millones de pesos de 2004)			Saldo promedio por fallecido (pesos de 2004)		
		Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b) + (c)	(e) = (b)/(a)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)
2005	0	0	0	0	0	0	0
2006	0	0	0	0	0	0	0
2007	0	0	0	0	0	0	0
2008	201	3	1	4	13,166	6,194	19,360
2009	483	7	3	11	15,201	7,103	22,304
2010	797	14	6	20	17,486	8,128	25,614
2015	2,674	85	39	124	31,802	14,457	46,260
2020	5,154	259	115	374	50,347	22,308	72,654
2025	8,398	618	265	883	73,556	31,562	105,118
2030	12,819	1,295	535	1,830	101,008	41,745	142,753
2035	18,368	2,389	953	3,342	130,052	51,891	181,943
2040	24,782	3,979	1,537	5,516	160,545	62,028	222,573
2045	31,604	6,041	2,267	8,309	191,152	71,747	262,900
2050	36,766	7,938	2,934	10,871	215,895	79,802	295,697
2055	40,010	9,436	3,478	12,914	235,846	86,920	322,766
2060	42,368	10,847	4,000	14,847	256,024	94,400	350,425
2065	44,093	12,213	4,506	16,719	276,970	102,197	379,167
2070	45,024	13,439	4,950	18,389	298,485	109,945	408,430
2075	44,984	14,284	5,253	19,537	317,536	116,769	434,305
2080	44,122	14,622	5,385	20,007	331,395	122,060	453,455
2085	42,905	14,546	5,400	19,946	339,034	125,848	464,881
2090	42,192	14,547	5,471	20,018	344,778	129,664	474,442
2095	42,325	15,027	5,727	20,753	355,029	135,301	490,330
2100	43,038	16,025	6,162	22,186	372,334	143,171	515,505
2104	43,693	17,052	6,579	23,631	390,262	150,572	540,834



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
al 31 de diciembre de 2003

XI. Gastos Médicos de Pensionados

Gastos Médicos de Pensionados, Opción I
(importes en millones de pesos de 2004)

Año	Volumen Salarial (a)	Pensionados	Costo Unitario (Pesos)	Gasto (b)	Prima (%) (c)=(b)/(a)
2005	778,226	2,137,965	6,685	14,291	1.84
2006	816,857	2,224,684	6,831	15,197	1.86
2007	856,009	2,313,485	6,995	16,183	1.89
2008	895,640	2,401,371	7,154	17,179	1.92
2009	935,552	2,490,232	7,302	18,185	1.94
2010	975,438	2,582,206	7,468	19,283	1.98
2015	1,171,457	3,068,633	8,274	25,391	2.17
2020	1,356,139	3,647,296	9,128	33,291	2.45
2025	1,524,750	4,408,095	10,048	44,294	2.91
2030	1,674,420	5,409,187	11,162	60,380	3.61
2035	1,811,296	6,626,747	12,534	83,062	4.59
2040	1,949,636	7,942,193	14,236	113,061	5.80
2045	2,111,831	9,100,720	16,389	149,153	7.06
2050	2,304,195	9,831,826	19,073	187,519	8.14
2055	2,515,536	10,154,901	22,177	225,207	8.95
2060	2,730,604	10,230,408	25,445	260,318	9.53
2065	2,946,166	10,193,260	28,606	291,585	9.90
2070	3,164,805	10,181,508	31,495	320,667	10.13
2075	3,395,367	10,273,824	34,241	351,782	10.36
2080	3,650,698	10,463,406	37,241	389,673	10.67
2085	3,943,027	10,669,291	40,940	436,800	11.08
2090	4,276,344	10,780,540	45,549	491,048	11.48
2095	4,641,353	10,776,643	50,967	549,251	11.83
2100	5,026,574	10,696,262	56,888	608,492	12.11
2104	5,345,374	10,625,811	61,784	656,501	12.28

Gastos Médicos de Pensionados, Opción II

(importes en millones de pesos de 2004)

Año	Volumen Salarial (a)	Pensionados	Costo Unitario (Pesos)	Gasto (b)	Prima (%) (c)=(b)/(a)
2005	771,516	2,137,965	6,782	14,499	1.88
2006	800,528	2,224,684	7,031	15,642	1.95
2007	829,245	2,313,485	7,304	16,898	2.04
2008	857,613	2,401,220	7,579	18,200	2.12
2009	885,431	2,489,715	7,850	19,545	2.21
2010	912,382	2,581,081	8,146	21,026	2.30
2015	1,031,613	3,060,030	9,722	29,749	2.88
2020	1,122,744	3,621,770	11,568	41,898	3.73
2025	1,188,053	4,353,391	13,751	59,865	5.04
2030	1,232,145	5,309,475	16,497	87,593	7.11
2035	1,266,703	6,443,291	20,001	128,869	10.17
2040	1,309,990	7,625,154	24,518	186,956	14.27
2045	1,382,040	8,564,861	30,526	261,450	18.92
2050	1,482,427	8,926,845	38,610	344,667	23.25
2055	1,588,531	8,843,635	48,744	431,074	27.14
2060	1,683,002	8,567,992	60,334	516,943	30.72
2065	1,764,007	8,275,098	72,462	599,633	33.99
2070	1,835,389	8,133,561	84,339	685,980	37.38
2075	1,906,633	8,208,352	96,588	792,832	41.58
2080	1,989,797	8,447,460	111,450	941,469	47.31
2085	2,094,496	8,706,192	131,625	1,145,954	54.71
2090	2,220,984	8,814,889	158,913	1,400,798	63.07
2095	2,356,695	8,749,578	193,472	1,692,798	71.83
2100	2,488,935	8,586,644	234,124	2,010,340	80.77
2104	2,588,913	8,456,701	269,938	2,282,784	88.18



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
al 31 de diciembre de 2004**

**XII. Pensiones en Curso de Pago
del Seguro de Invalidez, Vejez,
Cesantía en Edad Avanzada y Muerte**

Proyección Demográfica de las Pensiones en Curso de Pago
Opciones I y II

Año	Invalidez	Cesantía y Vejez	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
2004	277,506	931,809	460,564	75,056	21,055	1,765,990
2005	275,138	978,661	470,951	70,394	20,440	1,815,583
2006	273,167	1,022,728	481,458	83,548	19,810	1,880,711
2007	271,375	1,066,239	491,999	96,615	19,168	1,945,395
2008	269,782	1,106,845	502,539	109,730	18,508	2,007,403
2009	268,429	1,146,589	513,067	122,835	17,835	2,068,755
2010	267,309	1,187,949	523,422	135,802	17,145	2,131,627
2015	265,809	1,422,682	574,966	179,488	13,631	2,456,576
2020	270,055	1,747,844	626,028	193,880	10,156	2,847,964
2025	275,916	2,177,591	681,642	195,636	6,992	3,337,778
2030	275,092	2,688,464	746,344	185,222	4,375	3,899,497
2035	255,583	3,214,014	818,934	172,382	2,465	4,463,379
2040	213,050	3,367,303	887,847	158,138	1,217	4,627,555
2045	161,061	2,873,362	929,339	138,577	488	4,102,827
2050	111,201	2,132,544	910,011	112,719	148	3,266,624
2055	68,609	1,378,778	805,708	85,040	32	2,338,168
2060	36,573	753,564	629,836	60,533	4	1,480,510
2065	15,926	325,625	423,983	40,039	0	805,572
2070	5,156	99,819	237,590	23,566	0	366,131
2075	973	17,024	105,237	11,871	0	135,105
2080	25	396	34,172	4,871	0	39,464
2085	0	0	7,116	1,516	0	8,631
2090	0	0	759	332	0	1,091
2095	0	0	21	41	0	62
2100	0	0	0	1	0	1
2104	0	0	0	0	0	0

Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago
Opción I
(millones de pesos de 2004)

Año	Invalidez	Cesantía y Vejez	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
2004	7,148	27,320	9,281	346	105	44,200
2005	7,110	28,457	9,367	311	101	45,346
2006	7,307	31,682	9,775	409	98	49,271
2007	7,533	35,058	10,216	512	95	53,414
2008	7,788	38,556	10,691	621	92	57,748
2009	8,070	42,115	11,199	735	90	62,209
2010	8,381	45,814	11,738	854	87	66,874
2015	10,380	67,823	15,000	1,413	73	94,689
2020	13,119	99,008	19,348	1,872	58	133,406
2025	16,336	142,172	25,039	2,238	44	185,828
2030	19,266	196,953	32,175	2,449	30	250,873
2035	20,492	261,624	40,408	2,519	18	325,062
2040	18,677	304,088	48,789	2,467	10	374,031
2045	14,764	280,030	55,718	2,270	4	352,786
2050	10,538	217,047	58,649	1,920	1	288,156
2055	6,687	144,693	55,078	1,492	0	207,951
2060	3,663	81,326	45,167	1,090	0	131,246
2065	1,640	36,165	31,672	742	0	70,220
2070	548	11,434	18,398	450	0	30,830
2075	108	2,031	8,420	234	0	10,794
2080	3	51	2,820	99	0	2,973
2085	0	0	606	31	0	638
2090	0	0	67	7	0	74
2095	0	0	2	1	0	3
2100	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0

Proyección Financiera de las Pensiones en Curso de Pago
Opción II
(millones de pesos de 2004)

Año	Invalidez	Cesantía y Vejez	Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
2004	7,148	27,320	9,281	346	105	44,200
2005	7,110	28,453	9,367	311	101	45,342
2006	7,305	31,665	9,774	408	98	49,250
2007	7,528	35,015	10,213	511	95	53,362
2008	7,777	38,471	10,685	619	92	57,644
2009	8,052	41,962	11,187	732	89	62,023
2010	8,351	45,568	11,719	849	87	66,573
2015	10,234	66,599	14,895	1,388	72	93,189
2020	12,730	95,461	19,028	1,809	58	129,086
2025	15,559	134,187	24,293	2,123	43	176,204
2030	18,008	181,794	30,709	2,280	29	232,820
2035	18,843	236,124	37,900	2,304	17	295,189
2040	16,975	269,219	44,985	2,221	9	333,409
2045	13,319	244,838	50,563	2,018	4	310,741
2050	9,449	188,134	52,483	1,691	1	251,758
2055	5,964	124,587	48,723	1,305	0	180,580
2060	3,250	69,596	39,582	948	0	113,376
2065	1,447	30,761	27,537	642	0	60,387
2070	481	9,665	15,885	388	0	26,419
2075	94	1,704	7,225	200	0	9,223
2080	3	42	2,405	84	0	2,534
2085	0	0	514	27	0	541
2090	0	0	56	6	0	62
2095	0	0	2	1	0	2
2100	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0

**Evolución Histórica de las Pensiones Directas
en Curso de Pago 1980-2004**
(cifras al 31 de diciembre de cada año)

Año	Invalidez	Cuantía Promedio	Variación %	Cesantía y Vejez	Cuantía Promedio	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	12.66	882,525	2,198.38	7.64
2004	277,506	2,146.40	13.50	931,809	2,443.26	11.14

**Evolución Histórica de las Pensiones Derivadas
en Curso de Pago 1980-2004**
(cifras al 31 de diciembre de cada año)

Año	Viudez	Cuantía Promedio	Variación %	Orfandad	Cuantía Promedio	Variación %	Ascendencia	Cuantía Promedio	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	7.73	74,683	351.55	-20.45	19,970	367.95	10.80
2004	460,564	1,679.33	6.16	75,506	384.44	9.36	21,055	416.92	13.31

Pensiones y Cuantías en Curso de Pago Ley 73
al 31 de Diciembre de 2004
(pesos corrientes)

1/2

Edad	Invalidez		Cesantía y Vejez		Viudez		Orfandad		Ascendencia	
	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio
0	0	0	0	0	0	0	108	331	0	0
1	0	0	0	0	0	0	306	336	0	0
2	0	0	0	0	0	0	501	337	0	0
3	0	0	0	0	0	0	706	343	0	0
4	0	0	0	0	0	0	874	346	0	0
5	0	0	0	0	0	0	993	349	0	0
6	0	0	0	0	0	0	1,229	354	0	0
7	0	0	0	0	0	0	1,489	360	0	0
8	0	0	0	0	0	0	2,048	362	0	0
9	0	0	0	0	0	0	2,780	365	0	0
10	0	0	0	0	0	0	3,527	366	0	0
11	0	0	0	0	0	0	4,501	373	0	0
12	0	0	0	0	0	0	5,548	379	0	0
13	0	0	0	0	0	0	6,684	382	0	0
14	0	0	0	0	0	0	7,752	386	0	0
15	0	0	0	0	6	1,741	8,824	390	0	0
16	0	0	0	0	0	0	1,319	432	0	0
17	0	0	0	0	19	1,657	1,591	437	0	0
18	0	0	0	0	16	1,650	1,214	432	0	0
19	0	0	0	0	32	1,645	1,149	436	0	0
20	2	4,398	0	0	36	1,526	1,060	444	0	0
21	2	1,489	0	0	58	1,552	992	431	0	0
22	8	3,195	0	0	76	1,508	921	432	0	0
23	22	2,811	0	0	86	1,537	670	447	0	0
24	56	2,382	0	0	97	1,513	466	426	0	0
25	95	1,954	0	0	150	1,496	283	394	0	0
26	97	2,194	0	0	176	1,458	267	411	0	0
27	140	2,087	0	0	226	1,460	357	411	0	0
28	194	2,040	0	0	307	1,449	388	390	0	0
29	248	1,749	0	0	342	1,451	397	402	0	0
30	328	2,024	0	0	496	1,452	403	391	0	0
31	482	1,887	0	0	619	1,446	470	390	0	0
32	519	1,894	0	0	724	1,454	513	393	0	0
33	652	1,968	0	0	838	1,461	532	386	2	429
34	746	1,964	0	0	1,008	1,487	550	380	1	370
35	886	1,939	0	0	1,115	1,509	614	382	1	410
36	979	1,992	0	0	1,335	1,536	617	373	2	457
37	1,108	2,019	0	0	1,483	1,562	612	383	3	391
38	1,211	2,061	0	0	1,802	1,588	661	372	1	338
39	1,347	2,175	0	0	2,082	1,616	709	378	5	397
40	1,610	2,252	0	0	2,410	1,643	674	373	9	416
41	1,802	2,264	0	0	2,501	1,673	663	376	10	425
42	2,104	2,288	0	0	2,849	1,697	663	370	13	390
43	2,172	2,057	0	0	2,960	1,716	630	377	20	400
44	2,621	2,113	0	0	3,501	1,738	680	372	23	422
45	2,880	2,409	0	0	3,873	1,757	626	370	48	447
46	2,952	2,181	0	0	4,078	1,766	592	374	46	430
47	3,461	2,244	0	0	4,685	1,777	558	377	69	412
48	3,613	2,445	0	0	4,789	1,788	491	374	84	424
49	3,968	2,286	0	0	5,394	1,791	533	383	106	406
50	4,317	2,311	0	0	5,818	1,804	462	373	130	417
51	4,583	2,525	0	0	6,024	1,805	402	377	153	411

Pensiones y Cuantías en Curso de Pago Ley 73
al 31 de Diciembre de 2004
(pesos corrientes)

2/2

Edad	Invalidez		Vejez y Cesantía		Viudez		Orfandad		Ascendencia	
	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio	Casos	Cuantía Promedio
52	4,953	2,451	0	0	6,342	1,802	374	380	196	409
53	5,149	2,408	0	0	6,604	1,809	395	376	187	406
54	5,635	2,512	0	0	7,508	1,808	341	371	230	407
55	6,073	2,405	0	0	7,565	1,799	330	385	289	401
56	6,475	2,427	0	0	8,379	1,796	260	374	266	401
57	7,121	2,383	0	0	9,197	1,792	235	380	381	405
58	7,381	2,451	0	0	9,130	1,783	197	389	375	404
59	7,754	2,313	0	0	10,298	1,772	201	387	446	406
60	7,743	2,542	22,864	4,603	10,313	1,765	143	388	485	404
61	7,936	2,423	44,172	3,226	10,853	1,753	146	387	470	406
62	8,508	2,350	50,207	2,945	12,178	1,738	125	392	545	408
63	8,134	2,327	50,889	2,770	11,547	1,731	104	400	545	409
64	9,127	2,266	53,940	2,641	13,723	1,717	105	398	605	410
65	9,060	2,248	53,185	2,630	12,698	1,713	76	408	623	411
66	9,580	2,195	53,842	2,582	13,786	1,703	63	396	634	410
67	9,796	2,111	52,532	2,506	13,816	1,698	68	391	697	411
68	10,210	2,086	52,426	2,438	14,696	1,687	40	402	783	413
69	9,825	2,063	49,927	2,403	15,090	1,680	42	407	811	413
70	9,130	2,040	45,868	2,380	14,080	1,674	38	400	713	413
71	9,076	1,958	42,178	2,345	14,377	1,659	32	391	694	414
72	8,692	1,938	39,575	2,302	14,375	1,652	24	399	779	417
73	7,239	1,872	35,041	2,257	12,639	1,646	18	417	679	415
74	7,909	1,840	36,523	2,180	15,769	1,634	22	413	860	417
75	6,716	1,843	31,619	2,138	12,996	1,625	14	454	737	419
76	5,898	1,824	27,074	2,125	12,635	1,616	13	396	645	418
77	5,280	1,794	25,117	2,057	11,698	1,610	16	432	671	421
78	4,648	1,774	23,093	2,013	11,312	1,602	10	426	637	423
79	4,328	1,771	21,279	1,940	11,693	1,594	8	418	649	424
80	3,940	1,754	18,552	1,893	10,117	1,588	3	411	554	426
81	3,733	1,770	18,960	1,883	8,976	1,583	7	446	549	426
82	2,965	1,749	15,610	1,832	8,965	1,577	5	421	541	427
83	2,154	1,768	12,087	1,829	6,767	1,574	0	0	379	430
84	2,298	1,758	11,329	1,770	7,876	1,568	2	396	448	429
85	1,384	1,759	8,164	1,740	4,993	1,566	0	0	307	430
86	1,336	1,746	7,464	1,742	4,924	1,561	0	0	296	437
87	992	1,738	5,910	1,750	3,933	1,559	0	0	258	432
88	707	1,766	4,087	1,727	2,914	1,558	0	0	199	439
89	671	1,689	3,931	1,695	2,974	1,555	0	0	213	438
90	669	1,682	3,381	1,662	2,568	1,555	0	0	196	435
91	462	1,722	2,825	1,691	2,060	1,554	0	0	162	436
92	385	1,645	2,085	1,680	1,712	1,553	0	0	153	446
93	255	1,779	1,597	1,673	1,168	1,554	0	0	115	434
94	312	1,695	1,503	1,622	1,341	1,552	0	0	132	431
95	139	1,690	879	1,675	655	1,552	0	0	63	427
96	119	1,658	629	1,637	472	1,551	0	0	51	433
97	75	1,736	446	1,675	357	1,553	0	0	32	425
98	48	1,618	280	1,711	269	1,548	0	0	28	423
99	281	1,833	739	1,666	215	1,586	0	0	21	426
Total	277,506	2,146	931,809	2,443	460,564	1,679	75,056	384	21,055	417

Cuántía de las Pensiones Vigentes al 31 de diciembre de 2004

Concepto	Invalidez	Cesantía y Vejez	Viudez	Orfandad	Ascendencia
Cuántía Mensual Promedio (CPM) en \$	2,146.40	2,443.26	1,679.33	384.44	416.92
Cuántía Mínima Legal (CML) en \$	1,489.15	1,489.15	1,340.24	297.83	297.83
Variación porcentual CPM respecto a la CML	44.14	64.07	39.99	29.09	39.99

Nota: A partir del 1° de enero de 1995 la Cuántía Mínima Legal corresponde a un salario mínimo del D.F. Las cuantías incluyen la parte proporcional del aguinaldo.

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	10,146,819	31	60	37	10	2	140
1999	10,112,633	30	63	38	6	2	139
2000	9,738,899	30	70	41	8	2	151
2001	9,122,376	31	80	45	7	2	165
2002	8,786,571	32	90	48	6	2	177
2003	8,370,316	34	105	53	9	2	203
2004	7,743,057	36	120	59	10	3	228

Probabilidades Brutas de Entrada a Pensión

(Hombres y Mujeres)			
Edad	Vejez	Edad	Vejez
59	0.41533688		
60	0.19767870	75	0.18999145
61	0.17749349	76	0.18077249
62	0.17751157	77	0.17157969
63	0.26126021	78	0.16317599
64	0.27445646	79	0.15596970
65	0.22511075	80	0.14994095
66	0.20310084	81	0.14458096
67	0.19593586	82	0.13883166
68	0.19661907	83	0.13107248
69	0.20073175	84	0.11929902
70	0.20521091	85	0.10174257
71	0.20797246	86	0.07813193
72	0.20783573	87	0.05120606
73	0.20446743	88	0.02675479
74	0.19823826	89	0.01028802

Nota: Bases biométricas actualizadas en marzo de 2005.

Probabilidades de Supervivencia de Pensionados

(Hombres y Mujeres)

Edad	Invalidez	Vejez	Viudez	Orfandad	Ascend.	Edad	Invalidez	Vejez	Viudez	Orfandad	Ascend.
0				1		50	0.98145	0.99511	0.99746	0.99511	0.99511
1				1		51	0.98088	0.99475	0.99719	0.99475	0.99475
2				1		52	0.9803	0.99435	0.9969	0.99435	0.99435
3				1		53	0.9797	0.99391	0.99657	0.99391	0.99391
4				1		54	0.97907	0.99342	0.99622	0.99342	0.99342
5				1		55	0.97841	0.99288	0.99583	0.99288	0.99288
6				1		56	0.9777	0.99228	0.99541	0.99228	0.99228
7				1		57	0.97694	0.99161	0.99495	0.99161	0.99161
8				1		58	0.97611	0.99088	0.99445	0.99088	0.99088
9				1		59	0.97522	0.99006	0.9939	0.99006	0.99006
10				1		60	0.97424	0.98915	0.99328	0.98915	0.98915
11				1		61	0.97317	0.98814	0.9926	0.98814	0.98814
12				1		62	0.97199	0.98702	0.99185	0.98702	0.98702
13				1		63	0.97069	0.98578	0.99101	0.98578	0.98578
14				1		64	0.96926	0.9844	0.99009	0.9844	0.9844
15	0.99684	0.99957	0.99985	0.99957	0.99957	65	0.96768	0.98287	0.98908	0.98287	0.98287
16	0.99684	0.99954	0.99985	0.99954	0.99954	66	0.96595	0.98117	0.98795	0.98117	0.98117
17	0.99684	0.99951	0.99984	0.99951	0.99951	67	0.96404	0.97929	0.98671	0.97929	0.97929
18	0.99684	0.99947	0.99983	0.99947	0.99947	68	0.96194	0.97721	0.98533	0.97721	0.97721
19	0.99684	0.99942	0.99982	0.99942	0.99942	69	0.95963	0.97490	0.98381	0.97490	0.97490
20	0.99684	0.99937	0.99981	0.99937	0.99937	70	0.95710	0.97235	0.98213	0.97235	0.97235
21	0.99684	0.99931	0.99979	0.99931	0.99931	71	0.95433	0.96952	0.98028	0.96952	0.96952
22	0.99680	0.99924	0.99978	0.99924	0.99924	72	0.95130	0.96639	0.97823	0.96639	0.96639
23	0.99666	0.99917	0.99976	0.99917	0.99917	73	0.94799	0.96293	0.97598	0.96293	0.96293
24	0.99642	0.99910	0.99975	0.99910	0.99910	74	0.94438	0.95912	0.97348	0.95912	0.95912
25	0.99611	0.99903	0.99974	0.99903	0.99903	75	0.94045	0.95491	0.97074	0.95491	0.95491
26	0.99572	0.99894	0.99973	0.99894	0.99894	76	0.93619	0.95027	0.96772	0.95027	0.95027
27	0.99526	0.99886	0.99972	0.99886	0.99886	77	0.93156	0.94516	0.96439	0.94516	0.94516
28	0.99476	0.99877	0.99970	0.99877	0.99877	78	0.92656	0.93954	0.96073	0.93954	0.93954
29	0.99421	0.99868	0.99969	0.99868	0.99868	79	0.92115	0.93336	0.95670	0.93336	0.93336
30	0.99363	0.99859	0.99967	0.99859	0.99859	80	0.91531	0.92659	0.95228	0.92659	0.92659
31	0.99302	0.99849	0.99965	0.99849	0.99849	81	0.90903	0.91917	0.94744	0.91917	0.91917
32	0.99238	0.99839	0.99962	0.99839	0.99839	82	0.90226	0.91105	0.94213	0.91105	0.91105
33	0.99174	0.99828	0.99959	0.99828	0.99828	83	0.89500	0.90219	0.93632	0.90219	0.90219
34	0.99108	0.99817	0.99956	0.99817	0.99817	84	0.88721	0.89253	0.92997	0.89253	0.89253
35	0.99042	0.99806	0.99952	0.99806	0.99806	85	0.87887	0.88211	0.92300	0.88211	0.88211
36	0.98976	0.99794	0.99947	0.99794	0.99794	86	0.86995	0.87090	0.91536		0.87090
37	0.98910	0.99781	0.99940	0.99781	0.99781	87	0.86042	0.85886	0.90697		0.85886
38	0.98845	0.99768	0.99933	0.99768	0.99768	88	0.85026	0.84597	0.89779		0.84597
39	0.98780	0.99754	0.99925	0.99754	0.99754	89	0.83943	0.83220	0.88774		0.83220
40	0.98717	0.99739	0.99915	0.99739	0.99739	90	0.82791	0.81753	0.87675		0.81753
41	0.98656	0.99724	0.99905	0.99724	0.99724	91	0.81567	0.80194	0.86474		0.80194
42	0.98595	0.99707	0.99893	0.99707	0.99707	92	0.80267	0.78543	0.85165		0.78543
43	0.98536	0.99689	0.99881	0.99689	0.99689	93	0.78889	0.76799	0.83738		0.76799
44	0.98478	0.99670	0.99866	0.99670	0.99670	94	0.77429	0.74962	0.82185		0.74962
45	0.98421	0.99649	0.99851	0.99649	0.99649	95	0.75884	0.73034	0.80500		0.73034
46	0.98365	0.99626	0.99834	0.99626	0.99626	96	0.74251	0.71017	0.78673		0.71017
47	0.98310	0.99601	0.99815	0.99601	0.99601	97	0.72526	0.68914	0.76697		0.68914
48	0.98255	0.99574	0.99794	0.99574	0.99574	98	0.70706	0.66727	0.74565		0.66727
49	0.98200	0.99544	0.99771	0.99544	0.99544	99	0.68788	0.64464	0.72272		0.64464

Nota: Las probabilidades de supervivencia corresponden a la Experiencia Demográfica Mexicana, Inválidos y No Inválidos. Circular S-22.3 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

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

Prestación	Tiempo de Espera	Cuantía	Duración
Pensión por Cesantía en edad avanzada: Se requiere que el asegurado quede privado de trabajos remunerados después de los 60 años de edad. (Artículo 154).	1. Mínimo de 1,250 semanas cotizadas. Si tiene 60 años o más de edad, y no tiene las semanas de cotización señaladas podrá retirar el saldo de su cuenta individual o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias. (Artículo 154)	Según sea su opción: 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. (Artículo 157). b) Retiros programados: La pensión que recibirá el asegurado si opta porque su AFORE le entregue mensualmente una parte de su fondo acumulado mientras éste tenga saldo. El monto dependerá del ahorro acumulado por el asegurado al retirarse de la vida laboral, así como los rendimientos previsibles de los saldos y de su esperanza de vida (Artículo 159). El asegurado no podrá optar por esta alternativa si la renta mensual vitalicia a convenirse fuera inferior a la Pensión Garantizada (Artículo 157). - El gobierno asegura pagar al menos una Pensión Garantizada equivalente a un salario mínimo general vigente en el D.F. en julio de 1997, actualizada anualmente en el mes de febrero conforme al INPC (Artículo 170).	Vitalicia. El tiempo que se estime que vivirá el pensionado, es decir, dependerá de su esperanza de vida.
	2.-El asegurado podrá pensionarse antes de cumplir las edades establecidas (Artículo 158).	- Siempre y cuando la pensión que se calcule en el sistema de renta vitalicia sea superior en más del 30% a la pensión garantizada, una vez cubierta la prima del seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios. - El monto de la pensión será según lo que se le calcule en el sistema de renta vitalicia. - El pensionado tendrá derecho a recibir el excedente de los recursos acumulados en su cuenta individual en una o varias exhibiciones. (Artículo 158).	Vitalicia.
Pensión por Vejez: Se requiere que el asegurado tenga 65 años o más de edad. (Artículo 162).	1.-Mínimo 1,250 semanas cotizadas. Si tiene 65 años o más de edad y no tiene las semanas de cotización señaladas podrá retirar el saldo de su cuenta individual o seguir cotizando hasta cubrir las semanas necesarias (Artículo 162)	Según sea su opción: a) Renta Vitalicia. b) Retiros programados. - El gobierno asegura pagar al menos una Pensión Garantizada equivalente a un salario mínimo general vigente en el D.F. en julio de 1997, actualizada anualmente en el mes de febrero conforme al INPC (Artículo 170).	Vitalicia. El tiempo que se estime que vivirá, es decir, dependerá de su esperanza de vida.
	2.-El asegurado podrá pensionarse antes de cumplir las edades establecidas (Artículo 158)	- Siempre y cuando la pensión que se calcule en el sistema de renta vitalicia sea superior en más del 30% a la pensión garantizada, una vez cubierta la prima del seguro de sobrevivencia para sus beneficiarios. - El monto de la pensión será según lo que se calcule en el sistema de renta vitalicia. - El asegurado tendrá derecho a recibir el excedente de los recursos acumulados en su cuenta individual en una o varias exhibiciones (Artículo 158)	Vitalicia

SEGURO DE SOBREVIVENCIA

Los pensionados por cesantía en edad avanzada o por vejez, contratarán el Seguro de Supervivencia 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 (Artículo 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 Artículo 172-A.