



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Valuación Actuarial del Seguro
de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2007**

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

Índice General

I. Informe de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	2
I.1 Introducción	2
I.2 Método de Valuación	3
I.2.1 Prestaciones Valuadas.....	3
I.2.2 Población Valuada	4
I.2.3 Descripción del Modelo de Valuación.....	6
I.2.3.1 Hipótesis de la Valuación Actuarial	7
I.2.3.2 Proyecciones Demográficas	15
I.2.3.3 Proyecciones Financieras	15
I.2.3.4 Información que Emplea el Modelo de la Valuación Actuarial	17
I.3 Análisis de Resultados de la Valuación Actuarial	18
I.3.1 Resultados de la Proyección Demográfica.....	18
I.3.2 Resultados de la Proyección Financiera.....	21
I.3.2.1 Generación en Transición.....	24
I.3.2.2 Generación Actual, bajo la Ley de 1997	25
I.3.2.3 Generación Futura, bajo la Ley 1997	26
I.3.3 Balance Actuarial.....	27
I.3.4 Resultados de los Escenarios de Sensibilización	29
I.4 Primas y Reservas	32
I.5 Conclusiones	43
II. Bases Demográficas.....	46
Número de Trabajadores Asegurados y Modalidades de Aseguramiento Considerados en la Valuación Actuarial del SRT	46
Matriz de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo con Derecho a Pensión, por Edad y Antigüedad Quinquenal	47
Distribución de Asegurados por Edad y Régimen de Aseguramiento	47
Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas	48
Evolución del Número de Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo, 1980-2007	53
Hipótesis Demográficas	54
Crecimiento de Asegurados	54
Factores de Distribución de Nuevos Ingresantes	55
Densidad de Cotización.....	56
III. Bases Financieras	58
Evolución del Salario Promedio Diario de Cotización 1972-2007	58
Estructura por Edad y Salario Promedio Diario de Cotización de la Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el SRT	59
Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad, Generación Conjunta 60	

Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad de los Afiliados Antes del 1° de Julio de 1997 (Generación Actual en Transición)	61
Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad de los Afiliados a partir del 1° de Julio de 1997 (Generación Actual Ley 97).....	62
Anualidades para el Cálculo de los Montos Constitutivos.....	63
Rentas Vitalicias Otorgadas del 1° de Julio de 1997 al 31 de Diciembre de 2007.....	64
IV. Base Legal	66
V. Bases Biométricas.....	68
Campo de Aplicación	68
Probabilidades de Permanecer como Activo	69
Probabilidades de Incapacitarse por un Riesgo de Trabajo	70
Distribución de Viudas por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos	71
Distribución de Huérfanos por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos	71
Distribución de Ascendientes	72
Probabilidades de Mortalidad de Pensionados para la Seguridad Social que Sirven de Base para el Cálculo de los Montos Constitutivos.....	73
VI. Nota Técnica	75
VI.2 Definición de Términos.....	75
VI.3 Proyección de Activos.....	76
VI.4 Pensiones Bajo la Ley 97	80
VI.5 Pensiones Derivadas de la Muerte del Asegurado o Incapacitado	84
XII. Resultados de la Valuación Actuarial.....	88
Opción I.....	88
Generación Conjunta.....	89
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	89
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial.....	90
Proyección del Número de Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente	91
Generación en Transición.....	92
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	92
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial.....	93
Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente.....	94
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50% ...	95
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	96
Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo.....	97
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	98
Saldo Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	99
Saldo Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%...	100
Saldo Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50%.....	101
Saldo Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	102
Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997	103
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	103
Resumen de las Proyecciones Demográficas.....	104

Generación Actual bajo la Ley de 1997	105
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	105
Resumen de las Proyecciones Demográficas.....	106
Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente	107
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50% ..	108
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	109
Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	110
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	111
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	112
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%...	113
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales, Incapacidad Permanente Mayor al 50%.....	114
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	115
Generación Futura bajo la Ley de 1997	116
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	116
Resumen de las Proyecciones Demográficas.....	117
Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente	118
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50% ..	119
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	120
Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	121
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	122
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	123
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%...	124
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50%.....	125
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	126
Opción II	127
Generación Conjunta	128
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	128
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial.....	129
Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente	130
Generación en Transición.....	131
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	131
Resumen de las Proyecciones Demográficas.....	132
Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente	133
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente.....	134
con Valoración Menor o Igual al 50%.....	134
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente.....	135
con Valoración Mayor al 50%.....	135
Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	136
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	137
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	138
Saldo Acumulado en las Cuentas Individuales.....	139

Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%	139
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales	140
Incapacidad Permanente Mayor al 50%	140
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	141
Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997	142
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	142
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	143
Generación Actual bajo la Ley de 1997	144
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	144
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	145
Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente	146
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50% ..	147
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	148
Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	149
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	150
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	151
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50% ..	152
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50%	153
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	154
Generación Futura bajo la Ley de 1997	155
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	155
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	156
del Seguro de Riesgos de Trabajo	156
Proyección del Número de Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente	157
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50% ..	158
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	159
Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	160
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	161
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	162
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50% ..	163
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50%	164
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	165
XIII. Gastos Médicos de Pensionados	167



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Informe de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2007**

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

I. Informe de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

I.1 Introducción

En el presente documento se incluye la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT), misma que forma parte de dos de los principales informes de gestión que se elaboran en el IMSS en cumplimiento de los artículos 261, 262 y 273 de la Ley del Seguro Social (LSS): el Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social; y el Informe Financiero y Actuarial (IFA).

La finalidad del documento es proporcionar a las autoridades del IMSS un diagnóstico técnico de la situación financiera del SRT al 31 de diciembre de 2007, así como determinar la prima promedio requerida a 50 y a 100 años de proyección para hacer frente a las obligaciones futuras derivadas del pago de prestaciones económicas a los asegurados y pensionados del IMSS, así como a sus beneficiarios. Ambos elementos son indispensables tanto para conocer si ese seguro tendrá la capacidad de cubrir dichas prestaciones o necesitará que se implementen medidas y mecanismos que permitan mantener su equilibrio entre ingresos y gastos, como para calcular el nivel de reserva que debe constituirse para garantizar la suficiencia financiera del seguro.

El documento muestra los resultados de la valuación del SRT a 50 y 100 años, incluyendo las bases de información que fueron utilizadas para obtenerlos y la nota técnica que sustenta los cálculos realizados en el modelo de proyecciones demográficas y financieras que se emplea para realizar la valuación. Los resultados se refieren al gasto proyectado en el futuro para cubrir dos tipos de prestaciones en dinero: i) las de largo plazo, que se otorgan en forma de pensiones provisionales y definitivas a los trabajadores asegurados que llegan a sufrir un accidente o enfermedad de trabajo, así como a los beneficiarios de los trabajadores o pensionados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo; y, ii) las de corto plazo que se otorgan a los trabajadores asegurados en forma de indemnizaciones globales, subsidios por riesgos de trabajo y ayudas para gastos de funeral. Las prestaciones de corto plazo comenzaron a incorporarse en la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2004, con el fin de obtener resultados más precisos sobre la suficiencia financiera de la prima de gasto.

El presente documento está constituido por ocho secciones: I. Informe de la valuación actuarial del SRT; II. Bases demográficas; III. Bases financieras; IV. Base Legal; V. Bases biométricas; VI. Nota técnica del modelo; VII. Resultados de la valuación actuarial bajo dos opciones de cálculo; y, VIII. Ramo de Gastos Médicos de Pensionados.

La sección I, correspondiente al Informe de la Valuación, consta de cuatro apartados principales:

- a. **Método de Valuación.**- En este apartado se describen las prestaciones valuadas y las principales características de los asegurados valuados, así como el modelo de valuación y la información demográfica y financiera que éste emplea.
- b. **Análisis de Resultados.**- En este apartado se analizan para un periodo de 50 y 100 años los principales resultados de las proyecciones de las variables demográficas y de las financieras. También se presentan los resultados de la estimación de las primas de gasto en por ciento del volumen anual de salarios, así como la estimación de las reservas correspondientes, tomando como base la prima promedio de gasto para un periodo de 100 años. Además se presenta el análisis de los escenarios de sensibilización.
- c. **Primas y Reservas.**- En este apartado se determina el nivel de reserva requerido para garantizar el pago de las prestaciones económicas en el largo plazo, tomando como base la prima nivelada a 100 años.
- d. **Conclusiones.**- En el apartado de conclusiones se destacan los principales resultados obtenidos de la valuación actuarial, especialmente en lo relativo al nivel de prima necesario y a la reserva requerida para cubrir las prestaciones en dinero de corto y largo y plazo.

I.2 Método de Valuación

I.2.1 Prestaciones Valuadas

Las prestaciones en dinero que se consideran en la valuación actuarial del SRT se señalan en el cuadro 1. Se trata de prestaciones de beneficio definido, y en ellas están consideradas tanto las que se derivan de una enfermedad profesional como las que se generan por accidentes de trabajo.

Cuadro 1
Prestaciones Económicas Consideradas en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

Prestaciones	Tiempo de espera	Cuantía	Duración
1.- Pensiones por incapacidad permanente total o parcial Art. 58 Fracc. II, III de la LSS	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incapacidad permanente total: 70% del salario de cotización. La cuantía de esta pensión no podrá ser inferior a la que correspondería al asegurado por invalidez. ▶ Incapacidad permanente parcial: según tabla de la Ley Federal del Trabajo, y tomando como base la pensión que le correspondería al pensionado por incapacidad permanente total. 	Vitalicia o hasta rehabilitación
2.- Pensión de viudez Art. 64 Fracc II de la LSS	Ninguno	▶ 40% de la pensión que le hubiere correspondido al trabajador por incapacidad permanente total, y no podrá ser menor a la cuantía mínima que corresponda por viudez del seguro de invalidez y vida.	Vitalicia o hasta nuevas nupcias, en cuyo caso se otorgará un finiquito de 3 anualidades de la pensión.
3.- Pensión de orfandad Art. 64 Fracc III, IV, V y VI de la LSS	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 20% de la pensión por incapacidad permanente total a huérfanos de padre o madre. ▶ 30% de la pensión por incapacidad permanente total a huérfanos de padre y madre. ▶ Al término de las pensiones de orfandad se otorgará un pago adicional de tres mensualidades de la pensión. 	Hasta los 16 años o hasta los 25, si el huérfano está estudiando en un plantel del sistema educativo nacional, o hasta ser sujeto del régimen obligatorio, o hasta que desaparezca la incapacidad.
4.- Aguinaldo a pensionados por incapacidad permanente total o parcial con un mínimo de 50% y sobrevivientes. Art. 58 Fracc. IV y Art. 64 Fracc. VI de la LSS.		▶ 15 días del importe de la pensión.	Pago anual, mientras esté vigente la pensión.
5.- Indemnización global por incapacidad permanente parcial, cuando su valuación sea hasta el 25% de incapacidad definitiva. Art. 58 Fracc. III	Ninguno	▶ Cinco anualidades de la pensión respectiva.	Un solo pago.
6.- Ayudas para gastos de funeral. Art 64 Fracc I	Ninguno	▶ 60 días del salario mínimo vigente en el Distrito Federal.	Un solo pago.
7.- Subsidios en caso de sufrir un accidente de trabajo. Art. 58 Fracc. I	Ninguno	▶ 100% del salario en que estuviese cotizando el asegurado en el momento de ocurrir el riesgo.	Mientras dure la inhabilitación.

I.2.2 Población Valuada

La población que se considera para la presente valuación es tanto la que está afiliada al IMSS y que en determinado momento puede solicitar y recibir del Instituto una de las prestaciones económicas del SRT, como los pensionados provisionales por incapacidad permanente vigentes a la fecha de valuación y cuya pensión se hará definitiva después de dos años.

La población afiliada al IMSS se integra con los asegurados permanentes y eventuales afiliados en las siguientes modalidades: i) Mod. 10 Ordinario urbano; ii) Mod. 13 Trabajadores asalariados eventuales y permanentes del campo; iii) Mod. 14 Trabajadores estacionales del

campo; iv) Mod. 17 Reversión de cuotas por subrogación de servicios; v) Mod. 30 Productores de caña de azúcar; vi) Mod. 35 Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio; y, vii) Mod. 42 Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados.

A efecto de determinar el gasto que debe realizar el IMSS en el corto y largo plazo por el pago de las prestaciones económicas bajo la Ley vigente, la población de asegurados se divide en dos grupos: trabajadores que se afiliaron al Instituto antes del 1° de julio de 1997 y trabajadores que se dieron de alta en el IMSS a partir del 1° de julio de 1997. Los primeros se denominan “asegurados en transición” y tienen la opción de elegir entre los beneficios que otorga la Ley de 1973, cuyo costo es con cargo al Gobierno Federal, y los que otorga la Ley de 1997 con cargo al IMSS. Los segundos, identificados como “asegurados bajo la Ley de 1997” únicamente tienen derecho a los beneficios de esta última Ley. En el Cuadro 2 se muestra un resumen del número de asegurados considerados en la valuación actuarial, clasificados por sexo y régimen.

Cuadro 2
Indicadores de la Población Considerada en la Valuación Actuarial del SRT

Concepto	Asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2007			
	Número	Distribución	Edad promedio	Antigüedad promedio
Generación actual en transición con derecho a elección de régimen				
Hombres	5,106,375	71.0	40.75	17.50
Mujeres	2,085,703	29.0	39.94	15.57
Suma	7,192,078	49.6	40.51	16.9
Generación actual bajo la Ley de 1997				
Hombres	4,370,108	59.9	28.8	3.6
Mujeres	2,925,564	40.1	29.3	3.5
Suma	7,295,672	50.4	29.0	3.5
Generación actual total				
Hombres	9,476,483	65.4	35.3	11.1
Mujeres	5,011,267	34.6	33.7	8.5
Suma	14,487,750	100.0	34.7	10.2

Fuente: Estimación de la División de Servicios Actuariales, a partir de la matriz de asegurados vigentes a diciembre de 2006 proporcionada por la Unidad de Incorporación al Seguro Social. La estimación se obtuvo proyectando a diciembre de 2007 a los asegurados vigentes a diciembre de 2006 que permanecieron afiliados en el IMSS un año más; y con el fin de ajustar dicha estimación a la cifra de asegurados totales afiliados en el SRT reportada por el IMSS, los nuevos asegurados se incorporaron con la distribución del vector de nuevos ingresantes que se utiliza en el modelo de valuación. Lo anterior debido a que no se contó con la información al cierre de 2007.

En cuanto a la población pensionada, al 31 de diciembre de 2007 se tenían vigentes 30,106 pensionados provisionales por incapacidad permanente, de los cuales el 38 por ciento tienen asignado el régimen de la Ley de 1973 y el resto el de la Ley 1997, aunque su pago es a cargo del

SRT mientras permanezcan como provisionales. Al cumplir los dos años contados desde la fecha de inicio de pensión, pasarán a ser pensionados definitivos de acuerdo al régimen que tienen asignado. En el cuadro 3 se resume la estructura de pensionados por sexo y régimen.

Cuadro 3
Número de Pensionados Provisionales por Incapacidad Permanente Vigentes al 31 de Diciembre de 2007, Considerados en la Valuación Actuarial del SRT

Pensionados Bajo el Régimen de la Ley de 1973 ^{-I/}			Pensionados Bajo el Régimen de la Ley de 1997		
Concepto	Número	%	Concepto	Número	%
Hombres	11,169	98.1%	Hombres	17,699	94.5%
Mujeres	213	1.9%	Mujeres	1,025	5.5%
Total	11,382	100.0%	Total	18,724	100.0%

^{-I/} Las pensiones de estos pensionados provisionales serán con cargo al SRT, mientras no pasen a ser definitivas, en cuyo caso serán pagadas conforme a la Ley que hayan elegido los pensionados.

I.2.3 Descripción del Modelo de Valuación

El modelo de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo está diseñado para valuar las obligaciones del Instituto por concepto de pensiones mediante el método de proyecciones demográficas y financieras, el cual integra de manera directa, tanto en sus valores básicos como en los mecanismos de cálculo, los diversos elementos demográficos y económicos que intervienen en el otorgamiento de las pensiones, como son: el crecimiento futuro de asegurados y de sus salarios de cotización; las bases biométricas con las cuales se proyecta la incidencia de pensiones; y los elementos principales que se emplean en el cálculo de los montos constitutivos y de las sumas aseguradas. La aplicación de este modelo en el IMSS se realizó a recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

En adición al cálculo de las pensiones, en el modelo de la valuación actuarial también se estima el gasto correspondiente a las prestaciones de corto plazo que otorga el SRT, que son los subsidios por riesgos de trabajo y las ayudas de gasto de funeral.

Asimismo, 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 las variables susceptibles de cambio. Dada la flexibilidad que tiene el modelo, se han podido realizar ajustes al mismo para captar el efecto de las políticas que comenzó a adoptar el IMSS a inicios de 2002 para separar el gasto de las pensiones provisionales

y aplicar los artículos Tercero y Cuarto Transitorios que garantizan a los asegurados en transición el derecho a elegir que su pensión se les otorgue bajo la Ley que les represente el mayor beneficio, sea la Ley de 1973 o la Ley vigente. La aplicación de estas políticas generó en los primeros años un incremento sustancial del número de pensiones provisionales y una disminución del número de sumas aseguradas, lo cual puede observarse en el cuadro 4 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 4.54 casos por cada 10,000 asegurados, y posteriormente decreció de manera abrupta alcanzando en 2003 una cifra de 0.63 casos por cada 10,000 asegurados. A partir de 2004 esta relación ha ido creciendo de manera gradual.

Cuadro 4
Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Riesgos de Trabajo
(miles de pesos corrientes)

Año	Incapacidad Permanente		Pensiones Derivadas por Fallecimiento		Total de Rentas Vitalicias			Miles de Asegurados RT	RV Otorgadas por cada 10,000 Asegurados
	Casos	Monto	Casos	Monto	Casos	Monto	Variación (%)		
		Constitutivo Promedio		Constitutivo Promedio		Constitutivo Promedio			
1997	19	181.84	150	365.58	169	344.92		10293.8	0.16
1998	1,312	213.62	1,447	394.63	2,759	308.55	-10.54	11447.7	2.41
1999	2,773	265.21	1,680	478.68	4,453	345.74	12.05	12145.8	3.67
2000	3,125	286.91	1,792	498.64	4,917	364.07	5.30	12417.4	3.96
2001	3,820	331.25	1,651	525.89	5,471	389.99	7.12	12054.1	4.54
2002	1,295	345.19	1,034	576.22	2,329	447.76	14.81	12096.5	1.93
2003	138	376.92	613	673.57	751	619.06	38.26	11980.6	0.63
2004	386	388.61	580	646.59	966	543.50	-12.20	12231.7	0.79
2005	728	353.06	761	683.84	1,489	522.12	-3.94	12810.3	1.16
2006	690	377.15	785	789.64	1,475	596.68	14.28	13696.1	1.08
2007	1,135	439.98	669	846.92	1,804	590.89	-0.97	14487.8	1.25

A efecto de mostrar en términos generales la operación del modelo de la valuación, éste se divide en tres etapas: i) hipótesis que emplea el modelo; ii) descripción del procedimiento para la determinación de las proyecciones demográficas; iii) descripción del procedimiento para la determinación de las proyecciones financieras y, iv) información básica que emplea el modelo.

1.2.3.1 Hipótesis de la Valuación Actuarial

La valuación actuarial se realiza considerando hipótesis demográficas, financieras y biométricas. Las hipótesis demográficas están condicionadas por la dinámica de la producción y el empleo, la cual incide en el crecimiento y la estructura de la población asegurada; las hipótesis financieras se basan en el crecimiento de los salarios de cotización y de la inflación; y las hipótesis biométricas

se determinan con base en la siniestralidad observada en cuanto al número de pensiones de incapacidad permanente derivado de una enfermedad laboral o accidente de trabajo y el número de muertes derivado de un riesgo profesional. Asimismo, la valuación actuarial considera otros supuestos que afectan a las proyecciones demográficas y financieras, como son los criterios para simular la elección de régimen y los que se emplean para determinar la duración de las pensiones provisionales.

Las hipótesis utilizadas en la presente valuación fueron acordadas entre el Instituto y el auditor actuarial externo con el apoyo de estadísticas institucionales y externas; y los resultados que se obtienen utilizando dichas hipótesis constituyen el *escenario base*, a partir del cual se plantean dos escenarios alternativos denominados opciones I y II.

Hipótesis Demográficas y Financieras

Las principales hipótesis demográficas y financieras utilizadas para las opciones I y II se muestran en el cuadro 5.

Cuadro 5
Principales Hipótesis Demográficas y Financieras

Concepto	Opción I	Opción II
Tasa de crecimiento promedio anual de los asegurados	0.35%	0.13%
Tasa de incremento real anual de los salarios	1.50%	1.00%
Tasa de incremento real anual del salario mínimo general del D.F.	0.50%	0.00%
Tasa real de descuento anual	3.50%	3.50%

Además de las hipótesis anteriores, se emplean otros supuestos que permiten simular la dinámica de crecimiento de los asegurados en cada año de proyección, como son la distribución de nuevos ingresantes y el vector de densidad de cotización.

En cuanto a la densidad de cotización, ésta se considera una variable fundamental que incide en la proyección demográfica y financiera, ya que una menor densidad de cotización implica que debe transcurrir un plazo mayor para que los asegurados tengan derecho a una pensión por invalidez o cesantía en edad avanzada o vejez, ocasionando que permanezcan más tiempo expuestos al riesgo de incapacitarse, y que por lo tanto se incremente el número de pensionados por incapacidad permanente. Otra consecuencia de un menor tiempo promedio de

cotización, es que las obligaciones del Instituto por concepto de sumas aseguradas aumentan, ya que el saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados crece a un ritmo más lento. Por lo anterior, en este documento se presenta un escenario en el que se sensibiliza dicha variable.

Además de la densidad de cotización, se utilizan tres supuestos importantes para estimar el saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados al momento de pensionarse, ya sea por incapacidad permanente o por la muerte del asegurado o pensionado a causa de un riesgo de trabajo: i) los rendimientos que generarán la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y la subcuenta de Vivienda; ii) el porcentaje de asegurados que tendrá saldo acumulado en la subcuenta de vivienda al momento de pensionarse; y, iii) las comisiones sobre saldo que cobrarán las Afore. Estos supuestos se resumen en el cuadro 6.

Cuadro 6
Supuestos Utilizados para la Estimación del Saldo Acumulado en la Cuenta Individual

Concepto	Opción I	Opción II
Tasa real anual de rendimiento en la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50%	3.50%
Tasa real anual de rendimiento de la Subcuenta de Vivienda	3.00%	3.00%
Porcentaje de trabajadores que tienen saldo acumulado en la subcuenta de vivienda al momento de otorgarse la pensión ^{-1/}		75%
Comisiones promedio cobradas por las AFORE's ^{-2/}		
Sobre saldo (en % del fondo)	1.96%	

^{-1/} Se estima que un 25% de los asegurados no tiene saldo en la subcuenta de vivienda por contar con un crédito hipotecario. Este porcentaje se calculó con la base de datos de aportaciones del período 1997-2004 proporcionada por la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

^{-2/} Es el promedio de las comisiones reportadas por las AFORE en marzo de 2008 en la página web de la CONSAR. De acuerdo con el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 15 de junio de 2007, se establece en el Artículo 37 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (Ley del SAR) que desaparece la comisión sobre flujo y permanece la comisión sobre saldo.

Respecto al supuesto del porcentaje de asegurados que tendrá saldo acumulado en la subcuenta de vivienda al momento de pensionarse, en la valuación se asume que dicho porcentaje será de 75 por ciento, porque es el que se obtiene de la base de datos de aportaciones del período 1997-2004 proporcionada al Instituto por la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR). Esto significa que en dicha base un 25 por ciento de los trabajadores no registra saldo en la subcuenta porque cuenta con un crédito de vivienda. Sin embargo, dado que el acceso a este tipo de crédito es mayor cada vez, se podría esperar que el 75 por ciento que se asume en la valuación sea menor, y que por ende el gasto del IMSS por concepto de sumas aseguradas sea mayor. Por tal motivo se efectúa un ejercicio de sensibilización en el que se contempla que todos los asegurados tienen un crédito de vivienda al momento de pensionarse

y, por tanto, no tienen saldo en la subcuenta de vivienda, con lo cual se mide el impacto que tiene este criterio en las obligaciones a cargo del Instituto.

Bases Biométricas

En las hipótesis biométricas se consideran las probabilidades de que ocurra alguna de las contingencias que dan origen a una pensión directa, y que inciden en la probabilidad de permanencia como asegurado. Estas probabilidades son la incapacidad permanente, la invalidez, el fallecimiento por riesgo de trabajo o enfermedad no laboral, la cesantía en edad avanzada y la vejez. Las probabilidades de entrada a incapacidad permanente e invalidez están obtenidas a partir del número de incidencias iniciales por pensiones provisionales o temporales y definitivas observado en el periodo 1998-2004; y en el caso de las probabilidades de incapacidad permanente, además de tales incidencias están consideradas las indemnizaciones globales. Las probabilidades de cesantía en edad avanzada y vejez fueron revisadas y actualizadas en 2006.

Otras probabilidades que se utilizan en la valuación son las de sobrevivencia de pensionados que establece la Circular S-22.3 emitida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) para el cálculo de los montos constitutivos.

Criterios para el Otorgamiento de Pensiones

Un aspecto importante a considerar en el modelo de la valuación actuarial son los criterios que aplica el Instituto para clasificar a las pensiones por incapacidad permanente como provisionales o definitivas una vez que han sido valoradas médicamente, y como de la Ley de 1973 o de la Ley de 1997 de acuerdo al régimen legal elegido por los asegurados para el pago de sus pensiones, una vez que éstas han sido calificadas como definitivas.

Para incorporar estos criterios en el modelo de la valuación actuarial se elaboran los denominados árboles de decisión, que se basan en los datos observados en el periodo 1998-2007 de pensiones iniciales de incapacidad permanente, así como de pensiones derivadas de la muerte de asegurados por un riesgo de trabajo. Los árboles muestran de manera esquemática el número de las pensiones iniciales otorgadas bajo cada uno de los regímenes legales elegidos por los asegurados con fecha de ingreso al Instituto hasta el 30 de junio de 1997 (generación actual en transición), así como el número de las pensiones concedidas con carácter definitivo o provisional bajo la Ley de 1997, a los asegurados con afiliación a partir del 1° de julio de 1997 (generación

actual Ley 97). Para las pensiones provisionales tanto de la generación actual en transición como de la generación actual Ley 97, también se puede observar en los árboles el cambio de carácter de las pensiones iniciales, de provisional a definitivo, así como el régimen legal bajo el que se hacen definitivas cuando corresponden a asegurados en transición.

Con base en los árboles se elaboran las distribuciones porcentuales de las pensiones registradas en cada uno de los regímenes, las cuales se plantean de manera que los resultados de las proyecciones demográficas y financieras se ajusten a las cifras de gasto que se esperan en el corto plazo, sin perder de vista la tendencia del gasto en el largo plazo.

A efecto de simular lo anterior, se considera para el corto plazo la información promedio observada en los últimos dos años, y para el largo plazo la información promedio del periodo 1998-2007. En el cuadro 7 se muestran las distribuciones relativas que se utilizarán en el modelo de la valuación actuarial del SRT en el corto y largo plazos para las pensiones iniciales.

Cuadro 7
Árbol de Decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo

Pensiones iniciales directas y derivadas de la muerte de los asegurados en el SRT	Pensiones iniciales de los asegurados de la generación en transición con derecho a elección de régimen				Pensiones iniciales de los asegurados de la generación bajo la Ley de 1997			
	Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones		Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones	
	Periodo 2006-2007	Periodo 1998-2007	Criterios adoptados para el corto plazo ^{-1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{-2/}	Periodo 2006-2007	Periodo 1998-2007	Criterios adoptados para el corto plazo ^{-1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{-2/}
Pensiones por incapacidad permanente								
Total de pensiones iniciales	9,999	102,590	100%	100%	3,224	10,109	100%	100%
Ley de 1973 (Definitivas)	1,878	42,724	19%	42%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	8,121	59,866	81%	58%	3,224	10,109	100%	100%
Pensiones definitivas	59	8,721	1%	15%	441	2,407	14%	24%
Pensiones provisionales	8,062	51,145	99%	85%	2,783	7,702	86%	76%
Ley de 1973	6,337	28,878	79%	56%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	1,725	22,267	21%	44%	2,783	7,702	100%	100%
Muerte de asegurados	1,265	10,903	100%	100%	519	2,861	100%	100%
Ley de 1973	753	3,249	60%	30%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	512	7,654	40%	70%	519	2,861	100%	100%

^{-1/} La aplicación de los criterios de corto plazo inicia a partir del primer año de proyección y gradualmente se ajusta al criterio de largo plazo en un lapso de 15 años.

^{-2/} La aplicación de los criterios de largo plazo inicia en el año 16 de proyección y se mantiene fijo hasta el año 100.

Fuente: IMSS.

Cabe señalar que las incapacidades permanentes con valoración menor o igual a 25 por ciento y algunas de las que tienen valoración mayor a 25 por ciento y hasta 50 por ciento, no

derivan en una pensión, sino que se cubren mediante una indemnización global que consiste en un pago único de cinco anualidades de la cuantía de la pensión según el porcentaje de valoración. Con el fin de simular el pago de las indemnizaciones globales, se utiliza el número total de incapacidades observadas en el periodo 1998-2007 y posteriormente se calculan las distribuciones de indemnizaciones globales y de pensiones; y de igual manera que en el árbol de decisión, se obtienen las distribuciones para el corto y el largo plazo considerando las cifras promedio observadas en los últimos dos años y las cifras promedio del periodo de 1998 a 2007, respectivamente. En el cuadro 8 se muestra la distribución absoluta y relativa de las indemnizaciones globales y de las pensiones iniciales por incapacidad permanente.

Cuadro 8
Distribución de Indemnizaciones Globales y Pensiones Iniciales
para el Corto y Largo Plazos

Beneficio por incapacidad	Total de incapacidades			Distribución porcentual del total de incapacidades
	Distribuciones absolutas			
	Asegurados de la generación en transición	Asegurados de la generación bajo la Ley de 1997	Total	
	Corto plazo (2006-2007) ^{-1/}			
Total	20,392	7,954	28,346	100%
Indemnizaciones globales	10,393	4,730	15,123	53%
Pensiones iniciales	9,999	3,224	13,223	47%
	Largo plazo (1998-2007) ^{-2/}			
Total	174,945	31,800	206,745	100%
Indemnizaciones globales	72,355	21,691	94,046	45%
Pensiones iniciales	102,590	10,109	112,699	55%

^{-1/} La aplicación de los criterios de corto plazo inicia a partir del primer año de proyección y gradualmente se ajustan al criterio de largo plazo en un lapso de 15 años.

^{-2/} La aplicación de los criterios de largo plazo inicia en el año 16 de proyección y se mantiene fijo hasta el año 100.

Nota: Dado que no existe la elección de régimen para el otorgamiento de las indemnizaciones globales, los porcentajes de distribución aplicables a la valuación actuarial se obtienen tomando en cuenta las incapacidades totales de los asegurados en transición y de los asegurados bajo la Ley de 1997.

Fuente: IMSS

Otro criterio empleado en el modelo de valuación consiste en considerar que las pensiones provisionales del SRT vencen en un periodo de dos años, como lo establece el Artículo 61 de la LSS, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, ya que, como se estipula en el Artículo 58 de la LSS, cuando el grado de la incapacidad del asegurado accidentado por un riesgo de trabajo es menor o igual a 25 por ciento, se le otorga una Indemnización Global (IG) y no una pensión definitiva, mientras que cuando el grado de incapacidad es mayor a 25 por ciento pero

menor o igual a 50 por ciento, el asegurado puede elegir entre una pensión definitiva o una IG .

Un criterio adicional no menos importante, adoptado a partir de la valuación actuarial del año anterior, es el ajuste del vector de salarios promedio diario que se obtiene a diciembre del año de valuación, al cual se le quita el efecto de la densidad de cotización, con objeto de hacerlo compatible con la información de ingresos por cuotas reportados en los Estados Financieros del Instituto, los cuales tienen implícita una densidad de cotización, así como con el pago del beneficio económico que se otorga a los trabajadores afiliados al SRT, y que está en función del salario que perciben al momento de la contingencia, sin importar el efecto del tiempo cotizado.

En conjunto, la población sujeta de valuación, los beneficios valuados, y las hipótesis y criterios que se han detallado anteriormente, conforman el escenario base, que se considera es el más representativo de la situación demográfica y financiera de SRT en el corto y largo plazos.

Escenarios de Sensibilización

El principal objetivo de considerar escenarios de sensibilización es medir el cambio que se produce en los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2007, cuando se modifican en el escenario base las siguientes variables: i) la hipótesis del tiempo promedio de cotización de los asegurados (densidad de cotización); y, ii) el porcentaje de trabajadores que al momento de pensionarse no cuentan con saldo acumulado en la subcuenta de vivienda.

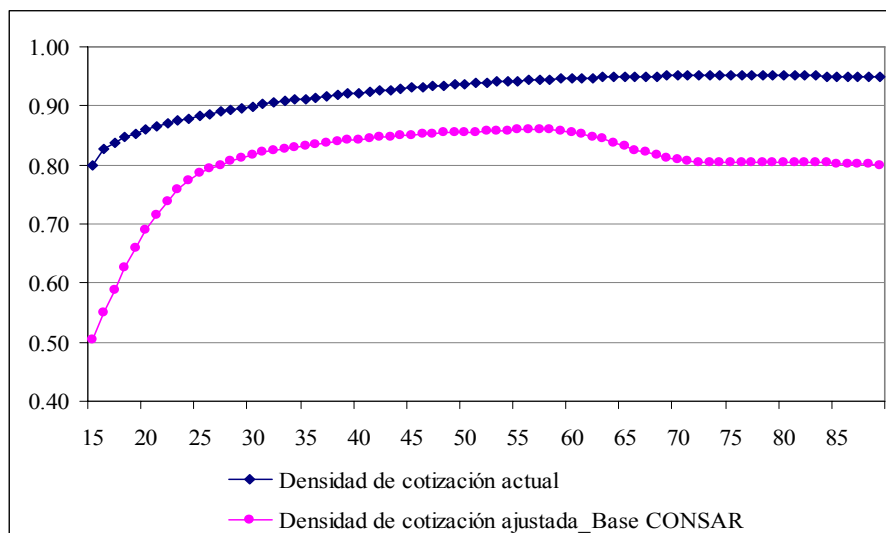
La modificación del tiempo promedio de cotización se consideró conveniente porque a partir del análisis que se hizo a la base de datos que proporcionó al IMSS en el año 2005 la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) sobre las aportaciones a las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda para los años de 1997 a 2004¹, se obtuvo una densidad promedio de cotización en ese periodo de 0.80², la cual es 13 por ciento menor a la empleada actualmente en la valuación actuarial, que es de 0.92. A raíz de ese análisis, el despacho actuarial externo que auditó en ese entonces las valuaciones actuariales del Instituto recomendó dar seguimiento a la base de datos de la CONSAR para verificar el comportamiento de la densidad de cotización, así como llevar a cabo un estudio específico para determinar el tiempo efectivo de cotización con los registros del Sistema de

¹ Esta base de datos fue proporcionada por la CONSAR a solicitud del Instituto, con el propósito de contar con información adicional que permitiera validar la estimación del saldo acumulado en cuenta individual a la fecha de valuación.

² La densidad de cotización se determinó de la siguiente forma: se obtuvo para cada año del periodo 1998-2003 el número de trabajadores que alcanzó un año más de cotización respecto a los que cotizaron en cada año, y posteriormente los resultados anuales se promediaron para obtener la densidad promedio del periodo.

Información de Derechos y Obligaciones del IMSS. En la gráfica 1 se compara el vector de densidad de cotización actual y el obtenido con la base de datos de la CONSAR.

Gráfica 1
Comparativo del Vector de Densidad de Cotización por Edad Aplicado
en las Valuaciones Actuariales del IMSS y el Obtenido
con la Base de Datos de la CONSAR



Fuente: IMSS.

Por lo que respecta a la hipótesis del porcentaje de asegurados que al momento de pensionarse no cuentan con saldo acumulado en la subcuenta de vivienda, la conveniencia de modificarla para que dicho porcentaje sea de 100 por ciento en lugar de 25 por ciento, se debe a que los trabajadores del sector formal tienen cada vez más acceso a un crédito de vivienda y en un futuro podría darse que la mayoría de ellos cuente con dicho crédito.

Con la densidad de cotización promedio de 0.80, se construyó un escenario de sensibilización el cual es denominado Escenario Alternativo (Esc_Alt). Por otra parte, tanto en el Escenario Base (Esc_Base) como en el Escenario Alternativo (Esc_Alt), se modificó el porcentaje de asegurados que no cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse, quedando en 100 por ciento.

I.2.3.2 Proyecciones Demográficas

El elemento básico que permite obtener las proyecciones demográficas en el modelo de la valuación actuarial es la matriz de asegurados por edad y antigüedad al 31 diciembre de 2007, la cual está formada por los asegurados con derecho a elección de régimen o generación de asegurados en transición, y por los asegurados con derecho a los beneficios de la Ley de 1997, denominados generación de asegurados bajo la Ley de 1997.

La generación de asegurados en transición se valúa como grupo cerrado, es decir no se consideran nuevos ingresos durante todo el periodo de proyección, por lo que únicamente se estiman los asegurados que sobreviven en cada año y los que van saliendo por: i) fallecimiento a causa de un riesgo de trabajo o enfermedad general; ii) incapacidad permanente; iii) invalidez; y, iv) cesantía en edad avanzada y vejez. Como todo grupo cerrado el número de asegurados de esta generación disminuye año con año hasta su extinción.

La generación de asegurados bajo la Ley de 1997 se conforma para efectos del modelo por dos grupos de asegurados: i) los asegurados vigentes a diciembre de 2007 que se denominan generación actual de asegurados Ley 1997 (grupo cerrado); y, ii) los asegurados que año con año se van incorporando al IMSS de acuerdo a las hipótesis de crecimiento empleadas en el modelo, y que se denominan generación futura de asegurados Ley 1997 (grupo abierto). También a estos dos grupos de asegurados se les estiman sus salidas por las diferentes causas y por edad.

En este documento la agrupación de las tres generaciones de asegurados antes mencionadas se denomina generación conjunta de asegurados.

I.2.3.3 Proyecciones Financieras

Las proyecciones financieras que se obtienen en el modelo de la valuación actuarial del SRT para cada generación de asegurados son de tres tipos: flujo de gasto anual de las pensiones por incapacidad permanente de carácter provisional; gasto anual por sumas aseguradas; y, flujo de gasto anual por subsidios por riesgos de trabajo y por ayudas para gastos de funeral.

La obtención de las proyecciones financieras se basa en la proyección del número de pensionados que reciben una indemnización global y del número de pensionados por incapacidad permanente, cuyas pensiones son de carácter provisional o definitivo, así como del número de asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo, cuya muerte origina el otorgamiento de

pensiones a sus beneficiarios. A partir de la proyección de pensionados y de fallecidos por edad, se calculan los importes de las pensiones directas o derivadas tomando como base el salario promedio por edad que tenían como asegurados al momento de la contingencia.

Para la estimación del flujo de gasto anual de las pensiones provisionales se considera el importe de la pensión que se pagará durante el periodo de dos años siempre que el pensionado sobreviva; y en caso de su fallecimiento, se calcula la renta vitalicia a la que tienen derecho sus beneficiarios y con la cual se determina el monto constitutivo al que se descuenta el saldo acumulado en cuenta individual del pensionado fallecido, obteniéndose la suma asegurada que el Instituto transferirá a la compañía aseguradora que se encargará del pago de dicha renta.

Para la estimación del gasto por sumas aseguradas, se consideran las siguientes pensiones: i) las pensiones definitivas de los incapacitados y de los beneficiarios de asegurados fallecidos provenientes de las generaciones actual y futura bajo la Ley 1997 y, que previamente fueron pensionados provisionales; ii) las pensiones que desde su origen son definitivas; y, iii) las pensiones de los asegurados de la generación actual en transición, que se otorgan bajo la Ley de 1997. A partir de la identificación de esos tres grupos de pensionados se calcula el gasto por sumas aseguradas, estimando los montos constitutivos correspondientes y descontando a éstos el saldo estimado en la cuenta individual de los pensionados con derecho a una pensión definitiva. A este gasto, se adiciona el correspondiente al otorgamiento de una renta vitalicia a los beneficiarios de pensionados provisionales fallecidos.

El cálculo de los flujos de gasto anual de las pensiones provisionales y de las sumas aseguradas considera el incremento del 11 por ciento que establece el artículo Décimo Cuarto Transitorio de la LSS³.

En cuanto a la estimación del gasto por subsidios por riesgos de trabajo y ayudas para gastos de funeral, en el modelo se emplea un factor que se obtiene de la relación observada entre el gasto por esos conceptos y el volumen anual de salarios⁴, el cual es aplicado a la proyección del volumen anual de salarios.

³ Decreto del 20 de diciembre de 2003 que se publicó en el Diario Oficial del Federación el 5 de enero de 2004, en el que se reforma y adiciona al artículo Décimo Cuarto Transitorio del Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la LSS, publicado el 20 de diciembre de 2001.

⁴ Para la obtención del factor se toma como base la información que se reporta en los Estados Financieros de Ingresos y Gastos al 31 de diciembre de cada uno de los años de 1997 a 2007.

Los resultados de las proyecciones demográficas y financieras que en el presente documento se denominan Generación Conjunta contemplan la agregación de las respectivas proyecciones que se hacen por separado para cada una de las tres generaciones que se manejan en el modelo de valuación actuarial.

I.2.3.4 Información que Emplea el Modelo de la Valuación Actuarial

La información básica al 31 de diciembre de 2007 que se utiliza en el modelo de la valuación actuarial del SRT se relaciona a continuación.

- Matriz de asegurados por edad y antigüedad efectiva, separada en asegurados en transición y asegurados bajo la Ley 1997.
- Salario promedio diario de cotización por edad.
- Estimación, con base en la información del IMSS, del saldo promedio acumulado en la cuenta individual por edad y antigüedad de los asegurados, separado para la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y para la subcuenta de Vivienda.
- Vector de distribución de nuevos ingresantes por edad.
- Densidad de cotización por edad.
- Bases biométricas institucionales: probabilidades de permanencia como activo; probabilidades de incapacitarse por un riesgo de trabajo con valoración de incapacidad menor o igual al 50% y mayor al 50% (actualizadas en abril de 2004); y, probabilidades de muerte como asegurado.
- Bases biométricas emitidas en la circular S-22.3 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF): probabilidades de permanencia como pensionado, con base en las cuales se calculan las anualidades para determinar los montos constitutivos.
- Hipótesis demográficas y financieras, acordadas entre el auditor actuarial externo del IMSS y la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a través de la División de Servicios Actuariales, considerando los escenarios de las opciones I y II.
- Criterios adoptados para simular la elección de régimen.

I.3 Análisis de Resultados de la Valuación Actuarial

Los resultados de la valuación actuarial a 100 años se agrupan en proyecciones demográficas y proyecciones financieras⁵. Los resultados de la proyección demográfica se presentan únicamente para la generación conjunta, mientras que los de la proyección financiera se presentan por generación, a efecto de observar el comportamiento de la prima de gasto en cada segmento de población. A los resultados principales de la valuación se les denomina resultados del “Escenario Base”, el cual contempla dos opciones de hipótesis que son la opción I y la opción II, mismas que se muestran en la sección I.2.3.1 de este documento.

A efecto de contar con un indicador de la suficiencia financiera del SRT para hacer frente a las prestaciones económicas que habrán de cubrirse a los asegurados y pensionados y a sus beneficiarios, se requiere comparar la prima de gasto por dichas prestaciones con la prima de ingreso o de cotización en el SRT. Sin embargo, en virtud de que la prima de cotización del SRT no es un porcentaje fijo del volumen de salarios, sino que se calcula de manera individual para cada empresa en función de su siniestralidad, para fines de esa comparación en la valuación se toma para todo el periodo de proyección la prima promedio de ingreso observada en el periodo 2005-2007, que fue de 1.84 por ciento del volumen de salarios.

I.3.1 Resultados de la Proyección Demográfica

El cuadro 9 muestra para las opciones de cálculo I y II, la evolución de la relación de los pensionados vigentes al final del año de proyección por cada mil asegurados vigentes a la misma fecha. Se observa que esta relación tiene una tendencia creciente al pasar en ambas opciones de 4.0 en 2008 a 6.0 en 2107 lo cual representa un crecimiento promedio anual de 0.4 por ciento.

⁵ A partir de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2004, además de la estimación del gasto por pensiones, se incorpora la estimación del gasto de las prestaciones en dinero de corto plazo correspondientes a: i) subsidios por incapacidad, que equivalen al 100 por ciento del salario, y se pagan mientras dure la inhabilitación o hasta por 52 semanas si ésta persiste (artículo 58, fracción I de la LSS); ii) ayudas para gastos de funeral en caso de la muerte de un asegurado o pensionado; y, iii) indemnizaciones globales, que son equivalentes a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido al asegurado; y se otorgan a los pensionados con grado de incapacidad menor al 25 por ciento, así como a aquellos cuyo grado de incapacidad es mayor al 25 y menor al 50 por ciento pero que optan por una IG en lugar de una pensión (Artículo 58, fracción III de la LSS).

Cuadro 9
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo, Generación Conjunta

Año	Asegurados (a)	Muerte (b)	Incapacidad permanente ^{-1/}		Indemniza- ciones Globales (e)	Total (f)=(b)+(c) +(d)+(e)	Pensiones por cada 1,000 asegurados (g)=(f)/(a)
			Provisionales (c)	Provisionales (d)			
OPCIÓN I							
2008	14,789,136	3,276	7,927	31,742	15,986	58,931	3.98
2009	15,090,894	3,442	5,714	37,118	16,403	62,678	4.15
2010	15,387,840	3,607	8,829	34,645	17,151	64,231	4.17
2020	17,787,841	5,072	15,699	33,229	22,100	76,101	4.28
2030	19,222,525	5,859	23,762	42,716	26,257	98,593	5.13
2040	19,840,967	6,331	30,185	48,392	27,151	112,060	5.65
2050	19,900,546	6,406	31,125	47,761	26,115	111,407	5.60
2060	19,951,353	6,424	31,579	48,879	26,827	113,709	5.70
2070	20,002,290	6,440	32,812	50,609	27,729	117,591	5.88
2080	20,053,357	6,456	32,492	49,936	27,318	116,203	5.79
2090	20,104,555	6,473	31,935	49,133	26,891	114,432	5.69
2100	20,155,883	6,489	32,163	49,653	27,219	115,524	5.73
2107	20,191,890	6,501	32,660	50,386	27,611	117,157	5.80
OPCIÓN II							
2008	14,634,374	3,276	7,927	31,742	15,986	58,931	4.03
2009	14,779,866	3,392	5,702	37,052	16,319	62,466	4.23
2010	14,921,308	3,507	8,804	34,442	16,975	63,728	4.27
2020	15,927,548	4,515	14,544	31,195	20,905	71,159	4.47
2030	16,266,609	4,936	20,970	38,141	23,687	87,735	5.39
2040	16,358,461	5,216	25,480	40,866	22,962	94,523	5.78
2050	16,366,691	5,269	24,966	38,166	20,837	89,238	5.45
2060	16,373,027	5,273	25,589	39,743	21,846	92,451	5.65
2070	16,379,291	5,275	27,309	42,172	23,119	97,874	5.98
2080	16,385,557	5,277	26,893	41,244	22,540	95,954	5.86
2090	16,391,826	5,279	25,796	39,618	21,667	92,359	5.63
2100	16,398,097	5,281	26,021	40,234	22,072	93,607	5.71
2107	16,402,517	5,282	26,695	41,227	22,603	95,806	5.84

^{-1/} Con objeto de no contar dos veces a los pensionados, en las rentas vitalicias únicamente se consideran las pensiones que no tienen un antecedente de pensión provisional.

Por otra parte, el cuadro 10 muestra la distribución del número de nuevas pensiones por incapacidad permanente (IP) que resulta de la aplicación de los criterios de elección de régimen. En este cuadro se observa que la mayor proporción de las pensiones iniciales son de carácter provisional e indemnizaciones globales (IG).

En lo que se refiere a las pensiones provisionales, se estima que en el periodo 2008-2023 el porcentaje de las que se otorgarán bajo la Ley de 1973 pasará de 79 a 56 por ciento, y en ese periodo representarán en promedio entre el 30.4 y el 31.9 por ciento de las pensiones totales, de acuerdo a las opciones I y II, respectivamente. Para el periodo de 50 años de proyección se

calcula que las pensiones provisionales que serán otorgadas bajo la Ley de 1973 representarán, respecto de las provisionales totales, entre el 10.5 por ciento (opción I) y el 12.2 por ciento (opción II). En tanto, para el periodo de 100 años de proyección los porcentajes respectivos se estiman en 4.7 por ciento en la opción I y en 5.7 por ciento en la opción II.

Cuadro 10
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el SRT, Generación Conjunta

Año de proyección	Definitivas Ley de 1997 (Rentas vitalicias)	Provisionales		Total	Indemnizaciones globales	Definitivas bajo la Ley 1973	Total (g)=(a)+(d)+(e)+(F)	Proporción de pensionados de Ley de 1973 respecto al total (h)=[(c)+(f)]/(g)
		Pensiones que pasan a definitivas después de dos años ^{-1/} Ley 1997	Ley 1973					
	(a)	(b)	(c)	(d)= (b)+C)	(e)	(f)		(h)
OPCIÓN I								
2008	791	5,931	5,735	11,666	15,986	1,720	30,163	24.7%
2099	1,009	6,552	5,605	12,158	16,403	1,975	31,545	24.0%
2010	1,164	7,062	5,501	12,563	17,151	2,105	32,982	23.1%
2020	4,004	13,427	3,790	17,218	22,100	4,721	48,043	17.7%
2030	6,222	19,425	2,564	21,989	26,257	3,881	58,349	11.0%
2040	7,601	24,218	544	24,762	27,151	823	60,336	2.3%
2050	7,593	24,292	13	24,306	26,115	20	58,034	0.1%
2060	7,807	24,981	0	24,981	26,827	0	59,615	0.0%
2070	8,070	25,822	0	25,822	27,729	0	61,621	0.0%
2080	7,950	25,439	0	25,439	27,318	0	60,707	0.0%
2090	7,826	25,041	0	25,041	26,891	0	59,757	0.0%
2100	7,921	25,347	0	25,347	27,219	0	60,487	0.0%
2107	8,035	25,711	0	25,711	27,611	0	61,358	0.0%
OPCIÓN II								
2008	791	5,931	5,735	11,666	15,986	1,720	30,163	24.7%
2099	998	6,486	5,605	12,091	16,319	1,975	31,382	24.2%
2010	1,139	6,924	5,501	12,425	16,975	2,105	32,644	23.3%
2020	3,696	12,269	3,855	16,124	20,905	4,721	45,446	18.9%
2030	5,474	17,011	2,585	19,596	23,687	3,881	52,638	12.3%
2040	6,381	20,312	548	20,860	22,962	823	51,026	2.7%
2050	6,057	19,377	14	19,391	20,837	20	46,305	0.1%
2060	6,358	20,343	0	20,343	21,846	0	48,547	0.0%
2070	6,728	21,528	0	21,528	23,119	0	51,375	0.0%
2080	6,560	20,990	0	20,990	22,540	0	50,089	0.0%
2090	6,305	20,176	0	20,176	21,667	0	48,148	0.0%
2100	6,423	20,554	0	20,554	22,072	0	49,049	0.0%
2107	6,578	21,048	0	21,048	22,603	0	50,228	0.0%

^{-1/} Las pensiones provisionales iniciales en cada año de proyección se volverán definitivas en el transcurso de dos años, ya sea como incapacidades permanentes o como pensiones derivadas por el fallecimiento del pensionado.

Fuente: IMSS

I.3.2 Resultados de la Proyección Financiera

En el cuadro 11 se resumen los principales resultados de la proyección financiera de la valuación actuarial del SRT, correspondientes a la generación conjunta. Estos resultados se obtuvieron aplicando las hipótesis y criterios acordados con el despacho actuarial externo que auditó la valuación⁶, y muestran los flujos anuales de gasto por pensiones, indemnizaciones, subsidios y ayudas de funeral, así como el pasivo que éstos representan para el SRT en 50 y 100 años. El pasivo corresponde a la suma de los valores presentes de los flujos anuales de gasto de las prestaciones valuadas, y se le denomina Costo Actuarial. En el mismo cuadro se presentan las primas anuales de gasto y las primas promedio de gasto a 50 y 100 años, por el pago de sumas aseguradas, de pensiones provisionales y de prestaciones de corto plazo. Las primas anuales están expresadas en porcentaje del volumen de salarios y las primas promedio se obtienen de dividir el costo actuarial correspondiente a las prestaciones valuadas, entre la suma del valor presente del flujo anual del volumen de salarios correspondiente a cada periodo de proyección⁷.

Cabe señalar que los resultados a 50 años se obtienen haciendo al año 50 de proyección un corte de los resultados de la valuación actuarial a 100 años; y por lo que respecta a los resultados a 100 años, éstos incluyen un factor de perpetuidad que simula la extinción de las obligaciones pendientes de cumplir en el año de 100 de proyección, por lo que todas las estimaciones a 100 años que se presentan en este documento incorporan dicho factor.

⁶ La auditoría a la valuación actuarial fue realizada por Lockton Consultores Actuariales, de acuerdo con el contrato de prestación de servicios No. 8S8017 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. 00641259-051-07.

⁷ El volumen de salarios en cada año de proyección es la estimación de la masa de salarios pagada a los trabajadores vigentes en cada año.

Cuadro 11
Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo, Generación Conjunta
(millones de pesos de 2007)

Año de proyección	Volumen salarial (a)	Gasto				Prima de Gasto (%)	
		Pensiones (definitivas y provisionales) (b)	Indemnización global (IG) ^{-1/} (c)	Subsidios y ayudas de gastos de funeral (d)	Total (e) = (b)+(c)+(d)	Pensiones (f) = (b)/(a)	Prestaciones económicas (g) = (e)/(a)
OPCIÓN I							
2008	1,125,340	4,053	414	1,801	6,268	0.36	0.56
2009	1,177,224	3,675	431	1,884	5,989	0.31	0.51
2010	1,230,120	5,531	457	1,968	7,957	0.45	0.65
2020	1,727,716	10,676	683	2,764	14,123	0.62	0.82
2030	2,127,649	15,902	939	3,404	20,245	0.75	0.95
2040	2,511,889	20,816	1,126	4,019	25,962	0.83	1.03
2050	2,941,387	24,427	1,259	4,706	30,392	0.83	1.03
2060	3,477,524	29,419	1,500	5,564	36,483	0.85	1.05
2070	4,009,277	34,332	1,798	6,415	42,545	0.86	1.06
2080	4,628,682	39,296	2,056	7,406	48,758	0.85	1.05
2090	5,409,355	45,682	2,350	8,655	56,687	0.84	1.05
2100	6,335,491	53,954	2,760	10,137	66,851	0.85	1.06
2107	7,029,708	60,227	3,107	11,248	74,581	0.86	1.06
Costo Actuarial a 50 años ^{-2/}	45,295,866	311,336	18,853	72,473	402,662	0.69	0.89
Costo Actuarial a 100 años ^{-2/}	75,485,577	568,776	32,157	120,777	721,710	0.75	0.96
OPCIÓN II							
2008	1,115,171	4,045	414	1,784	6,243	0.36	0.56
2009	1,152,422	3,638	429	1,844	5,910	0.32	0.51
2010	1,189,602	5,446	452	1,903	7,802	0.46	0.66
2020	1,478,777	9,194	644	2,366	12,204	0.62	0.83
2030	1,614,302	12,077	844	2,583	15,504	0.75	0.96
2040	1,738,793	14,221	949	2,782	17,951	0.82	1.03
2050	1,947,087	15,706	1,000	3,115	19,821	0.81	1.02
2060	2,216,027	18,499	1,215	3,546	23,260	0.83	1.05
2070	2,412,257	20,497	1,490	3,860	25,847	0.85	1.07
2080	2,623,368	21,922	1,684	4,197	27,804	0.84	1.06
2090	2,921,274	24,129	1,879	4,674	30,682	0.83	1.05
2100	3,270,586	27,438	2,220	5,233	34,891	0.84	1.07
2107	3,495,380	29,602	2,521	5,593	37,715	0.85	1.08
Costo Actuarial a 50 años ^{-2/}	35,765,341	237,876	16,851	57,225	311,951	0.67	0.87
Costo Actuarial a 100 años ^{-2/}	52,270,244	376,777	27,671	83,632	488,080	0.72	0.93

^{-1/} Incluye el gasto por indemnizaciones y laudos.

^{-2/} El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma de los valores presentes de los flujos anuales del volumen de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

En el cuadro anterior se aprecia que para el periodo de 50 años, bajo la opción I el pasivo por pensiones es de 311,336 millones de pesos y el pasivo total por prestaciones económicas asciende a 402,662 millones de pesos, representando el 0.69 y el 0.89 por ciento respectivamente del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios. Para la opción II, el pasivo por pensiones y el total de prestaciones económicas es de 237,876 y de 311,951 millones de pesos respectivamente, y al ser expresado como porcentaje del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios equivale al 0.67 y 0.87 por ciento⁸. Es de destacarse que la prima de gasto por pensiones, comparada con la prima de ingresos de 1.84 por ciento, representa en ambas opciones alrededor del 37 por ciento, y que la prima de gasto de las prestaciones económicas totales es del orden del 47 por ciento, también en las dos opciones. Con el porcentaje restante de la prima de ingresos, se deben cubrir los gastos derivados del otorgamiento de las prestaciones en especie a los asegurados que se incapacitan por un riesgo de trabajo o una enfermedad profesional, así como los gastos de administración

Para el periodo de 100 años y bajo la opción I el pasivo por pensiones y el pasivo por prestaciones económicas es de 568,776 y de 721,710 millones de pesos, y representa el 0.75 y el 0.96 por ciento del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios. En la opción II, el pasivo por pensiones y por el total de prestaciones económicas es de 376,777 y de 488,080 millones de pesos respectivamente, y equivale a una prima de gasto de 0.72 y 0.93 por ciento⁹. Para las dos opciones, la prima de gasto por pensiones representa alrededor del 40 por ciento de la prima de cotización, mientras que la prima de gasto por el total de las prestaciones económicas equivale a alrededor del 52 por ciento de la prima de ingreso. Con el restante 48 por ciento, el SRT debe cubrir los gastos de las prestaciones en especie y los gastos de administración.

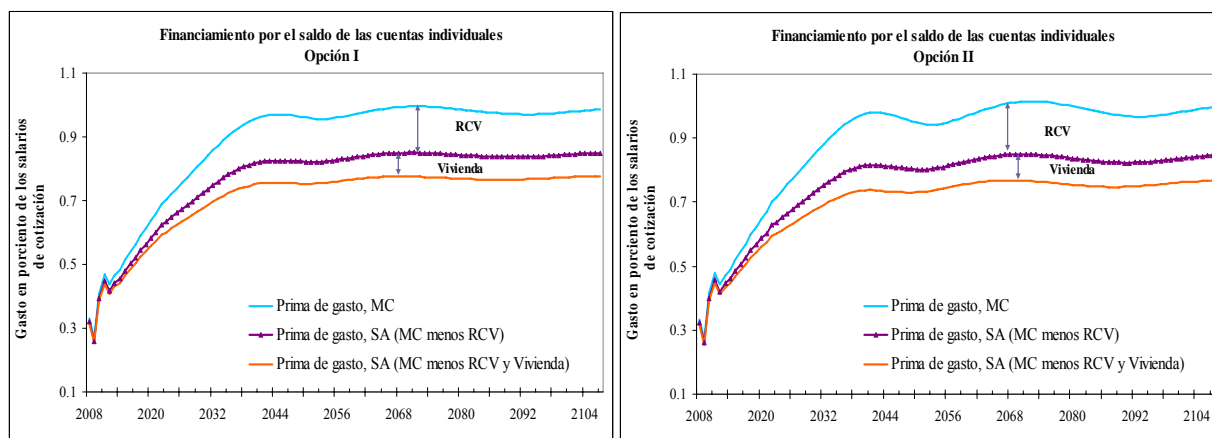
La disminución observada en los pasivos de la opción II con respecto a los de la opción I, se debe principalmente a que en la opción II se manejan hipótesis de crecimiento promedio anual de asegurados y de crecimiento real anual de salarios significativamente más bajas que las empleadas en la opción I. No obstante, en ambas opciones la prima de gasto por prestaciones económicas representa aproximadamente el 50 por ciento de la prima de ingreso.

⁸ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2006 la prima promedio de gasto a 50 años para pago de pensiones fue de 0.69 por ciento de los salarios para la opción I y de 0.66 por ciento de los salarios para la opción II; y para el pago de prestaciones económicas totales (pensiones, indemnizaciones globales, subsidios por riesgos de trabajo y ayudas de gasto de funeral), fue de 0.88 por ciento en la opción I y de 0.85 por ciento en la opción II.

⁹ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2006 la prima promedio de gasto a 100 años para pago de pensiones fue de 0.76 y 0.72 por ciento de los salarios para las opciones I y II; y para el pago de prestaciones económicas, de 0.95 por ciento en la opción I y de 0.92 por ciento en la opción II.

Un aspecto a resaltar es que la prima para cubrir el gasto por sumas aseguradas depende en gran medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, los cuales deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica 2 se ilustra la parte de los montos constitutivos que se estima será financiada con el importe de las cuentas individuales (el área que se encuentra entre la línea azul que muestra el comportamiento del monto constitutivo, y la línea anaranjada que muestra el gasto por sumas aseguradas). Se calcula que en 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales representará en promedio para las opciones I y II el 20.7 y 22.3 por ciento del monto constitutivo, correspondiendo a la subcuenta de vivienda el 7.0 y 7.4 por ciento respectivamente.

Gráfica 2
Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales del Seguro de Riesgos de Trabajo



Notas: MC= Monto Constitutivo; SA= Suma Asegurada; RCV = Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; Vivienda = Subcuenta de Vivienda; AF=Ayudas para Gastos de Funeral; IG = Indemnizaciones Globales.

A continuación se presenta el análisis financiero de los resultados obtenidos para cada una de las generaciones de asegurados.

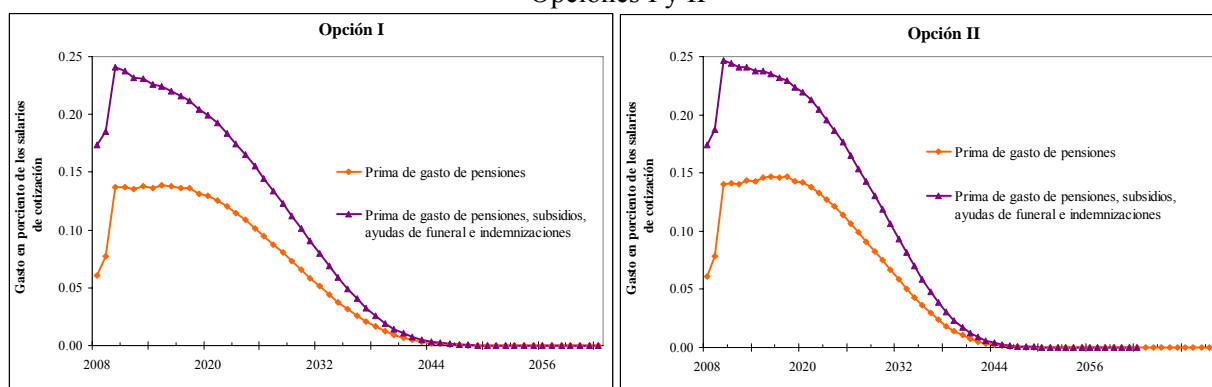
I.3.2.1 Generación en Transición

Los resultados que se presentan en esta sección corresponden a los asegurados con derecho a elección de régimen, que optan por los beneficios que otorga la Ley de 1997 de acuerdo a la aplicación de los criterios que se establecen en el árbol de decisión descrito en el cuadro 7. Dado que estos asegurados son los que se afiliaron al IMSS antes del 1º de julio de 1997, se trata de un grupo cerrado que tiende a extinguirse en aproximadamente 50 años, por lo que los resultados que se muestran a continuación se refieren a ese período.

El costo actuarial de las pensiones asciende a 31,312 millones de pesos en la opción I y a

29,175 millones de pesos en la opción II. De este costo, aproximadamente el 22.0 por ciento es de pensiones provisionales para ambas opciones, correspondiéndoles una prima promedio de gasto por pensiones totales de 0.041 y 0.057 por ciento del volumen total de salarios. Incorporando las prestaciones de corto plazo, el costo actuarial para la opción I es de 51,363 millones de pesos y para opción II de 48,475 millones de pesos, y sus primas promedio de gasto ascienden a 0.068 y 0.095 por ciento del volumen total de salarios para cada opción. En la gráfica 3 se muestra el comportamiento de las primas de gasto anual.

Gráfica 3
Comportamiento de la Prima de Gasto Anual, Generación en Transición
Opciones I y II



Como puede observarse en la gráfica anterior, la prima de gasto presenta un gran crecimiento en el tercer año de proyección, debido a que en ese año se incorporan las pensiones definitivas que se otorgaron como provisionales en 2008; y dado que este fenómeno se repite en los años subsecuentes, ya no se observan cambios significativos en la prima. Por otro lado, como el comportamiento de la prima de gasto está relacionado con la proyección demográfica de los asegurados en transición, se observa que dicha prima decrece en el periodo de proyección.

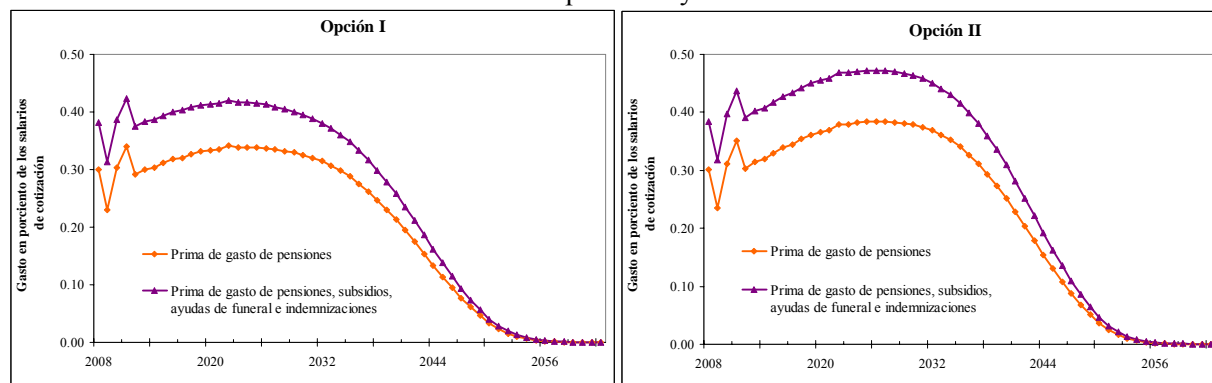
I.3.2.2 Generación Actual, bajo la Ley de 1997

Esta generación se conforma por los asegurados afiliados al IMSS a partir de 1° de julio de 1997, que están vigentes al 31 de diciembre de 2007. En el modelo de valuación se le da tratamiento de un grupo cerrado, por lo que los resultados que se presentan se cortan hasta que se extingue la población. En esta generación las nuevas pensiones se dan íntegramente bajo las disposiciones de la Ley vigente, ya que no hay elección de régimen, lo que significa que el costo de las obligaciones por pensiones provisionales y definitivas es con cargo al SRT.

El costo actuarial por pensiones provisionales y definitivas de este grupo de asegurados

asciende a 112,287 y a 102,279 millones de pesos para las opciones I y II, lo que expresado en porcentaje del valor presente de los salarios equivale a una prima de gasto de 0.149 y 0.200 por ciento respectivamente. Al incorporar las prestaciones en dinero de corto plazo, el costo actuarial se incrementa 23.8 y 24.6 por ciento para las opciones I y II, y la prima de gasto se eleva a 0.184 por ciento en la opción I y a 0.249 por ciento en la opción II. En la gráfica 4 se muestra el comportamiento de las primas anuales de gasto de la generación actual.

Gráfica 4
Comportamiento de la Prima de Gasto Anual, Generación Actual Ley 1997
Opciones I y II



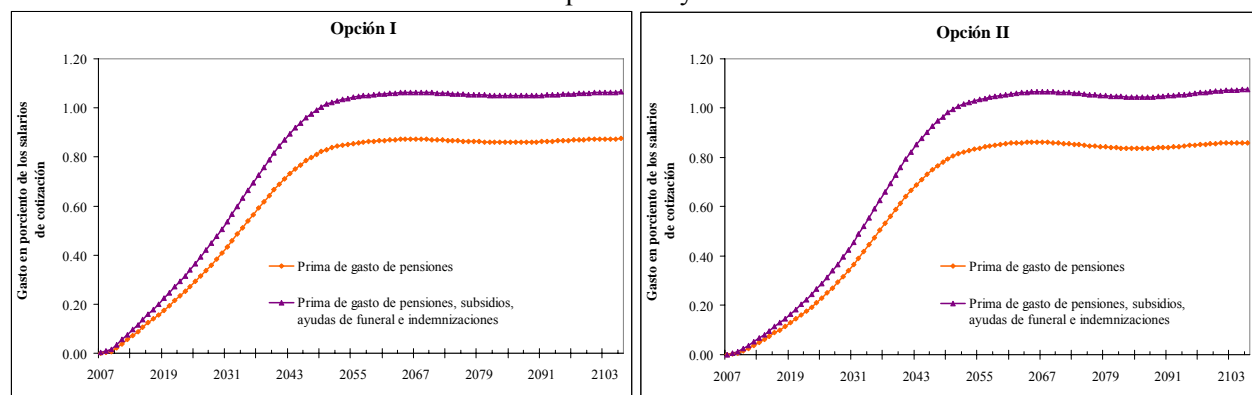
En virtud de que esta población se valúa a grupo cerrado, el comportamiento de la prima de gasto es similar al que se observa para la generación en transición, destacando la variación que se observa en los primeros cinco años de proyección como consecuencia de la conversión de las pensiones provisionales vigentes a diciembre de 2007, en pensiones definitivas. Este criterio se adoptó con el fin de no sobreestimar las obligaciones derivadas de estas pensiones, ya que en la operación éstas se encuentran sujetas a valoración médica, y el periodo en que pasarán a ser definitivas o a indemnización global puede diferir del periodo que se contempla en el modelo.

I.3.2.3 Generación Futura, bajo la Ley 1997

Este grupo de asegurados, a diferencia de los de la generación en transición y de la generación actual bajo la Ley de 1997, incorpora cada año a los nuevos trabajadores que se proyectan a partir de 2008, por lo que su matriz por edad y antigüedad se compone a partir del año 2009 por los asegurados sobrevivientes del año inmediato anterior y los nuevos ingresantes en el año de proyección, es decir, es una valuación a grupo abierto. Por otra parte, en virtud de que el grupo de la generación futura se rige por los lineamientos de la Ley de 1997, el cálculo de las obligaciones por pensiones provisionales y definitivas es con cargo al SRT, al igual que ocurre con los asegurados de la generación actual bajo la Ley de 1997.

Por tratarse de un grupo abierto, los resultados a 100 años de proyección consideran el factor de perpetuidad para simular la extinción de las obligaciones que quedan pendientes de cubrirse. Para este periodo, el costo actuarial por pensiones asciende a 425,177 y 235,501 millones de pesos para las opciones I y II, que equivalen en prima de gasto a 0.563 y 0.461 por ciento para cada una de las opciones. Al incorporar las prestaciones en dinero de corto plazo el costo actuarial asciende a 531,358 y 299,634 millones de pesos para las opciones I y II, y sus primas de gasto ascienden a 0.704 y 0.586 por ciento. En la gráfica 5 se muestra el comportamiento de las primas anuales de gasto a 100 años, bajo las opciones I y II, apreciándose que dichas primas son crecientes y se estabilizan a los 60 años de proyección.

Gráfica 5
Comportamiento de la Prima de Gasto Anual, Generación Futura bajo la Ley 1997
Opciones I y II



I.3.3 Balance Actuarial

En el cuadro 12 se presenta el Balance Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2007, para las opciones I y II. En él se resumen las obligaciones futuras del Instituto a 100 años, derivadas del otorgamiento de las prestaciones en dinero a los asegurados de cada generación, así como de las aportaciones futuras de los patrones considerando una prima promedio de ingreso de 1.84 por ciento y una reserva inicial de 21,367 millones de pesos¹⁰.

En este balance se muestra un remanente de ingresos sobre gastos de 688,592 millones de pesos en la opción I y de 486,233 millones de pesos en la opción II y, en relación al valor presente de flujo del volumen anual de salarios, representan el 0.912 y el 0.951 por ciento. Este remanente de ingreso sobre gasto sólo se da considerando el otorgamiento de las prestaciones en dinero y representa aproximadamente el 50% de la prima de ingreso de 1.84%. Por ello debe

¹⁰ Reserva registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2007.

interpretarse con cautela, ya que como se ha mencionado anteriormente, en los gastos no están incluidos los generados por la atención médica a los asegurados a causa de un riesgo o enfermedad de trabajo ni los gastos administrativos.

Cuadro 12
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2007 del Seguro de Riesgos de Trabajo
(Sumas Aseguradas, Pensiones Provisionales, Subsidios, Ayudas de Funeral e Indemnizaciones)
millones de pesos de 2007

ACTIVO			PASIVO		
OPCIÓN I					
		%VPS ^{-a/}			%VPS ^{-a/}
Saldo de la Reserva al 31 de diciembre de 2007 ^{-b/}	21,367	0.028%	Generación en Transición ^{-d/}		
			Pensiones definitivas ^{-e/}	24,347	0.032%
			Pensiones provisionales	6,966	0.009%
			Indemnizaciones y Laudos	5,289	0.007%
			Subsidios y ayudas de funeral	14,762	0.020%
			Subtotal	51,363	0.068%
Aportaciones Futuras ^{-e/}			Generación Actual Ley 97 ^{-f/}		
Generación en transición	169,759	0.225%	Pensiones definitivas ^{-e/}	101,811	0.135%
Generación actual Ley 97	239,810	0.318%	Pensiones provisionales	10,477	0.014%
Generación futura	979,366	1.297%	Indemnizaciones y Laudos	5,849	0.008%
Subtotal	1,388,935	1.840%	Subsidios y ayudas de funeral	20,853	0.028%
			Subtotal	138,990	0.184%
Subtotal	1,410,302	1.868%	Generación Futura ^{-g/}		
			Pensiones definitivas ^{-e/}	387,811	0.514%
			Pensiones provisionales	37,366	0.050%
			Indemnizaciones y Laudos	21,019	0.028%
Nivel de desfinanciamiento	-688,592	-0.912%	Subsidios y ayudas de funeral	85,162	0.113%
			Subtotal	531,358	0.704%
			Subtotal pensiones	568,776	0.753%
			Subtotal indem. y laudos	32,157	0.043%
			Subtotal Sub. y ayudas de funeral	120,777	0.160%
TOTAL ACTIVO	721,710	0.956%	TOTAL PASIVO	721,710	0.956%
OPCIÓN II					
		%VPS ^{-a/}			%VPS ^{-a/}
Saldo de la Reserva al 31 de diciembre de 2007 ^{-b/}	21,367	0.042%	Generación en Transición ^{-d/}		
			Pensiones definitivas ^{-e/}	22,583	0.044%
			Pensiones provisionales	6,592	0.013%
			Indemnizaciones y laudos	5,284	0.010%
			Subsidios y ayudas de funeral	14,017	0.027%
			Subtotal	48,475	0.095%
Aportaciones Futuras ^{-e/}			Generación Actual Ley 97 ^{-f/}		
Generación Actual Ley 73	161,190	0.315%	Pensiones definitivas ^{-e/}	92,715	0.181%
Generación Actual Ley 97	222,381	0.435%	Pensiones provisionales	9,564	0.019%
Generación Futura	556,860	1.090%	Indemnizaciones y laudos	5,840	0.011%
Subtotal	940,431	1.840%	Subsidios y ayudas de funeral	19,338	0.038%
			Subtotal	127,456	0.249%
Subtotal	961,799	1.882%	Generación Futura ^{-g/}		
			Pensiones definitivas ^{-e/}	214,789	0.420%
			Pensiones provisionales	20,712	0.041%
			Indemnizaciones y laudos	15,711	0.031%
Nivel de desfinanciamiento	-486,233	-0.951%	Subsidios y ayudas de funeral	48,423	0.095%
			Subtotal	299,634	0.586%
			Subtotal pensiones	366,954	0.718%
			Subtotal indem. y laudos	26,835	0.053%
			Subtotal sub. y ayudas de funeral	81,777	0.160%
TOTAL ACTIVO	475,566	0.930%	TOTAL PASIVO	475,566	0.930%

^{-a/} Valor Presente de Salarios Futuros

^{-b/} Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2007.

^{-c/} La prima utilizada para la estimación futura de los ingresos por cuotas es de 1.84% de salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años con los ingresos por cuotas que se reportan en los Estados de Ingresos y Gastos por Ramo de Seguro.

^{-d/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2007, con fecha de afiliación al IMSS antes del 1° de julio de 1997 y que tienen derecho a elegir entre los beneficios de la Ley de 1973 y la Ley de 1997.

^{-e/} El pasivo por pensiones corresponde al gasto que realiza el Instituto por el pago de Sumas Aseguradas.

^{-f/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2007, con fecha de afiliación al IMSS a partir del 1° de julio de 1997 y que tienen derecho a los beneficios de la Ley vigente.

^{-g/} Obligaciones generadas de los trabajadores que ingresan a partir del primer año de proyección y que tienen derecho a los beneficios de la Ley vigente.

I.3.4 Resultados de los Escenarios de Sensibilización

Como se mencionó en la sección de hipótesis de este informe, existen variables o elementos de la valuación actuarial, cuya variación respecto a lo contemplado en el escenario base, puede modificar la situación financiera del SRT. Por esa razón se construyeron escenarios de sensibilización, en los que se contempla la modificación de dos importantes variables: el vector por edad de densidad de cotización¹¹ y el porcentaje de asegurados que al momento de tener derecho a una pensión no cuentan con saldo acumulado en la subcuenta de vivienda. Los escenarios de sensibilización valuados son los siguientes:

- Escenario Base (Esc_Base). Este escenario considera la población valuada, los beneficios valuados, las hipótesis demográficas y financieras, y los criterios de valuación, descritos en el punto II.3.1 de este informe.
- Escenario Base I (Esc_Base I). Considera la información empleada en el Esc_Base, cambiando el criterio del porcentaje de asegurados que cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse, de 25 por ciento a 100 por ciento.
- Escenario Alternativo (Esc_Alt). Este escenario emplea en el modelo de valuación el vector por edad de densidad de cotización que corresponde a una densidad promedio de cotización de 0.80. Para la valuación de este escenario fue necesario ajustar con la densidad de cotización promedio de 0.80 la información a diciembre de 2007 de asegurados y de sus saldos acumulados en la cuenta individual que se utiliza en el escenario base.
- Escenario Alternativo I (Esc_Alt I). Considera los mismos supuestos, hipótesis e información básica del escenario alternativo, con excepción de que se modifica el criterio del porcentaje de asegurados que cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse, de 25 por ciento a 100 por ciento.

En el cuadro 13 se resume la información principal que se utiliza en el modelo de la valuación actuarial en cada uno de los escenarios de sensibilización.

¹¹ La densidad de cotización se determinó obteniendo para cada año del período 1998-2003 el número de trabajadores que alcanzó un año más de cotización respecto a los que cotizaron al menos un bimestre en ese año, y posteriormente los resultados anuales se promediaron para obtener la densidad promedio del período.

Cuadro 13
Información Básica Empleada en los Escenarios de Sensibilización

Concepto	Escenario							
	Base		Base I		Alternativo		Alternativo I	
Matriz de asegurados								
Antigüedad								
10	507,354		507,354		625,780		625,780	
20	222,066		222,066		218,657		218,657	
30	66,473		66,473		36,044		36,044	
40	4,723		4,723		1,617		1,617	
50	169		169		8		8	
Vector de salarios								
Edad								
20	131.18		131.18		170.11		170.11	
30	241.99		241.99		266.99		266.99	
40	275.56		275.56		301.31		301.31	
50	269.32		269.32		294.93		294.93	
60	204.93		204.93		225.70		225.70	
Saldo acumulado en cuenta individual a diciembre de 2007								
Edad	RCV	Vivienda	RCV	Vivienda	RCV	Vivienda	RCV	Vivienda
20	6,055	2,790	6,055	2,790	6,397	2,930	6,397	2,930
30	35,911	18,177	35,911	18,177	33,100	17,495	33,100	17,495
40	57,068	30,694	57,068	30,694	50,718	24,806	50,718	24,806
50	60,898	33,230	60,898	33,230	50,853	25,906	50,853	25,906
60	38,550	20,439	38,550	20,439	29,311	14,258	29,311	14,258
Vector de densidad de cotización								
Edad								
20	0.8598		0.8598		0.6897		0.6897	
30	0.8994		0.8994		0.8174		0.8174	
40	0.9223		0.9223		0.8435		0.8435	
50	0.9371		0.9371		0.8550		0.8550	
60	0.9463		0.9463		0.8554		0.8554	
Comisión sobre el saldo acumulado en cuenta individual								
Año								
2008-2107					1.96%			

Los resultados de los escenarios planteados anteriormente se resumen en el cuadro 14, en el cual se destacan los resultados a 50 y 100 años de proyección del valor presente de: i) volumen de salarios; ii) ingresos por cuotas; iii) pasivos por pensiones y por prestaciones económicas (costo actuarial); y, iv) primas de gasto correspondientes.

Cuadro 14
Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

Escenario	Valor presente del volumen de salarios	Ingresos por cuotas	Costo actuarial			Prima promedio de gasto		Excedente expresado en puntos de prima
			Pensiones ^{-2/}	Total de prestaciones económicas ^{-3/}	Excedente de ingresos sobre gastos	Pensiones	Total de prestaciones económicas	
Resultados a 50 años								
Esc_Base	45,295,866	851,562	311,336	402,662	448,900	0.69	0.89	0.99
Esc_Base I	45,295,866	851,562	329,797	421,124	430,438	0.73	0.93	0.95
Esc_Alt	45,343,032	852,449	348,759	440,253	412,196	0.77	0.97	0.91
Esc_Alt I	45,343,032	852,449	367,100	458,594	393,855	0.81	1.01	0.87
Resultados a 100 años^{-4/}								
Esc_Base	75,485,577	1,419,129	568,776	721,710	697,419	0.75	0.96	0.92
Esc_Base I	75,485,577	1,419,129	608,258	761,192	657,937	0.81	1.01	0.87
Esc_Alt	75,535,754	1,420,072	637,697	790,888	629,184	0.84	1.05	0.83
Esc_Alt I	75,535,754	1,420,072	677,311	830,502	589,570	0.90	1.10	0.78

^{-1/} Para el SRT la prima promedio utilizada es de 1.84 por ciento de los salarios.

^{-2/} Incluye el gasto por sumas aseguradas y el flujo de gasto anual de pensiones provisionales.

^{-3/} Además del gasto por pensiones, incluye el gasto por subsidios por riesgos de trabajo, ayudas de gasto de funeral e indemnizaciones globales.

^{-4/} Estos resultados contemplan la perpetuidad en el año 100 de proyección.

De los resultados de los escenarios de sensibilización, se destaca que el impacto en 50 y 100 años de proyección derivado del cambio del vector de densidad de cotización es mínimo para la estimación del volumen de salarios del escenario alternativo, ya que el incremento en el vector de salarios que se presenta al descontar al vector original una densidad de cotización más baja, se compensa con una disminución en el número de asegurados a los que se aplica este vector de salarios para la obtención del volumen salarial anual.

A diferencia de lo observado para el volumen de salarios, sí se percibe un impacto en el pasivo por pensiones y por prestaciones económicas, así como en la prima de gasto. El incremento porcentual que se da en el escenario alternativo en el gasto por pensiones, así como en la prima de gasto, es de alrededor de 12.0 por ciento para los periodos de 50 y 100 años de proyección, y para el gasto por prestaciones económicas y su prima correspondiente es de aproximadamente 9.4 por ciento para ambos periodos de proyección. Estos incrementos se deben a que ante el aumento en los salarios de cotización, se revalúan los montos de las pensiones, así como los montos constitutivos, los flujos de gasto de pensiones provisionales, y los costos de las prestaciones en dinero a corto plazo. Y aunque también se incrementan los saldos acumulados en la cuenta individual, no crecen en la misma proporción del gasto, debido a que las aportaciones a dicha cuenta son proporcionales a la densidad de cotización.

Por otra parte, el criterio de considerar un saldo acumulado nulo en la subcuenta de vivienda en el modelo de valuación actuarial, afecta únicamente la estimación de las sumas aseguradas, por lo que el impacto se refleja en el monto de las obligaciones por pensiones y en la prima de gasto por este mismo concepto. Los resultados que se derivan de la aplicación de este criterio pueden observarse en el cuadro 14 para el escenario base I y el escenario alternativo I.

Para medir el impacto de la aplicación del criterio antes mencionado, se comparan los resultados del escenario base I con los del escenario base, en los cuales se tiene que en 50 años de proyección el pasivo por pensiones y su prima correspondiente se incrementan en 5.9 por ciento, y a 100 años de proyección el pasivo y la prima se incrementan 6.9 por ciento. Este incremento en la prima de gasto ocasiona una disminución de 4.1 por ciento y de 5.7 por ciento en el excedente de ingresos para cubrir los gastos de atención médica a los asegurados, así como los gastos administrativos correspondientes para los periodos de 50 y 100 años de proyección respectivamente.

El aumento en el pasivo por pensiones y su prima de gasto que se da al no considerar el saldo acumulado en la subcuenta de vivienda en el escenario alternativo I, es de 5.3 y de 6.2 en 50 y 100 años de proyección, respecto a los resultados del escenario alternativo. El incremento en la prima de gasto trae como consecuencia una disminución en el excedente de ingresos sobre gastos de 4.4 por ciento y de 6.3 por ciento en 50 y 100 años de proyección.

En resumen, del análisis efectuado anteriormente se aprecia que bajo cualquier escenario, considerando ambos periodos de proyección, la prima de gasto que cubre el total de las prestaciones en dinero está por debajo de la prima de ingreso promedio de los últimos tres años, que es de 1.84 por ciento. No obstante, si se considera la prima de gasto del escenario alternativo I respecto a las del escenario base, las primas de gasto a 50 y 100 años de proyección pasan de 0.89 a 1.01 y de 0.96 a 1.1 en por ciento del valor presente de los flujos anuales del volumen de salarios respectivamente, lo que representa incrementos en la prima de gasto de 13.8 y de 15.0 por ciento para ambos periodos de proyección.

I.4 Primas y Reservas

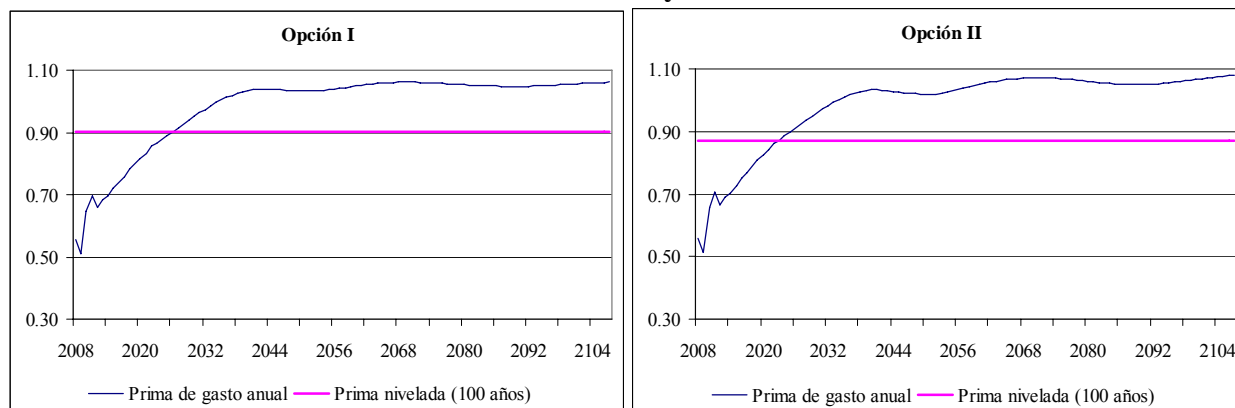
Para determinar el nivel de reservas que se requiere para hacer frente a los gastos totales que se generarán en el futuro por concepto de prestaciones económicas, se parte de las proyecciones de flujo de gasto anual y de la estimación del volumen anual de salarios para el periodo de 100 años, así como de la reserva que se tiene acumulada para el SRT al 31 de diciembre de 2007 que es de 21,367 millones de pesos.

El cálculo de reservas se realiza únicamente para los resultados obtenidos bajo las hipótesis de cálculo de las opciones I y II, utilizando el método de prima nivelada y de prima escalonada. El primer método consiste en obtener una prima promedio que garantice el pago de las prestaciones económicas en un período de 100 años, y el segundo consiste en mantener primas constantes durante periodos de diez años que permitan tener una diferencia positiva entre ingresos y egresos en cada uno de dichos periodos, y que el remanente al final del periodo permita constituir niveles de reserva aproximados al que se tiene en el año base de valuación. Las reservas producen rendimientos que aunados a los excedentes de operación para algunos de los años del periodo, posibilitan cubrir los faltantes de recursos en aquellos años en los cuales los gastos por pensiones y prestaciones de corto plazo son superiores a los ingresos por cuotas.

Prima Nivelada

En los cuadros 15 y 16 se presenta para las opciones I y II la información utilizada, así como la prima nivelada requerida para cubrir las prestaciones económicas en un periodo de 100 años, y la acumulación anual de las reservas y su uso. Del análisis de reservas se desprende que con una prima nivelada de 0.90 por ciento en la opción I y de 0.87 por ciento en la opción II, así como una tasa de interés de 3.5 por ciento real anual, el nivel de reserva necesario para hacer frente a las obligaciones, medido en valor presente, sería de 53,424 millones de pesos en la opción I y de 44,316 millones de pesos en la opción II, considerando en ambas opciones la reserva inicial de 21,367 millones de pesos. Con dichas primas se estima que en el año 100 de proyección se extinga la reserva. En la gráfica 6 se observa que el año en que comenzaría a hacerse uso de la reserva sería 2025 en la opción I y 2022 en la opción II.

Gráfica 6
Prima de Gasto Anual y Prima Nivelada



En el supuesto de que se considere pertinente dejar una reserva en el año 100 de proyección para cubrir las obligaciones futuras que queden pendientes en ese año, el nivel de reserva requerido a valor presente sería en las opciones I y II de 58,526 y 47,295 millones de pesos, respectivamente, y la prima nivelada sería de 0.93 y 0.89 en por ciento de los salarios.

Cuadro 15
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción I-
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2007							21,367
2008	1,125,340	4,053	2,214	6,268	0.90	3,906	26,021
2009	1,177,224	3,675	2,315	5,989	0.90	4,653	31,584
2010	1,230,120	5,531	2,425	7,957	0.90	3,164	35,853
2011	1,283,431	6,391	2,529	8,920	0.90	2,682	39,790
2012	1,336,866	6,166	2,643	8,809	0.90	3,277	44,460
2013	1,389,037	6,735	2,746	9,480	0.90	3,077	49,092
2014	1,440,383	7,180	2,857	10,037	0.90	2,984	53,794
2015	1,490,603	7,793	2,957	10,750	0.90	2,726	58,403
2016	1,539,787	8,378	3,053	11,431	0.90	2,489	62,935
2017	1,589,480	8,907	3,162	12,070	0.90	2,299	67,437
2018	1,636,539	9,547	3,255	12,802	0.90	1,993	71,790
2019	1,682,788	10,096	3,359	13,455	0.90	1,757	76,061
2020	1,727,716	10,676	3,447	14,123	0.90	1,496	80,218
2021	1,771,245	11,206	3,546	14,752	0.90	1,260	84,286
2022	1,815,028	11,894	3,630	15,524	0.90	884	88,120
2023	1,855,980	12,312	3,725	16,037	0.90	742	91,946
2024	1,895,897	12,838	3,818	16,656	0.90	483	95,647
2025	1,935,005	13,347	3,908	17,255	0.90	237	99,232
2026	1,973,559	13,841	3,996	17,837	0.90	4	102,709
2027	2,014,595	14,352	4,086	18,438	0.90	-226	106,077
2028	2,052,885	14,866	4,173	19,039	0.90	-480	109,309
2029	2,090,423	15,382	4,259	19,641	0.90	-744	112,391
2030	2,127,649	15,902	4,343	20,245	0.90	-1,011	115,314
2031	2,163,880	16,416	4,423	20,840	0.90	-1,278	118,072
2032	2,203,635	16,957	4,506	21,463	0.90	-1,542	120,663
2033	2,242,150	17,481	4,587	22,068	0.90	-1,799	123,087
2034	2,279,663	18,013	4,668	22,681	0.90	-2,073	125,322
2035	2,317,871	18,523	4,748	23,271	0.90	-2,317	127,391
2036	2,354,327	19,008	4,824	23,832	0.90	-2,549	129,301
2037	2,395,735	19,500	4,904	24,405	0.90	-2,747	131,079
2038	2,435,131	19,954	4,985	24,939	0.90	-2,925	132,742
2039	2,473,844	20,400	5,066	25,466	0.90	-3,102	134,286
2040	2,511,889	20,816	5,145	25,962	0.90	-3,254	135,732
2041	2,547,702	21,212	5,218	26,431	0.90	-3,399	137,083
2042	2,590,410	21,589	5,297	26,886	0.90	-3,469	138,412
2043	2,630,727	21,934	5,376	27,310	0.90	-3,528	139,729
2044	2,671,257	22,263	5,456	27,719	0.90	-3,571	141,048
2045	2,712,328	22,588	5,537	28,124	0.90	-3,605	142,380
2046	2,752,103	22,929	5,615	28,544	0.90	-3,665	143,699
2047	2,797,120	23,283	5,697	28,979	0.90	-3,693	145,035
2048	2,842,737	23,649	5,782	29,431	0.90	-3,732	146,379
2049	2,891,306	24,027	5,871	29,898	0.90	-3,760	147,742
2050	2,941,387	24,427	5,965	30,392	0.90	-3,802	149,112
2051	2,993,316	24,852	6,063	30,915	0.90	-3,855	150,475
2052	3,046,217	25,301	6,166	31,467	0.90	-3,929	151,813
2053	3,099,782	25,775	6,272	32,047	0.90	-4,025	153,101
2054	3,153,805	26,266	6,382	32,648	0.90	-4,138	154,322
2055	3,208,027	26,777	6,493	33,270	0.90	-4,269	155,454
2056	3,262,262	27,298	6,606	33,904	0.90	-4,413	156,482

Continúa...

Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción I-
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2057	3,316,392	27,827	6,720	34,547	0.90	-4,567	157,392
2058	3,370,335	28,359	6,834	35,194	0.90	-4,726	158,175
2059	3,424,062	28,891	6,949	35,840	0.90	-4,886	158,825
2060	3,477,524	29,419	7,064	36,483	0.90	-5,046	159,337
2061	3,530,730	29,942	7,179	37,121	0.90	-5,203	159,711
2062	3,583,718	30,458	7,294	37,752	0.90	-5,355	159,946
2063	3,636,508	30,965	7,409	38,374	0.90	-5,500	160,045
2064	3,689,152	31,466	7,524	38,990	0.90	-5,640	160,007
2065	3,741,727	31,959	7,639	39,598	0.90	-5,773	159,835
2066	3,794,387	32,445	7,753	40,198	0.90	-5,897	159,532
2067	3,847,344	32,925	7,867	40,792	0.90	-6,012	159,103
2068	3,900,729	33,399	7,982	41,381	0.90	-6,118	158,554
2069	3,954,666	33,868	8,097	41,965	0.90	-6,214	157,889
2070	4,009,277	34,332	8,213	42,545	0.90	-6,301	157,114
2071	4,064,744	34,798	8,329	43,127	0.90	-6,382	156,232
2072	4,121,326	35,266	8,446	43,712	0.90	-6,455	155,245
2073	4,179,211	35,737	8,565	44,302	0.90	-6,522	154,157
2074	4,238,535	36,214	8,686	44,900	0.90	-6,583	152,969
2075	4,299,385	36,699	8,808	45,508	0.90	-6,641	151,682
2076	4,361,827	37,192	8,933	46,125	0.90	-6,694	150,296
2077	4,425,983	37,699	9,061	46,759	0.90	-6,748	148,809
2078	4,491,874	38,217	9,191	47,408	0.90	-6,802	147,215
2079	4,559,466	38,749	9,325	48,074	0.90	-6,857	145,511
2080	4,628,682	39,296	9,462	48,758	0.90	-6,915	143,689
2081	4,699,475	39,857	9,602	49,458	0.90	-6,975	141,743
2082	4,771,928	40,434	9,745	50,179	0.90	-7,040	139,664
2083	4,846,023	41,027	9,891	50,918	0.90	-7,110	137,443
2084	4,921,735	41,636	10,040	51,676	0.90	-7,184	135,070
2085	4,999,007	42,261	10,193	52,454	0.90	-7,263	132,534
2086	5,077,766	42,905	10,349	53,254	0.90	-7,351	129,822
2087	5,158,093	43,569	10,508	54,076	0.90	-7,447	126,919
2088	5,240,080	44,252	10,670	54,922	0.90	-7,552	123,809
2089	5,323,824	44,957	10,835	55,792	0.90	-7,665	120,478
2090	5,409,355	45,682	11,005	56,687	0.90	-7,786	116,908
2091	5,496,603	46,428	11,179	57,607	0.90	-7,917	113,083
2092	5,585,451	47,196	11,356	58,552	0.90	-8,059	108,982
2093	5,675,745	47,984	11,538	59,522	0.90	-8,213	104,583
2094	5,767,321	48,793	11,723	60,516	0.90	-8,379	99,864
2095	5,860,009	49,620	11,912	61,532	0.90	-8,557	94,803
2096	5,953,647	50,463	12,104	62,567	0.90	-8,746	89,375
2097	6,048,100	51,321	12,299	63,620	0.90	-8,945	83,559
2098	6,143,264	52,190	12,496	64,686	0.90	-9,151	77,332
2099	6,239,073	53,069	12,696	65,764	0.90	-9,363	70,676
2100	6,335,491	53,954	12,897	66,851	0.90	-9,578	63,571
2101	6,432,510	54,845	13,100	67,945	0.90	-9,795	56,001
2102	6,530,149	55,738	13,305	69,044	0.90	-10,011	47,950
2103	6,628,448	56,634	13,512	70,146	0.90	-10,225	39,404
2104	6,727,465	57,531	13,720	71,251	0.90	-10,435	30,349
2105	6,827,278	58,429	13,930	72,359	0.90	-10,640	20,771
2106	6,927,986	59,327	14,141	73,468	0.90	-10,839	10,659
2107	7,029,708	60,227	14,354	74,581	0.90	-11,032	0

Cuadro 16
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción II-
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2007							21,367
2008	1,115,171	4,045	2,198	6,243	0.87	3,461	25,576
2009	1,152,422	3,638	2,273	5,910	0.87	4,118	30,589
2010	1,189,602	5,446	2,356	7,802	0.87	2,550	34,209
2011	1,226,176	6,218	2,430	8,648	0.87	2,022	37,428
2012	1,261,890	5,894	2,513	8,406	0.87	2,574	41,313
2013	1,295,407	6,351	2,582	8,933	0.87	2,339	45,098
2014	1,327,198	6,681	2,659	9,340	0.87	2,208	48,885
2015	1,357,003	7,153	2,723	9,876	0.87	1,932	52,528
2016	1,384,920	7,595	2,782	10,377	0.87	1,674	56,040
2017	1,412,370	7,973	2,852	10,825	0.87	1,465	59,466
2018	1,436,291	8,437	2,904	11,341	0.87	1,157	62,704
2019	1,458,518	8,806	2,966	11,772	0.87	920	65,819
2020	1,478,777	9,194	3,010	12,204	0.87	663	68,786
2021	1,497,146	9,525	3,065	12,589	0.87	438	71,631
2022	1,515,269	9,976	3,103	13,079	0.87	106	74,244
2023	1,530,384	10,195	3,152	13,346	0.87	-30	76,813
2024	1,544,247	10,496	3,198	13,693	0.87	-256	79,246
2025	1,557,130	10,773	3,241	14,014	0.87	-465	81,555
2026	1,569,054	11,033	3,280	14,313	0.87	-660	83,749
2027	1,582,828	11,300	3,320	14,621	0.87	-848	85,833
2028	1,593,931	11,563	3,358	14,920	0.87	-1,051	87,786
2029	1,604,270	11,822	3,393	15,215	0.87	-1,255	89,604
2030	1,614,302	12,077	3,427	15,504	0.87	-1,457	91,283
2031	1,623,527	12,323	3,456	15,779	0.87	-1,652	92,826
2032	1,636,032	12,583	3,488	16,071	0.87	-1,834	94,241
2033	1,647,597	12,833	3,518	16,351	0.87	-2,014	95,525
2034	1,658,500	13,082	3,548	16,631	0.87	-2,199	96,670
2035	1,670,302	13,309	3,578	16,887	0.87	-2,353	97,700
2036	1,680,945	13,513	3,604	17,117	0.87	-2,490	98,630
2037	1,696,314	13,722	3,634	17,356	0.87	-2,595	99,486
2038	1,710,450	13,898	3,666	17,564	0.87	-2,680	100,288
2039	1,724,576	14,070	3,699	17,769	0.87	-2,762	101,035
2040	1,738,793	14,221	3,731	17,951	0.87	-2,821	101,751
2041	1,751,864	14,359	3,758	18,117	0.87	-2,873	102,438
2042	1,771,569	14,489	3,791	18,280	0.87	-2,865	103,159
2043	1,789,784	14,600	3,826	18,426	0.87	-2,852	103,918
2044	1,808,474	14,711	3,862	18,573	0.87	-2,837	104,718
2045	1,827,884	14,826	3,900	18,726	0.87	-2,820	105,563
2046	1,846,459	14,964	3,936	18,899	0.87	-2,832	106,426
2047	1,869,581	15,121	3,975	19,095	0.87	-2,827	107,324
2048	1,893,404	15,296	4,017	19,313	0.87	-2,837	108,243
2049	1,919,691	15,490	4,064	19,554	0.87	-2,850	109,182
2050	1,947,087	15,706	4,116	19,821	0.87	-2,879	110,125
2051	1,975,670	15,944	4,172	20,116	0.87	-2,924	111,055
2052	2,004,525	16,202	4,232	20,434	0.87	-2,991	111,951
2053	2,033,287	16,475	4,295	20,771	0.87	-3,078	112,792
2054	2,061,720	16,764	4,361	21,125	0.87	-3,185	113,554
2055	2,089,573	17,061	4,428	21,488	0.87	-3,306	114,223
2056	2,116,666	17,360	4,495	21,855	0.87	-3,437	114,784

Continúa...

**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción II-
(millones de pesos de 2007)**

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2057	2,142,896	17,657	4,563	22,219	0.87	-3,573	115,229
2058	2,168,208	17,947	4,629	22,577	0.87	-3,710	115,552
2059	2,192,591	18,229	4,696	22,924	0.87	-3,845	115,751
2060	2,216,027	18,499	4,761	23,260	0.87	-3,977	115,825
2061	2,238,541	18,756	4,825	23,581	0.87	-4,102	115,777
2062	2,260,180	19,000	4,889	23,889	0.87	-4,221	115,608
2063	2,280,983	19,229	4,951	24,180	0.87	-4,332	115,322
2064	2,301,018	19,447	5,012	24,458	0.87	-4,436	114,923
2065	2,320,376	19,651	5,071	24,722	0.87	-4,531	114,414
2066	2,339,207	19,842	5,129	24,971	0.87	-4,616	113,803
2067	2,357,697	20,021	5,186	25,207	0.87	-4,691	113,095
2068	2,375,964	20,190	5,241	25,431	0.87	-4,756	112,297
2069	2,394,116	20,348	5,296	25,644	0.87	-4,811	111,416
2070	2,412,257	20,497	5,349	25,847	0.87	-4,856	110,459
2071	2,430,533	20,641	5,402	26,043	0.87	-4,893	109,432
2072	2,449,153	20,780	5,454	26,234	0.87	-4,923	108,339
2073	2,468,273	20,917	5,506	26,422	0.87	-4,944	107,187
2074	2,488,010	21,052	5,557	26,609	0.87	-4,960	105,979
2075	2,508,446	21,186	5,609	26,796	0.87	-4,968	104,720
2076	2,529,647	21,324	5,662	26,986	0.87	-4,974	103,411
2077	2,551,721	21,466	5,715	27,180	0.87	-4,976	102,055
2078	2,574,704	21,612	5,769	27,381	0.87	-4,977	100,650
2079	2,598,596	21,764	5,825	27,589	0.87	-4,977	99,196
2080	2,623,368	21,922	5,882	27,804	0.87	-4,977	97,691
2081	2,649,009	22,090	5,940	28,031	0.87	-4,980	96,130
2082	2,675,600	22,267	6,000	28,268	0.87	-4,986	94,509
2083	2,703,153	22,455	6,062	28,517	0.87	-4,995	92,822
2084	2,731,662	22,653	6,126	28,779	0.87	-5,009	91,062
2085	2,761,089	22,863	6,192	29,054	0.87	-5,028	89,220
2086	2,791,367	23,087	6,259	29,346	0.87	-5,056	87,287
2087	2,822,519	23,325	6,329	29,654	0.87	-5,093	85,248
2088	2,854,559	23,578	6,401	29,979	0.87	-5,140	83,092
2089	2,887,495	23,846	6,476	30,322	0.87	-5,196	80,804
2090	2,921,274	24,129	6,553	30,682	0.87	-5,262	78,371
2091	2,955,768	24,425	6,633	31,059	0.87	-5,339	75,775
2092	2,990,812	24,735	6,717	31,451	0.87	-5,426	73,001
2093	3,026,214	25,055	6,802	31,858	0.87	-5,525	70,031
2094	3,061,790	25,386	6,891	32,277	0.87	-5,634	66,848
2095	3,097,357	25,723	6,981	32,705	0.87	-5,753	63,435
2096	3,132,756	26,066	7,074	33,140	0.87	-5,880	59,775
2097	3,167,857	26,411	7,167	33,579	0.87	-6,013	55,854
2098	3,202,564	26,757	7,262	34,019	0.87	-6,151	51,658
2099	3,236,818	27,099	7,357	34,457	0.87	-6,291	47,175
2100	3,270,586	27,438	7,453	34,891	0.87	-6,431	42,395
2101	3,303,865	27,771	7,548	35,319	0.87	-6,570	37,308
2102	3,336,671	28,097	7,643	35,740	0.87	-6,706	31,908
2103	3,369,040	28,415	7,738	36,153	0.87	-6,837	26,188
2104	3,401,023	28,724	7,833	36,557	0.87	-6,962	20,143
2105	3,432,685	29,025	7,927	36,952	0.87	-7,082	13,766
2106	3,464,105	29,318	8,020	37,338	0.87	-7,194	7,053
2107	3,495,380	29,602	8,113	37,715	0.87	-7,300	0

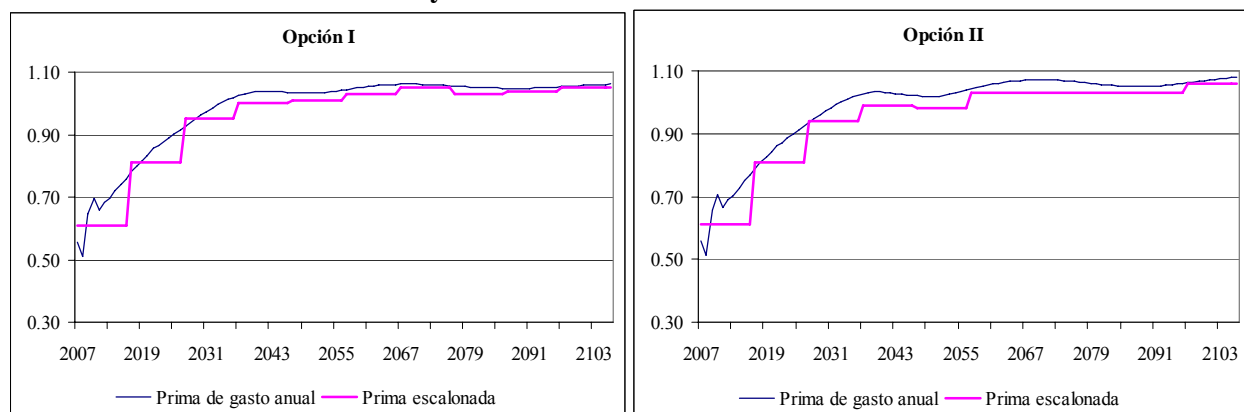
Cabe hacer mención que el método de prima nivelada permite tener una mayor acumulación de reservas para las opciones I y II, ya que en los primeros 18 y 15 años respectivamente, la prima de gasto es inferior a la prima nivelada, y por lo tanto durante esos períodos la reserva inicial se incrementa anualmente tanto por aportaciones como por los rendimientos resultantes de su inversión. Lo anterior permite garantizar en el largo plazo una mayor disponibilidad de recursos para cubrir los gastos administrativos y los que se derivan de la atención médica por enfermedades y accidentes de trabajo.

Prima Escalonada

En los cuadros 17 y 18 se presenta para las opciones I y II la información utilizada, la prima escalonada para periodos de 10 años que deberá cubrir el gasto por las prestaciones económicas en cada periodo, así como la acumulación anual de reservas y su uso en el momento que se requieran. Para determinar la prima escalonada en cada periodo, se contempla que la reserva al final de cada uno de ellos alcance un nivel similar al que se tiene a la fecha de valuación.

La gráfica 7 ilustra el comportamiento de la prima de gasto y de la prima escalonada, y en adición muestra los periodos en que se hacen aportaciones a la reserva, los cuales se identifican cuando la curva de la prima escalonada está por arriba de la curva de la prima de gasto, y aquellos en los que se hace uso de la reserva, es decir, cuando la curva de la prima escalonada esta por debajo de la prima de gasto.

Gráfica 7
Prima de Gasto Anual y Prima Escalonada Considerando Períodos de 10 años



Cuadro 17
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción I-
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2007							21,367
2008	1,125,340	4,053	2,214	6,268	0.61	597	22,712
2009	1,177,224	3,675	2,315	5,989	0.61	1,192	24,699
2010	1,230,120	5,531	2,425	7,957	0.61	-453	25,110
2011	1,283,431	6,391	2,529	8,920	0.61	-1,091	24,898
2012	1,336,866	6,166	2,643	8,809	0.61	-654	25,115
2013	1,389,037	6,735	2,746	9,480	0.61	-1,007	24,987
2014	1,440,383	7,180	2,857	10,037	0.61	-1,251	24,611
2015	1,490,603	7,793	2,957	10,750	0.61	-1,657	23,815
2016	1,539,787	8,378	3,053	11,431	0.61	-2,038	22,611
2017	1,589,480	8,907	3,162	12,070	0.61	-2,374	21,028
2018	1,636,539	9,547	3,255	12,802	0.81	454	22,218
2019	1,682,788	10,096	3,359	13,455	0.81	175	23,172
2020	1,727,716	10,676	3,447	14,123	0.81	-128	23,854
2021	1,771,245	11,206	3,546	14,752	0.81	-405	24,284
2022	1,815,028	11,894	3,630	15,524	0.81	-822	24,312
2023	1,855,980	12,312	3,725	16,037	0.81	-1,003	24,159
2024	1,895,897	12,838	3,818	16,656	0.81	-1,299	23,706
2025	1,935,005	13,347	3,908	17,255	0.81	-1,582	22,954
2026	1,973,559	13,841	3,996	17,837	0.81	-1,852	21,906
2027	2,014,595	14,352	4,086	18,438	0.81	-2,120	20,552
2028	2,052,885	14,866	4,173	19,039	0.95	464	21,735
2029	2,090,423	15,382	4,259	19,641	0.95	218	22,714
2030	2,127,649	15,902	4,343	20,245	0.95	-32	23,476
2031	2,163,880	16,416	4,423	20,840	0.95	-283	24,015
2032	2,203,635	16,957	4,506	21,463	0.95	-528	24,328
2033	2,242,150	17,481	4,587	22,068	0.95	-768	24,412
2034	2,279,663	18,013	4,668	22,681	0.95	-1,024	24,242
2035	2,317,871	18,523	4,748	23,271	0.95	-1,251	23,839
2036	2,354,327	19,008	4,824	23,832	0.95	-1,466	23,207
2037	2,395,735	19,500	4,904	24,405	0.95	-1,645	22,374
2038	2,435,131	19,954	4,985	24,939	1.00	-587	22,570
2039	2,473,844	20,400	5,066	25,466	1.00	-727	22,633
2040	2,511,889	20,816	5,145	25,962	1.00	-843	22,582
2041	2,547,702	21,212	5,218	26,431	1.00	-954	22,419
2042	2,590,410	21,589	5,297	26,886	1.00	-982	22,222
2043	2,630,727	21,934	5,376	27,310	1.00	-1,002	21,997
2044	2,671,257	22,263	5,456	27,719	1.00	-1,007	21,760
2045	2,712,328	22,588	5,537	28,124	1.00	-1,001	21,521
2046	2,752,103	22,929	5,615	28,544	1.00	-1,023	21,251
2047	2,797,120	23,283	5,697	28,979	1.00	-1,008	20,987
2048	2,842,737	23,649	5,782	29,431	1.01	-719	21,002
2049	2,891,306	24,027	5,871	29,898	1.01	-696	21,042
2050	2,941,387	24,427	5,965	30,392	1.01	-684	21,094
2051	2,993,316	24,852	6,063	30,915	1.01	-682	21,150
2052	3,046,217	25,301	6,166	31,467	1.01	-701	21,190
2053	3,099,782	25,775	6,272	32,047	1.01	-739	21,192
2054	3,153,805	26,266	6,382	32,648	1.01	-795	21,139
2055	3,208,027	26,777	6,493	33,270	1.01	-869	21,011
2056	3,262,262	27,298	6,606	33,904	1.01	-956	20,790

Continúa...

**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción I-
(millones de pesos de 2007)**

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2057	3,316,392	27,827	6,720	34,547	1.01	-1,052	20,467
2058	3,370,335	28,359	6,834	35,194	1.03	-479	20,704
2059	3,424,062	28,891	6,949	35,840	1.03	-572	20,856
2060	3,477,524	29,419	7,064	36,483	1.03	-665	20,921
2061	3,530,730	29,942	7,179	37,121	1.03	-754	20,899
2062	3,583,718	30,458	7,294	37,752	1.03	-840	20,791
2063	3,636,508	30,965	7,409	38,374	1.03	-918	20,601
2064	3,689,152	31,466	7,524	38,990	1.03	-991	20,331
2065	3,741,727	31,959	7,639	39,598	1.03	-1,058	19,984
2066	3,794,387	32,445	7,753	40,198	1.03	-1,116	19,567
2067	3,847,344	32,925	7,867	40,792	1.03	-1,165	19,088
2068	3,900,729	33,399	7,982	41,381	1.05	-423	19,333
2069	3,954,666	33,868	8,097	41,965	1.05	-441	19,569
2070	4,009,277	34,332	8,213	42,545	1.05	-447	19,806
2071	4,064,744	34,798	8,329	43,127	1.05	-447	20,052
2072	4,121,326	35,266	8,446	43,712	1.05	-438	20,316
2073	4,179,211	35,737	8,565	44,302	1.05	-420	20,607
2074	4,238,535	36,214	8,686	44,900	1.05	-395	20,933
2075	4,299,385	36,699	8,808	45,508	1.05	-364	21,301
2076	4,361,827	37,192	8,933	46,125	1.05	-326	21,721
2077	4,425,983	37,699	9,061	46,759	1.05	-286	22,195
2078	4,491,874	38,217	9,191	47,408	1.03	-1,142	21,829
2079	4,559,466	38,749	9,325	48,074	1.03	-1,112	21,481
2080	4,628,682	39,296	9,462	48,758	1.03	-1,083	21,151
2081	4,699,475	39,857	9,602	49,458	1.03	-1,054	20,837
2082	4,771,928	40,434	9,745	50,179	1.03	-1,028	20,538
2083	4,846,023	41,027	9,891	50,918	1.03	-1,004	20,253
2084	4,921,735	41,636	10,040	51,676	1.03	-982	19,980
2085	4,999,007	42,261	10,193	52,454	1.03	-964	19,715
2086	5,077,766	42,905	10,349	53,254	1.03	-953	19,452
2087	5,158,093	43,569	10,508	54,076	1.03	-948	19,184
2088	5,240,080	44,252	10,670	54,922	1.04	-425	19,430
2089	5,323,824	44,957	10,835	55,792	1.04	-424	19,686
2090	5,409,355	45,682	11,005	56,687	1.04	-430	19,945
2091	5,496,603	46,428	11,179	57,607	1.04	-442	20,201
2092	5,585,451	47,196	11,356	58,552	1.04	-463	20,445
2093	5,675,745	47,984	11,538	59,522	1.04	-494	20,667
2094	5,767,321	48,793	11,723	60,516	1.04	-536	20,854
2095	5,860,009	49,620	11,912	61,532	1.04	-588	20,997
2096	5,953,647	50,463	12,104	62,567	1.04	-649	21,082
2097	6,048,100	51,321	12,299	63,620	1.04	-719	21,101
2098	6,143,264	52,190	12,496	64,686	1.05	-182	21,658
2099	6,239,073	53,069	12,696	65,764	1.05	-254	22,161
2100	6,335,491	53,954	12,897	66,851	1.05	-329	22,608
2101	6,432,510	54,845	13,100	67,945	1.05	-404	22,996
2102	6,530,149	55,738	13,305	69,044	1.05	-477	23,324
2103	6,628,448	56,634	13,512	70,146	1.05	-547	23,592
2104	6,727,465	57,531	13,720	71,251	1.05	-613	23,806
2105	6,827,278	58,429	13,930	72,359	1.05	-672	23,967
2106	6,927,986	59,327	14,141	73,468	1.05	-725	24,081
2107	7,029,708	60,227	14,354	74,581	1.05	-769	24,155

Cuadro 18
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción II-
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2007							21,367
2008	1,115,171	4,045	2,198	6,243	0.61	559	22,675
2009	1,152,422	3,638	2,273	5,910	0.61	1,120	24,588
2010	1,189,602	5,446	2,356	7,802	0.61	-545	24,903
2011	1,226,176	6,218	2,430	8,648	0.61	-1,168	24,607
2012	1,261,890	5,894	2,513	8,406	0.61	-709	24,759
2013	1,295,407	6,351	2,582	8,933	0.61	-1,031	24,595
2014	1,327,198	6,681	2,659	9,340	0.61	-1,244	24,211
2015	1,357,003	7,153	2,723	9,876	0.61	-1,598	23,461
2016	1,384,920	7,595	2,782	10,377	0.61	-1,929	22,352
2017	1,412,370	7,973	2,852	10,825	0.61	-2,210	20,925
2018	1,436,291	8,437	2,904	11,341	0.81	293	21,950
2019	1,458,518	8,806	2,966	11,772	0.81	42	22,761
2020	1,478,777	9,194	3,010	12,204	0.81	-226	23,331
2021	1,497,146	9,525	3,065	12,589	0.81	-462	23,685
2022	1,515,269	9,976	3,103	13,079	0.81	-806	23,708
2023	1,530,384	10,195	3,152	13,346	0.81	-950	23,588
2024	1,544,247	10,496	3,198	13,693	0.81	-1,185	23,228
2025	1,557,130	10,773	3,241	14,014	0.81	-1,401	22,640
2026	1,569,054	11,033	3,280	14,313	0.81	-1,604	21,828
2027	1,582,828	11,300	3,320	14,621	0.81	-1,800	20,793
2028	1,593,931	11,563	3,358	14,920	0.94	63	21,583
2029	1,604,270	11,822	3,393	15,215	0.94	-135	22,203
2030	1,614,302	12,077	3,427	15,504	0.94	-329	22,651
2031	1,623,527	12,323	3,456	15,779	0.94	-518	22,926
2032	1,636,032	12,583	3,488	16,071	0.94	-692	23,037
2033	1,647,597	12,833	3,518	16,351	0.94	-863	22,980
2034	1,658,500	13,082	3,548	16,631	0.94	-1,041	22,743
2035	1,670,302	13,309	3,578	16,887	0.94	-1,186	22,353
2036	1,680,945	13,513	3,604	17,117	0.94	-1,316	21,819
2037	1,696,314	13,722	3,634	17,356	0.94	-1,411	21,172
2038	1,710,450	13,898	3,666	17,564	0.99	-631	21,283
2039	1,724,576	14,070	3,699	17,769	0.99	-696	21,332
2040	1,738,793	14,221	3,731	17,951	0.99	-737	21,341
2041	1,751,864	14,359	3,758	18,117	0.99	-774	21,314
2042	1,771,569	14,489	3,791	18,280	0.99	-741	21,318
2043	1,789,784	14,600	3,826	18,426	0.99	-707	21,357
2044	1,808,474	14,711	3,862	18,573	0.99	-669	21,435
2045	1,827,884	14,826	3,900	18,726	0.99	-630	21,556
2046	1,846,459	14,964	3,936	18,899	0.99	-619	21,691
2047	1,869,581	15,121	3,975	19,095	0.99	-586	21,864
2048	1,893,404	15,296	4,017	19,313	0.98	-758	21,872
2049	1,919,691	15,490	4,064	19,554	0.98	-741	21,896
2050	1,947,087	15,706	4,116	19,821	0.98	-740	21,923
2051	1,975,670	15,944	4,172	20,116	0.98	-754	21,936
2052	2,004,525	16,202	4,232	20,434	0.98	-789	21,914
2053	2,033,287	16,475	4,295	20,771	0.98	-844	21,837
2054	2,061,720	16,764	4,361	21,125	0.98	-920	21,681
2055	2,089,573	17,061	4,428	21,488	0.98	-1,011	21,429
2056	2,116,666	17,360	4,495	21,855	0.98	-1,112	21,067

Continúa...

Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción II-
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto			
2057	2,142,896	17,657	4,563	22,219	0.98	-1,219	20,586
2058	2,168,208	17,947	4,629	22,577	1.03	-244	21,062
2059	2,192,591	18,229	4,696	22,924	1.03	-341	21,458
2060	2,216,027	18,499	4,761	23,260	1.03	-435	21,775
2061	2,238,541	18,756	4,825	23,581	1.03	-524	22,012
2062	2,260,180	19,000	4,889	23,889	1.03	-609	22,174
2063	2,280,983	19,229	4,951	24,180	1.03	-686	22,264
2064	2,301,018	19,447	5,012	24,458	1.03	-758	22,286
2065	2,320,376	19,651	5,071	24,722	1.03	-822	22,244
2066	2,339,207	19,842	5,129	24,971	1.03	-877	22,145
2067	2,357,697	20,021	5,186	25,207	1.03	-923	21,998
2068	2,375,964	20,190	5,241	25,431	1.03	-958	21,809
2069	2,394,116	20,348	5,296	25,644	1.03	-985	21,588
2070	2,412,257	20,497	5,349	25,847	1.03	-1,000	21,343
2071	2,430,533	20,641	5,402	26,043	1.03	-1,009	21,082
2072	2,449,153	20,780	5,454	26,234	1.03	-1,008	20,811
2073	2,468,273	20,917	5,506	26,422	1.03	-999	20,541
2074	2,488,010	21,052	5,557	26,609	1.03	-983	20,277
2075	2,508,446	21,186	5,609	26,796	1.03	-959	20,028
2076	2,529,647	21,324	5,662	26,986	1.03	-931	19,798
2077	2,551,721	21,466	5,715	27,180	1.03	-898	19,594
2078	2,574,704	21,612	5,769	27,381	1.03	-861	19,418
2079	2,598,596	21,764	5,825	27,589	1.03	-823	19,275
2080	2,623,368	21,922	5,882	27,804	1.03	-784	19,166
2081	2,649,009	22,090	5,940	28,031	1.03	-746	19,091
2082	2,675,600	22,267	6,000	28,268	1.03	-709	19,050
2083	2,703,153	22,455	6,062	28,517	1.03	-674	19,042
2084	2,731,662	22,653	6,126	28,779	1.03	-643	19,066
2085	2,761,089	22,863	6,192	29,054	1.03	-615	19,118
2086	2,791,367	23,087	6,259	29,346	1.03	-595	19,193
2087	2,822,519	23,325	6,329	29,654	1.03	-582	19,282
2088	2,854,559	23,578	6,401	29,979	1.03	-577	19,380
2089	2,887,495	23,846	6,476	30,322	1.03	-581	19,478
2090	2,921,274	24,129	6,553	30,682	1.03	-593	19,567
2091	2,955,768	24,425	6,633	31,059	1.03	-614	19,638
2092	2,990,812	24,735	6,717	31,451	1.03	-646	19,679
2093	3,026,214	25,055	6,802	31,858	1.03	-688	19,680
2094	3,061,790	25,386	6,891	32,277	1.03	-740	19,629
2095	3,097,357	25,723	6,981	32,705	1.03	-802	19,514
2096	3,132,756	26,066	7,074	33,140	1.03	-873	19,324
2097	3,167,857	26,411	7,167	33,579	1.03	-950	19,051
2098	3,202,564	26,757	7,262	34,019	1.06	-71	19,646
2099	3,236,818	27,099	7,357	34,457	1.06	-146	20,187
2100	3,270,586	27,438	7,453	34,891	1.06	-223	20,671
2101	3,303,865	27,771	7,548	35,319	1.06	-298	21,097
2102	3,336,671	28,097	7,643	35,740	1.06	-371	21,464
2103	3,369,040	28,415	7,738	36,153	1.06	-441	21,774
2104	3,401,023	28,724	7,833	36,557	1.06	-506	22,030
2105	3,432,685	29,025	7,927	36,952	1.06	-565	22,236
2106	3,464,105	29,318	8,020	37,338	1.06	-618	22,396
2107	3,495,380	29,602	8,113	37,715	1.06	-664	22,515

Con el método de prima escalonada, la acumulación de reservas se estima con el objeto de solventar los gastos por periodos cortos, al final de los cuales el nivel acumulado para el siguiente periodo es similar al que se tiene a diciembre de 2007; por esa razón, dicha reserva no alcanza los niveles que se observan cuando el cálculo de ésta se realiza con el método de prima nivelada. Además, con el método de prima escalonada se tiene para ambas opciones una prima inferior a la prima nivelada en los primeros 20 años, lo que hace que se reduzca la necesidad de acumular reservas en el corto plazo, y que se destinen más recursos para cubrir los flujos de gasto anual por atención médica y costos de administración. Transcurrido ese tiempo, las primas escalonadas estimadas en los periodos subsecuentes para hacer frente a las obligaciones y mantener un nivel de reserva similar al año base son superiores a la prima nivelada, por lo que su margen de disponibilidad para solventar los gastos médicos y administrativos se reduce, contrario a lo que sucede con la prima nivelada.

I.5 Conclusiones

Los resultados de la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2007, indican que el pasivo por prestaciones económicas (pensiones, subsidios y ayudas de funeral por riesgos de trabajo, indemnizaciones y laudos) se sitúa para la opción I en 721,710 millones de pesos de 2007 y para la opción II en 475,566 millones de pesos de 2007. Asimismo indican que la prima requerida para cubrir estas obligaciones futuras, sin considerar el uso de la reserva inicial ni aportaciones futuras a ésta, es de 0.96 y de 0.93 por ciento del valor presente de los salarios para las opciones I y II respectivamente.

Al comparar las primas anteriores con la prima con la que contribuyen las empresas en el SRT, misma que de acuerdo con la información contable institucional fue en promedio de 1.84 por ciento de los salarios en el periodo 2005-2007, parecería que en este seguro hay una amplia suficiencia financiera para respaldar todas las obligaciones futuras contraídas con los asegurados y sus beneficiarios. No obstante, conviene enfatizar que en la valuación actuarial lo que se determina son las primas requeridas para cubrir en el futuro las prestaciones en dinero de corto y largo plazo, quedando fuera de la valuación los gastos administrativos y el costo de la atención médica a los asegurados que llegan a sufrir un accidente de trabajo o una enfermedad profesional.

Tomando en consideración lo anterior, se tiene que la estimación de las primas de gasto por prestaciones económicas, representa sólo una proporción de la prima de ingreso. En tal sentido, las primas de 0.96 y 0.93 por ciento de los salarios que resultan en la valuación,

representan el 52.0 y 50.6 por ciento de la prima promedio de ingreso de 1.84 por ciento, quedando disponible entonces el porcentaje restante de dicha prima de ingreso para cubrir el pago de gastos administrativos y atención médica a los asegurados afiliados en el SRT.

Al considerar en el financiamiento del pasivo por prestaciones económicas, el uso de la reserva inicial más las aportaciones que se hacen a ésta, y sus respectivos rendimientos, las primas promedio de gasto se ajustan mediante el empleo de los métodos de prima media nivelada y prima escalonada. Los resultados obtenidos con este ajuste se resumen en el cuadro 19.

Cuadro 19
Comparativo de las Primas Correspondientes a las Prestaciones en Dinero
como Porcentaje del Volumen de Salarios

Periodo	Prima promedio de ingreso (últimos 3 años) (a)	Prima promedio 100 años (sin reserva) (b)	Prima nivelada (c)	Prima escalonada (diez años) (d)	prima promedio/ prima promedio de ingreso (b)/(a)	prima nivelada/ prima promedio de ingreso (c)/(a)	Prima escalonada/ prima promedio de ingreso (d)/(a)
OPCIÓN I							
2007-2016	1.84	0.96	0.90	0.61	52.0	49.1	33.2
2017-2026	1.84	0.96	0.90	0.81	52.0	49.1	44.0
2027-2036	1.84	0.96	0.90	0.95	52.0	49.1	51.6
2037-2046	1.84	0.96	0.90	1.00	52.0	49.1	54.3
2047-2056	1.84	0.96	0.90	1.01	52.0	49.1	54.9
2057-2066	1.84	0.96	0.90	1.03	52.0	49.1	56.0
2067-2076	1.84	0.96	0.90	1.05	52.0	49.1	57.1
2077-2086	1.84	0.96	0.90	1.03	52.0	49.1	56.0
2087-2096	1.84	0.96	0.90	1.04	52.0	49.1	56.5
2097-2106	1.84	0.96	0.90	1.05	52.0	49.1	57.1
OPCIÓN II							
2007-2016	1.84	0.93	0.87	0.61	50.7	47.3	33.2
2017-2026	1.84	0.93	0.87	0.81	50.7	47.3	44.0
2027-2036	1.84	0.93	0.87	0.94	50.7	47.3	51.1
2037-2046	1.84	0.93	0.87	0.99	50.7	47.3	53.8
2047-2056	1.84	0.93	0.87	0.98	50.7	47.3	53.3
2057-2066	1.84	0.93	0.87	1.03	50.7	47.3	56.0
2067-2076	1.84	0.93	0.87	1.03	50.7	47.3	56.0
2077-2086	1.84	0.93	0.87	1.03	50.7	47.3	56.0
2087-2096	1.84	0.93	0.87	1.03	50.7	47.3	56.0
2097-2106	1.84	0.93	0.87	1.06	50.7	47.3	57.6

Del cuadro anterior se desprende que el empleo del método de prima nivelada disminuye las primas promedio a 100 años en 5.4 y 6.8 por ciento para las opciones I y II, con lo cual se obtiene un mayor margen de disponibilidad de recursos para solventar los gastos médicos y administrativos que genera el SRT. Por otra parte, al estimar la prima mediante el método de prima escalonada se acumulan menores niveles de reserva, permitiendo una mayor disponibilidad de recursos en los primeros 10 años para gastos médicos y administrativos. Esta disponibilidad representa un 69.1 por ciento de la prima de ingreso de 1.84 por ciento de los salarios, y a medida que se avanza en la proyección se obtiene un menor margen de disponibilidad de recursos, llegando en el último escalón a 43.6 por ciento de la prima de ingreso.

Bases Demográficas

II. Bases Demográficas

Número de Trabajadores Asegurados y Modalidades de Aseguramiento Considerados en la Valuación Actuarial del SRT (al 31 de Diciembre de 2007)

Modalidad	Concepto	Asegurados
10	Ordinario Urbano	14,004,460
	Asegurados Permanentes	11,110,712
	Eventuales ajenos a la Construcción ⁽¹⁾	2,277,930
	Eventuales de la Construcción ⁽¹⁾	615,818
13	Trabajadores asalariados permanentes del campo	74,231
13	Trabajadores asalariados eventuales del campo	126,352
14	Trabajadores estacionales del campo cañero	26,436
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	141,056
30	Productores de caña de azúcar	99,463
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	8,911
42	Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados (Nueva Ley)	6,841
	Asegurados Permanentes	14,461,314
	Asegurados Eventuales	26,436
	Total de Asegurados	14,487,750

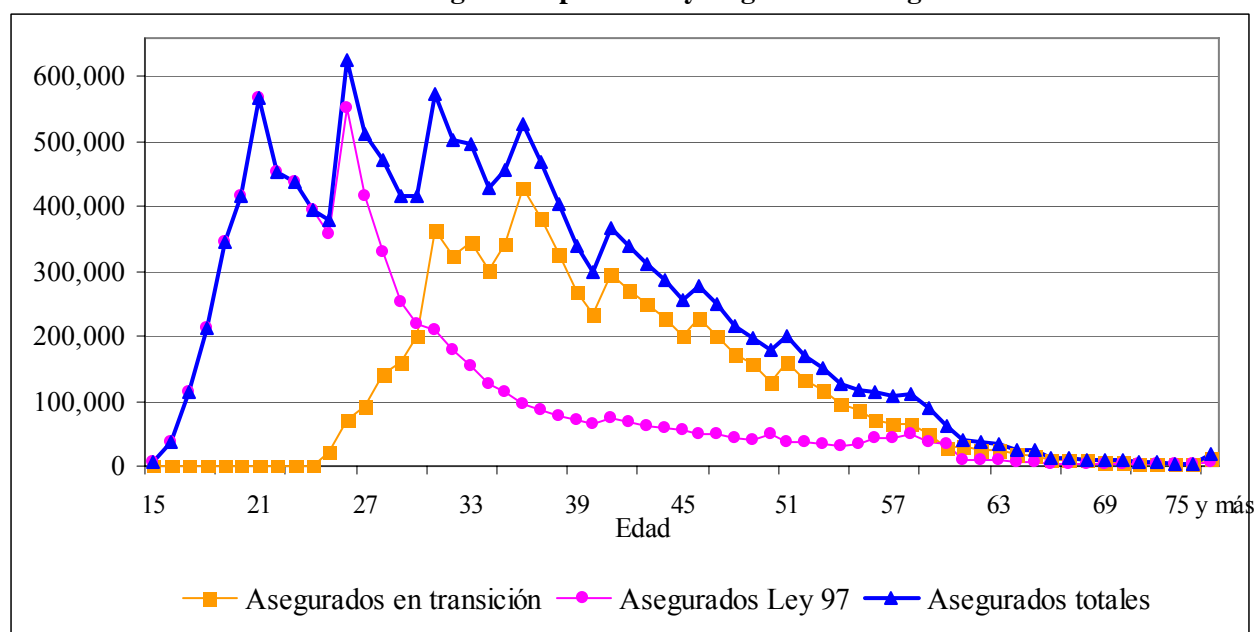
^{-1/} A partir de julio de 1997 son considerados en la modalidad 10 por tener el mismo esquema de prestaciones que los asegurados permanentes.

Fuente: Coordinación de Afiliación, Informe Mensual de Población Derechohabiente, diciembre 2007

Matriz de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo con Derecho a Pensión, por Edad y Antigüedad Quinquenal al 31 diciembre de 2007

Grupo de edad	Antigüedad									Total
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40 y más	
15-19	719,951	-	-	-	-	-	-	-	-	719,951
20-24	1,935,043	333,612	-	-	-	-	-	-	-	2,268,655
25-29	840,905	1,283,733	281,545	-	-	-	-	-	-	2,406,183
30-34	361,714	664,146	1,135,667	257,069	-	-	-	-	-	2,418,596
35-39	217,842	266,966	610,732	1,014,510	82,396	-	-	-	-	2,192,446
40-44	138,064	195,281	295,721	485,048	411,213	78,043	-	-	-	1,603,370
45-49	100,720	139,692	142,654	173,070	309,071	307,672	23,935	-	-	1,196,814
50-54	75,140	114,994	112,499	76,959	119,875	208,101	112,276	7,208	-	827,052
55-59	154,332	51,430	43,962	62,373	54,907	51,815	63,698	58,670	1,670	542,857
60-64	48,547	21,949	13,604	19,619	24,499	28,630	13,054	16,456	10,242	196,600
65-69	9,687	9,824	8,884	10,089	13,124	9,426	1,657	1,055	4,273	68,019
70-74	4,511	4,937	5,844	5,642	2,890	1,715	658	309	1,344	27,850
75-79	3,672	3,110	1,923	1,993	4,295	3,342	706	56	260	19,357
80-84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85-89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	4,610,128	3,089,674	2,653,035	2,106,372	1,022,270	688,744	215,984	83,754	17,789	14,487,750

Distribución de Asegurados por Edad y Régimen de Aseguramiento



Asegurados en transición: son los trabajadores afiliados al IMSS hasta el 30 de junio de 1997.

Asegurados Ley 97: son los trabajadores afiliados al IMSS a partir de 1° de julio de 1997.

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2007**

Antigüedad	Hombres y Mujeres											
	Edad											
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	7,338	31,690	73,357	105,391	125,133	127,451	104,388	71,380	58,399	50,605	40,139	31,103
1	-	6,438	21,403	43,310	64,512	80,935	172,387	116,277	90,427	78,583	59,237	45,854
2	-	-	20,627	60,672	99,684	128,574	161,947	104,565	80,863	60,079	48,208	47,101
3	-	-	-	4,008	54,813	74,657	69,108	63,048	67,761	39,647	30,361	46,217
4	-	-	-	-	1,575	4,622	34,045	32,879	35,386	27,030	18,145	51,236
5	-	-	-	-	-	1,654	19,338	34,964	45,224	39,661	24,873	69,315
6	-	-	-	-	-	-	4,894	22,169	41,640	46,332	37,092	91,848
7	-	-	-	-	-	-	-	6,865	18,497	33,125	43,592	95,993
8	-	-	-	-	-	-	-	-	936	13,596	39,430	72,867
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,717	29,600	46,402
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,112	21,447
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,317
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	7,338	38,128	115,387	213,381	345,717	417,893	566,107	452,147	439,133	393,375	380,789	625,700

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2007**

Antigüedad	Hombres y Mujeres												
	Edad												
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
0	23,249	19,744	17,071	15,483	14,354	12,920	11,739	10,818	9,811	9,207	8,460	7,734	7,032
1	36,210	28,339	23,892	20,877	19,806	17,896	16,436	15,467	14,572	13,012	12,466	11,311	10,473
2	36,896	27,551	21,899	18,047	15,857	14,292	12,817	11,598	10,447	10,075	9,174	7,994	7,502
3	37,626	28,736	21,858	17,510	14,185	12,178	10,447	9,076	8,256	7,381	6,681	6,345	5,705
4	41,489	33,128	25,616	20,515	15,878	12,893	11,190	9,435	8,469	7,395	6,625	6,182	5,533
5	50,164	40,490	31,682	26,202	20,838	16,285	13,669	11,277	9,830	8,342	7,487	6,717	6,160
6	63,897	50,604	37,450	32,486	28,661	22,305	18,277	14,428	12,205	10,300	8,857	8,012	7,123
7	69,445	58,259	39,525	34,700	36,728	28,898	23,407	17,973	15,198	12,255	10,334	9,254	8,211
8	59,380	55,889	39,281	30,943	42,672	33,313	27,223	20,334	17,475	13,847	11,467	9,789	8,573
9	45,542	48,837	42,276	28,979	47,623	35,244	30,551	21,130	18,416	15,702	12,465	10,201	8,746
10	28,825	41,378	42,229	33,020	53,476	37,146	35,756	22,098	17,943	17,472	13,682	10,602	8,684
11	14,015	25,042	35,383	40,508	63,045	43,776	46,432	27,250	20,087	21,189	16,475	12,547	9,980
12	4,104	12,004	24,107	44,072	71,863	52,022	55,554	36,389	28,331	28,883	22,309	16,959	13,413
13	-	3,281	11,169	35,168	67,277	56,798	56,362	46,052	39,169	40,774	30,841	23,342	18,561
14	-	-	2,132	16,016	42,147	52,087	51,033	50,320	49,273	54,965	40,856	30,361	24,034
15	-	-	-	2,520	15,412	36,305	43,488	47,529	54,974	67,982	51,757	37,750	29,164
16	-	-	-	-	3,354	15,212	24,794	34,027	51,047	71,748	59,324	43,913	32,747
17	-	-	-	-	-	2,784	7,815	16,818	39,392	60,047	57,363	46,003	34,072
18	-	-	-	-	-	-	687	5,048	21,609	36,550	43,344	40,858	32,022
19	-	-	-	-	-	-	-	1,276	7,435	14,956	24,495	29,683	26,275
20	-	-	-	-	-	-	-	-	1,060	3,722	10,073	17,528	18,763
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	344	2,677	8,173	11,185
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	359	2,387	4,668
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	296	1,057
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104
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	510,842	473,282	415,570	417,046	573,176	502,354	497,677	428,343	454,999	526,148	467,571	403,941	339,787

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo,
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2007**

Antigüedad	Edad												Hombres y Mujeres		
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
0	6,297	5,709	5,280	4,752	4,381	4,504	4,164	3,763	3,225	2,966	3,551	3,294	3,393		
1	9,112	8,059	7,468	6,899	6,221	5,796	5,412	5,168	4,637	4,180	3,885	3,431	3,190		
2	6,712	6,269	5,743	5,189	4,696	4,276	5,176	5,108	4,758	3,710	3,849	3,335	3,267		
3	5,313	5,074	4,623	4,004	3,784	3,433	3,623	3,354	3,154	2,611	2,811	2,394	2,269		
4	5,081	4,930	4,554	4,127	3,787	3,335	4,221	3,744	3,418	2,984	5,081	2,848	2,635		
5	5,594	5,601	5,263	4,818	4,399	3,805	5,268	5,157	4,881	4,404	10,474	3,784	3,605		
6	6,496	7,220	6,473	5,840	5,366	4,559	6,189	5,954	5,587	5,124	5,020	4,565	4,454		
7	7,392	8,512	7,788	7,086	6,586	6,123	6,049	5,896	5,449	4,884	4,777	4,899	4,746		
8	7,562	11,133	10,319	9,606	9,134	8,594	5,698	5,579	5,098	4,681	4,496	4,931	4,711		
9	7,472	12,460	11,642	11,061	10,458	10,021	5,583	5,493	4,988	4,628	4,436	4,902	4,681		
10	7,181	11,479	10,573	10,000	9,402	9,014	5,328	5,151	4,778	4,425	4,219	4,839	4,610		
11	7,851	11,657	10,470	9,768	9,062	8,608	5,162	5,019	4,666	4,305	4,117	5,002	4,821		
12	10,233	13,198	11,724	10,709	9,778	9,141	5,085	4,900	4,497	4,020	3,867	5,243	5,007		
13	14,029	15,486	13,531	12,075	10,836	9,879	5,254	5,021	4,483	3,898	3,703	5,333	4,977		
14	18,217	18,189	15,345	13,346	11,582	10,272	5,698	5,382	4,653	4,015	3,778	4,804	4,328		
15	22,198	21,369	17,301	14,580	12,120	10,480	6,360	5,839	4,899	4,164	3,787	4,186	3,706		
16	25,049	24,235	18,905	15,305	12,375	10,239	7,206	6,392	5,368	4,419	3,999	3,510	3,172		
17	26,509	26,016	19,632	15,349	12,118	9,552	7,889	6,734	5,579	4,450	3,974	3,308	2,988		
18	26,372	27,536	20,152	15,202	11,743	8,917	8,738	7,191	5,751	4,548	3,965	3,137	2,754		
19	24,231	28,602	21,018	15,385	11,746	8,797	10,148	8,113	6,279	5,018	4,252	3,198	2,715		
20	20,251	27,493	21,382	15,456	11,592	8,565	11,897	9,336	7,069	5,825	4,733	3,511	2,923		
21	15,010	24,241	21,478	16,381	12,210	8,919	13,943	10,820	8,059	6,869	5,334	4,202	3,462		
22	8,812	19,545	21,515	18,738	14,998	10,836	16,633	13,006	9,502	8,189	6,187	5,478	4,458		
23	3,588	13,664	19,981	20,933	19,081	14,227	20,259	16,222	11,796	9,876	7,415	7,263	5,854		
24	1,005	7,376	15,344	19,950	21,189	17,296	24,017	19,648	14,565	11,697	8,792	9,205	7,321		
25	212	2,697	8,643	14,724	18,779	17,778	25,241	21,033	16,150	12,769	9,553	10,802	8,366		
26	-	499	2,948	7,450	12,240	14,468	21,645	18,866	15,443	12,576	9,222	11,819	8,888		
27	-	-	399	2,192	5,417	8,936	14,468	14,193	13,161	11,893	8,284	12,450	9,237		
28	-	-	-	265	1,419	3,874	7,414	9,335	10,458	11,271	7,559	12,688	9,441		
29	-	-	-	-	159	980	2,846	5,321	7,498	10,055	7,127	12,202	9,190		
30	-	-	-	-	-	96	683	2,291	4,316	7,444	6,314	10,608	8,209		
31	-	-	-	-	-	-	86	616	1,777	4,139	4,846	7,992	6,566		
32	-	-	-	-	-	-	-	57	425	1,565	2,949	5,228	4,821		
33	-	-	-	-	-	-	-	-	40	364	1,283	3,010	3,325		
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	336	1,349	1,943		
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	33	340	799		
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	195		
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18		
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Total	297,779	368,249	339,494	311,190	286,658	255,320	277,383	249,702	216,407	198,002	178,008	199,117	171,045		

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo,
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2007**

Antigüedad	Edad												
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
0	3,031	2,747	4,537	5,008	4,649	5,123	403	373	84	79	69	63	62
1	2,883	2,459	2,200	7,463	8,455	16,130	7,515	6,974	1,553	1,472	1,306	1,203	1,194
2	3,228	2,675	2,485	8,659	8,837	8,794	11,014	9,002	1,357	1,261	1,156	1,060	1,013
3	2,062	2,037	1,714	10,127	9,495	7,287	8,527	7,656	1,526	1,480	1,359	1,285	1,276
4	2,518	2,267	2,113	3,786	3,718	3,096	3,197	3,097	1,365	1,357	1,258	1,152	1,127
5	3,382	3,157	3,050	2,975	2,844	2,753	2,519	2,438	1,142	1,087	934	780	750
6	4,177	3,920	3,738	2,140	2,112	1,996	1,663	1,487	1,038	953	866	471	437
7	4,539	4,149	4,089	1,243	1,160	1,062	942	893	773	668	573	518	494
8	4,540	4,074	4,102	1,283	1,201	1,085	914	936	814	703	622	570	519
9	4,575	4,000	4,116	1,228	1,208	1,072	935	921	793	725	648	596	597
10	4,426	4,238	4,067	1,027	1,004	890	819	549	595	520	484	428	406
11	4,613	4,431	4,264	988	937	816	801	420	529	464	460	361	339
12	4,839	4,483	4,361	1,137	1,072	954	913	472	572	525	512	400	379
13	4,938	4,221	4,159	1,486	1,457	1,244	1,162	593	678	635	594	465	427
14	4,412	3,250	3,267	1,959	1,989	1,642	1,547	755	730	719	631	513	457
15	3,692	2,523	2,469	2,664	2,733	2,251	2,233	1,047	812	784	691	537	513
16	2,742	2,289	1,995	3,123	3,170	2,770	2,791	1,315	830	782	711	550	542
17	2,550	2,113	1,901	2,938	2,910	2,730	2,651	1,351	797	747	688	547	528
18	2,339	1,948	1,741	2,655	2,781	2,568	2,316	1,257	720	683	619	516	480
19	2,257	1,855	1,663	2,308	2,513	2,401	2,098	1,097	719	692	611	516	484
20	2,370	1,853	1,666	2,117	2,261	2,084	1,829	958	797	753	659	557	522
21	2,764	2,072	1,810	2,089	2,073	1,785	1,608	833	910	869	759	631	591
22	3,599	2,647	2,269	2,279	2,184	1,880	1,662	854	1,071	1,044	919	758	705
23	4,740	3,487	2,974	2,656	2,430	2,138	1,886	1,005	1,289	1,265	1,135	927	874
24	5,862	4,343	3,692	2,835	2,509	2,224	1,967	1,086	1,510	1,473	1,346	1,091	1,039
25	6,602	4,854	4,084	2,619	2,262	1,985	1,772	977	1,622	1,563	1,426	1,147	1,101
26	6,902	5,010	4,099	2,152	1,801	1,519	1,425	731	1,574	1,499	1,336	1,078	1,033
27	7,119	5,211	4,087	1,809	1,451	1,179	1,193	573	1,492	1,387	1,235	995	940
28	7,295	5,511	4,143	1,715	1,294	1,018	1,030	527	1,401	1,266	1,135	912	840
29	7,172	5,597	4,108	1,859	1,344	1,007	860	509	1,282	1,133	1,019	811	741
30	6,543	5,250	3,857	2,124	1,521	1,172	800	536	1,078	926	842	657	599
31	5,551	4,587	3,476	2,513	1,880	1,587	930	594	772	612	569	440	389
32	4,615	3,979	3,303	3,044	2,405	2,227	1,198	658	508	332	314	245	193
33	3,771	3,545	3,413	3,666	3,012	3,029	1,523	748	432	239	227	173	111
34	2,692	2,964	3,415	4,268	3,561	3,863	1,911	886	506	282	290	188	116
35	1,465	2,056	2,901	4,508	3,833	4,438	2,317	1,053	667	334	378	190	117
36	558	1,086	1,956	3,992	3,609	4,427	2,576	1,183	919	398	454	186	118
37	125	397	978	2,776	2,812	3,676	2,474	1,187	1,188	474	503	188	122
38	12	87	335	1,438	1,689	2,406	1,934	1,039	1,341	552	545	190	132
39	-	10	67	499	703	1,162	1,164	810	1,258	615	598	206	149
40	-	-	3	84	163	388	532	587	961	640	649	233	174
41	-	-	-	1	10	96	218	394	610	603	656	250	190
42	-	-	-	-	2	22	103	219	352	503	597	243	185
43	-	-	-	-	-	4	38	85	196	365	476	210	163
44	-	-	-	-	-	-	6	20	92	222	321	158	134
45	-	-	-	-	-	-	-	2	32	103	170	98	102
46	-	-	-	-	-	-	-	-	6	31	64	50	68
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	14	18	37
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	16
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	151,500	127,382	118,667	115,240	109,054	111,980	87,916	60,687	41,293	35,824	33,429	25,367	23,530

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo,
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2007**

Antigüedad	Edad										TOTAL
	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75 y +	
0	26	26	19	17	15	18	21	25	25	57	1,075,752
1	505	503	381	329	306	352	414	506	488	1,154	1,159,323
2	376	362	299	257	253	245	246	154	167	984	1,142,441
3	260	303	211	215	186	157	140	102	79	753	740,288
4	248	267	213	198	182	144	120	84	82	724	492,324
5	323	305	231	230	189	162	136	94	105	719	581,530
6	341	358	271	244	219	193	166	115	135	646	659,113
7	404	408	300	294	247	216	174	153	162	500	666,407
8	420	473	345	329	269	254	227	196	183	605	613,221
9	468	533	373	377	316	315	252	244	215	640	569,403
10	362	383	316	332	264	263	219	183	177	533	507,354
11	303	349	287	279	256	248	211	181	162	345	494,598
12	304	345	311	291	277	260	224	176	167	303	530,689
13	370	403	344	329	316	278	251	208	181	353	562,391
14	414	451	363	340	343	302	266	232	199	389	558,003
15	438	509	405	378	368	299	279	241	226	420	544,382
16	428	518	405	384	372	276	255	219	206	396	503,409
17	364	472	387	368	359	221	202	179	178	368	433,941
18	293	368	339	304	292	185	166	160	162	373	349,389
19	280	327	312	263	251	141	138	133	134	436	275,251
20	317	345	316	286	266	102	101	88	83	557	222,066
21	367	412	362	340	310	62	46	37	33	704	194,774
22	455	492	443	426	401	19	15	15	10	864	190,322
23	568	589	547	550	532	23	17	12	14	1,042	202,212
24	642	648	635	653	629	26	18	13	18	1,128	212,896
25	579	574	591	591	564	27	22	17	22	1,018	202,766
26	366	360	379	345	318	33	30	25	21	832	168,932
27	162	169	170	150	125	42	41	32	21	572	130,785
28	49	59	53	44	24	52	51	38	25	453	102,659
29	34	35	29	32	16	52	53	40	24	467	83,602
30	25	19	18	18	11	48	36	25	15	392	66,473
31	20	13	13	11	10	56	15	9	4	224	50,297
32	15	10	10	7	9	100	9	9	3	73	38,311
33	11	9	10	3	6	134	5	8	3	7	32,107
34	11	10	12	4	5	121	7	7	3	10	28,796
35	12	12	15	5	5	58	9	6	2	11	25,564
36	14	15	17	7	5	12	11	7	2	11	21,785
37	20	20	20	11	7	16	14	8	5	9	17,048
38	29	32	26	16	9	22	16	11	6	11	11,878
39	41	48	34	23	11	26	18	14	9	14	7,479
40	58	67	45	30	15	29	20	16	12	17	4,723
41	81	88	60	37	19	32	22	18	14	19	3,418
42	105	108	76	45	26	32	25	18	13	20	2,694
43	122	127	92	54	35	34	29	19	13	21	2,083
44	126	138	103	64	42	38	30	20	12	22	1,548
45	115	136	108	73	46	41	32	22	12	24	1,116
46	92	121	102	74	45	43	32	22	12	28	790
47	62	94	85	70	42	42	32	19	10	32	562
48	35	63	65	61	39	36	28	17	9	33	408
49	15	35	45	47	34	27	22	14	7	27	278
50	5	15	25	30	27	19	15	11	4	17	169
Total	11,480	12,526	10,618	9,865	8,913	5,933	4,928	4,202	3,874	19,357	14,487,750
Edad Promedio=	<input type="text" value="34.62"/>										
Antigüedad Promedio =	<input type="text" value="10.20"/>										

**Evolución del Número de Asegurados en el
Seguro de Riesgos de Trabajo,
1980-2007**

Año	Asegurados	Tasa anual
1980	5,987,416	
1981	6,670,931	11.4%
1982	6,623,945	-0.7%
1983	6,593,091	-0.5%
1984	7,101,013	7.7%
1985	7,619,040	7.3%
1986	7,443,766	-2.3%
1987	8,123,438	9.1%
1988	8,265,865	1.8%
1989	7,767,954	-6.0%
1990	9,540,730	22.8%
1991	10,031,376	5.1%
1992	9,948,859	-0.8%
1993	9,884,759	-0.6%
1994	9,736,254	-1.5%
1995	9,136,937	-6.2%
1996	9,421,093	3.1%
1997	10,714,432	13.7%
1998	11,447,694	6.8%
1999	12,145,794	6.1%
2000	12,417,386	2.2%
2001	12,054,103	-2.9%
2002	12,096,536	0.4%
2003	11,980,629	-1.0%
2004	12,231,656	2.1%
2005	12,810,261	4.73%
2006	13,696,082	6.91%
2007	14,487,750	5.78%

Fuente: Informe Mensual de Población Derechohabiente,
Coordinación de Presupuesto e Información Programática.

Hipótesis Demográficas Crecimiento de Asegurados

Año	Opción I		Opción II		Año	Opción I		Opción II	
	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual		Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual	Asegurados al 31 de diciembre	Tasa anual
2008	14,789,136	2.080%	14,634,374	1.012%	2058	19,941,181	0.026%	16,371,774	0.004%
2009	15,090,894	2.040%	14,779,866	0.994%	2059	19,946,267	0.026%	16,372,400	0.004%
2010	15,387,840	1.968%	14,921,308	0.957%	2060	19,951,353	0.026%	16,373,027	0.004%
2011	15,675,656	1.870%	15,056,352	0.905%	2061	19,956,441	0.026%	16,373,653	0.004%
2012	15,952,496	1.766%	15,184,041	0.848%	2062	19,961,530	0.026%	16,374,279	0.004%
2013	16,218,519	1.668%	15,305,036	0.797%	2063	19,966,621	0.026%	16,374,906	0.004%
2014	16,473,923	1.575%	15,419,983	0.751%	2064	19,971,712	0.026%	16,375,532	0.004%
2015	16,718,275	1.483%	15,527,844	0.699%	2065	19,976,805	0.026%	16,376,158	0.004%
2016	16,952,934	1.404%	15,628,819	0.650%	2066	19,981,900	0.026%	16,376,785	0.004%
2017	17,177,829	1.327%	15,719,878	0.583%	2067	19,986,995	0.026%	16,377,411	0.004%
2018	17,392,390	1.249%	15,798,775	0.502%	2068	19,992,092	0.026%	16,378,038	0.004%
2019	17,596,012	1.171%	15,867,378	0.434%	2069	19,997,191	0.026%	16,378,664	0.004%
2020	17,787,841	1.090%	15,927,548	0.379%	2070	20,002,290	0.026%	16,379,291	0.004%
2021	17,968,648	1.016%	15,980,575	0.333%	2071	20,007,391	0.026%	16,379,917	0.004%
2022	18,139,267	0.950%	16,027,787	0.295%	2072	20,012,493	0.026%	16,380,544	0.004%
2023	18,299,898	0.886%	16,070,224	0.265%	2073	20,017,597	0.026%	16,381,170	0.004%
2024	18,450,688	0.824%	16,107,923	0.235%	2074	20,022,701	0.026%	16,381,797	0.004%
2025	18,591,760	0.765%	16,140,940	0.205%	2075	20,027,807	0.026%	16,382,424	0.004%
2026	18,733,956	0.765%	16,172,733	0.197%	2076	20,032,915	0.026%	16,383,050	0.004%
2027	18,867,993	0.715%	16,200,471	0.172%	2077	20,038,023	0.026%	16,383,677	0.004%
2028	18,994,017	0.668%	16,224,877	0.151%	2078	20,043,133	0.026%	16,384,304	0.004%
2029	19,112,173	0.622%	16,246,921	0.136%	2079	20,048,245	0.026%	16,384,930	0.004%
2030	19,222,525	0.577%	16,266,609	0.121%	2080	20,053,357	0.026%	16,385,557	0.004%
2031	19,322,912	0.522%	16,283,586	0.104%	2081	20,058,471	0.026%	16,386,184	0.004%
2032	19,414,672	0.475%	16,298,137	0.089%	2082	20,063,586	0.026%	16,386,811	0.004%
2033	19,497,915	0.429%	16,310,347	0.075%	2083	20,068,703	0.026%	16,387,438	0.004%
2034	19,572,712	0.384%	16,321,113	0.066%	2084	20,073,820	0.026%	16,388,064	0.004%
2035	19,639,010	0.339%	16,330,386	0.057%	2085	20,078,940	0.026%	16,388,691	0.004%
2036	19,696,691	0.294%	16,338,431	0.049%	2086	20,084,060	0.026%	16,389,318	0.004%
2037	19,745,753	0.249%	16,345,258	0.042%	2087	20,089,182	0.026%	16,389,945	0.004%
2038	19,786,202	0.205%	16,350,874	0.034%	2088	20,094,305	0.026%	16,390,572	0.004%
2039	19,817,987	0.161%	16,355,280	0.027%	2089	20,099,429	0.026%	16,391,199	0.004%
2040	19,840,967	0.116%	16,358,461	0.019%	2090	20,104,555	0.026%	16,391,826	0.004%
2041	19,854,930	0.070%	16,360,392	0.012%	2091	20,109,681	0.026%	16,392,453	0.004%
2042	19,859,993	0.026%	16,361,091	0.004%	2092	20,114,810	0.026%	16,393,080	0.004%
2043	19,865,058	0.026%	16,361,791	0.004%	2093	20,119,939	0.026%	16,393,707	0.004%
2044	19,870,124	0.026%	16,362,491	0.004%	2094	20,125,070	0.026%	16,394,334	0.004%
2045	19,875,191	0.026%	16,363,191	0.004%	2095	20,130,202	0.026%	16,394,961	0.004%
2046	19,880,259	0.026%	16,363,891	0.004%	2096	20,135,336	0.026%	16,395,589	0.004%
2047	19,885,329	0.026%	16,364,591	0.004%	2097	20,140,470	0.026%	16,396,216	0.004%
2048	19,890,400	0.026%	16,365,291	0.004%	2098	20,145,607	0.026%	16,396,843	0.004%
2049	19,895,472	0.026%	16,365,991	0.004%	2099	20,150,744	0.026%	16,397,470	0.004%
2050	19,900,546	0.026%	16,366,691	0.004%	2100	20,155,883	0.026%	16,398,097	0.004%
2051	19,905,621	0.026%	16,367,391	0.004%	2101	20,161,023	0.026%	16,398,725	0.004%
2052	19,910,697	0.026%	16,368,017	0.004%	2102	20,166,164	0.026%	16,399,352	0.004%
2053	19,915,775	0.026%	16,368,643	0.004%	2103	20,171,307	0.026%	16,399,979	0.004%
2054	19,920,853	0.026%	16,369,269	0.004%	2104	20,176,451	0.026%	16,400,607	0.004%
2055	19,925,933	0.026%	16,369,896	0.004%	2105	20,181,596	0.026%	16,401,234	0.004%
2056	19,931,015	0.026%	16,370,522	0.004%	2106	20,186,742	0.026%	16,401,861	0.004%
2057	19,936,097	0.026%	16,371,148	0.004%	2107	20,191,890	0.026%	16,402,517	0.004%
					Promedio 100 años		0.334%		0.125%

Factores de Distribución de Nuevos Ingresantes

Edad	Distribución ^{-1/}	Edad	Distribución ^{-1/}
15	0.00783	40	0.00593
16	0.03208	41	0.00541
17	0.07444	42	0.00502
18	0.10589	43	0.00451
19	0.12417	44	0.00418
20	0.12480	45	0.00436
21	0.08567	46	0.00404
22	0.05930	47	0.00364
23	0.04961	48	0.00311
24	0.04319	49	0.00287
25	0.03502	50	0.00352
26	0.02748	51	0.00328
27	0.02043	52	0.00341
28	0.01773	53	0.00305
29	0.01547	54	0.00278
30	0.01418	55	0.00470
31	0.01314	56	0.00489
32	0.01188	57	0.00445
33	0.01082	58	0.00448
34	0.00998		
35	0.00903		
36	0.00858		
37	0.00786		
38	0.00722		
39	0.00657		

^{-1/} Factores actualizados en mayo de 2007.

Densidad de Cotización

Edad	Densidad ^{-1/}	Edad	Densidad ^{-1/}
15	0.799448	55	0.942356
16	0.826897	56	0.943246
17	0.838104	57	0.944089
18	0.846595	58	0.944882
19	0.853659	59	0.945630
20	0.859801	60	0.946330
21	0.865278	61	0.946986
22	0.870246	62	0.947597
23	0.874804	63	0.948164
24	0.879024	64	0.948685
25	0.882956	65	0.949164
26	0.886640	66	0.949601
27	0.890106	67	0.949995
28	0.893379	68	0.950345
29	0.896475	69	0.950655
30	0.899416	70	0.950922
31	0.902210	71	0.951147
32	0.904872	72	0.951332
33	0.907410	73	0.951475
34	0.909834	74	0.951578
35	0.912151	75	0.951640
36	0.914366	76	0.951660
37	0.916487	77	0.951640
38	0.918517	78	0.951578
39	0.920462	79	0.951475
40	0.922327	80	0.951332
41	0.924112	81	0.951147
42	0.925823	82	0.950922
43	0.927464	83	0.950655
44	0.929034	84	0.950345
45	0.930539	85	0.949995
46	0.931980	86	0.949601
47	0.933359	87	0.949164
48	0.934677	88	0.948685
49	0.935937	89	0.948164
50	0.937142	90	0.949245
51	0.938290		
52	0.939383		
53	0.940425		
54	0.941416		

^{-1/} Valores Ajustados a una Densidad Promedio del 92 % (31.12.94)

Bases Financieras

III. Bases Financieras

Evolución del Salario Promedio Diario de Cotización 1972-2007

Datos reales			Datos reales		
Año	Salario promedio diario (en \$)	Tasa anual	Año	Salario promedio diario (en \$)	Tasa anual
1972	63.43	-	1993 ^{-1/}	43.67	30.87%
1973	76.54	20.67%	1994	49.97	14.43%
1974	99.57	30.09%	1995	57.84	15.74%
1975	106.31	6.77%	1996	75.22	30.06%
1976	153.93	44.79%	1997	86.43	14.90%
1977	165.96	7.82%	1998	105.52	22.09%
1978	190.77	14.95%	1999	118.32	12.13%
1979	226.88	18.93%	2000	131.00	10.72%
1980	278.82	22.89%	2001	150.48	14.87%
1981	362.85	30.14%	2002	163.23	8.47%
1982	619.20	70.65%	2003	176.08	7.88%
1983	926.73	49.67%	2004	185.47	5.33%
1984	1,439.35	55.31%	2005	193.16	4.15%
1985	2,229.03	54.86%	2006	197.48	2.24%
1986	4,351.00	95.20%	2007	207.93	5.29%
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%			

^{-1/} A partir de este año se consideran nuevos pesos (N\$).

Nota: La hipótesis de crecimiento real de salarios generales para las opciones I y II es de 1.5 por ciento y 1.0 por ciento, respectivamente.

**Estructura por Edad y Salario Promedio Diario de Cotización de la Generación
Conjunta de Trabajadores Asegurados en el SRT
al 31 de diciembre del 2007**

Hombres y Mujeres					
Edad	Asegurados	Salario promedio diario	Edad	Asegurados	Salario promedio diario
15	7,338	97.13	55	118,667	225.79
16	38,128	98.70	56	115,240	220.89
17	115,387	98.28	57	109,054	209.97
18	213,381	100.20	58	111,980	206.17
19	345,717	106.11	59	87,916	199.68
20	417,893	111.98	60	60,687	193.79
21	566,107	118.65	61	41,293	195.08
22	452,147	126.28	62	35,824	187.90
23	439,133	136.34	63	33,429	182.92
24	393,375	150.10	64	25,367	176.35
25	380,789	164.64	65	23,530	168.78
26	625,700	177.06	66	11,480	161.00
27	510,842	189.72	67	12,526	151.31
28	473,282	200.25	68	10,618	146.42
29	415,570	209.58	69	9,865	140.71
30	417,046	216.94	70	8,913	136.43
31	573,176	225.09	71	5,933	134.56
32	502,354	231.60	72	4,928	132.02
33	497,677	238.56	73	4,202	134.32
34	428,343	240.12	74	3,874	127.63
35	454,999	242.30	75 y más	19,357	121.64
36	526,148	248.32			
37	467,571	249.41			
38	403,941	250.53			
39	339,787	252.14			
40	297,779	253.64			
41	368,249	254.70			
42	339,494	255.28			
43	311,190	256.34			
44	286,658	256.52			
45	255,320	256.12			
46	277,383	263.24			
47	249,702	261.41			
48	216,407	260.04			
49	198,002	258.77			
50	178,008	252.06			
51	199,117	254.70	TOTAL	14,487,750	
52	171,045	248.12			
53	151,500	240.36			
54	127,382	235.20	Salario promedio		207.93

**Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados
por Edad, Generación Conjunta
al 31 de Diciembre de 2007
pesos de 2007**

Edad	Asegurados	Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez			Vivienda	Promedio total	Edad	Asegurados	Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez			Vivienda	Promedio total
		Sin cuota social	Cuota social	Total					Sin cuota social	Cuota social	Total		
15	7,338	774	427	1,202	530	1,732	55	118,667	47,754	11,760	59,514	32,064	91,579
16	38,128	1,266	696	1,962	871	2,833	56	115,240	39,894	9,980	49,874	26,864	76,738
17	115,387	1,958	1,113	3,071	1,369	4,440	57	109,054	37,888	9,773	47,662	25,511	73,172
18	213,381	2,536	1,452	3,988	1,788	5,776	58	111,980	35,014	9,263	44,276	23,561	67,838
19	345,717	3,461	1,954	5,415	2,461	7,877	59	87,916	35,257	9,589	44,846	23,758	68,603
20	417,893	3,918	2,137	6,055	2,790	8,844	60	60,687	30,132	8,418	38,550	20,439	58,989
21	566,107	4,711	2,495	7,207	3,365	10,571	61	41,293	40,972	11,750	52,721	27,448	80,170
22	452,147	5,990	3,139	9,129	4,298	13,427	62	35,824	39,086	11,582	50,669	26,204	76,873
23	439,133	7,550	3,836	11,386	5,429	16,815	63	33,429	38,313	11,665	49,978	25,672	75,650
24	393,375	9,287	4,557	13,845	6,650	20,495	64	25,367	36,193	11,321	47,514	24,308	71,822
25	380,789	12,473	6,105	18,578	8,814	27,392	65	23,530	34,841	11,208	46,049	23,427	69,476
26	625,700	15,919	7,434	23,352	11,226	34,578	66	11,480	35,675	11,800	47,475	24,000	71,475
27	510,842	17,790	7,825	25,615	12,476	38,091	67	12,526	35,049	11,930	46,980	23,565	70,545
28	473,282	20,545	8,563	29,108	14,340	43,449	68	10,618	34,828	12,135	46,963	23,386	70,348
29	415,570	23,056	9,039	32,095	16,045	48,140	69	9,865	33,619	12,160	45,779	22,569	68,348
30	417,046	26,194	9,717	35,911	18,177	54,088	70	8,913	32,508	12,169	44,677	21,847	66,524
31	573,176	30,547	10,799	41,346	21,088	62,433	71	5,933	29,581	11,452	41,033	19,957	60,990
32	502,354	32,765	10,894	43,659	22,571	66,229	72	4,928	27,638	11,016	38,654	18,677	57,332
33	497,677	35,322	11,101	46,422	24,251	70,674	73	4,202	26,132	10,842	36,974	17,703	54,677
34	428,343	37,079	11,125	48,204	25,391	73,595	74	3,874	24,696	10,624	35,320	16,771	52,092
35	454,999	39,711	11,455	51,165	27,090	78,255	75	19,357	24,200	11,123	35,323	16,480	51,803
36	526,148	42,634	11,851	54,485	28,980	83,464	76	-	-	-	-	-	0
37	467,571	43,639	11,828	55,468	29,612	85,080	77	-	-	-	-	-	0
38	403,941	44,437	11,799	56,236	30,110	86,346	78	-	-	-	-	-	0
39	339,787	44,743	11,679	56,422	30,286	86,708	79	-	-	-	-	-	0
40	297,779	45,392	11,677	57,068	30,694	87,762	80	-	-	-	-	-	0
41	368,249	47,308	12,030	59,338	31,934	91,272	81	-	-	-	-	-	0
42	339,494	47,954	12,063	60,017	32,347	92,364	82	-	-	-	-	-	0
43	311,190	48,640	12,085	60,725	32,782	93,507	83	-	-	-	-	-	0
44	286,658	49,370	12,103	61,474	33,246	94,720	84	-	-	-	-	-	0
45	255,320	49,851	12,072	61,923	33,546	95,469	85	-	-	-	-	-	0
46	277,383	50,847	12,130	62,976	34,223	97,199	86	-	-	-	-	-	0
47	249,702	50,980	12,085	63,065	34,304	97,369	87	-	-	-	-	-	0
48	216,407	51,036	12,041	63,076	34,345	97,421	88	-	-	-	-	-	0
49	198,002	51,402	12,123	63,524	34,587	98,111	89	-	-	-	-	-	0
50	178,008	49,274	11,624	60,898	33,230	94,128							
51	199,117	51,966	12,253	64,219	34,912	99,130							
52	171,045	50,996	12,115	63,111	34,267	97,378							
53	151,500	50,328	12,051	62,380	33,804	96,184							
54	127,382	49,390	11,966	61,356	33,189	94,545							
Total	14,487,750												
Promedio		30,560	9,069	39,629	20,826	60,455							

**Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad
de los Afiliados Antes del 1° de Julio de 1997 (Generación Actual en Transición)
al 31 de Diciembre de 2007**

Pesos de 2007

Edad	Asegurados	Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez			Vivienda	Promedio total	Edad	Asegurados	Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez			Vivienda	Promedio total	
		Sin cuota social	Cuota social	Total					Sin cuota social	Cuota social	Total			
15	-	-	-	-	-	-	55	86,031	55,100	13,588	68,687	36,699	105,387	
16	-	-	-	-	-	-	56	71,501	54,300	13,616	67,916	36,150	104,066	
17	-	-	-	-	-	-	57	65,488	52,784	13,630	66,415	35,114	101,529	
18	-	-	-	-	-	-	58	63,679	51,529	13,646	65,175	34,268	99,443	
19	-	-	-	-	-	-	59	50,365	50,255	13,669	63,924	33,385	97,309	
20	-	-	-	-	-	-	60	26,967	48,973	13,680	62,653	32,516	95,169	
21	-	-	-	-	-	-	61	30,894	47,749	13,703	61,452	31,717	93,169	
22	-	-	-	-	-	-	62	26,046	46,275	13,723	59,998	30,732	90,731	
23	-	-	-	-	-	-	63	24,654	45,077	13,738	58,815	29,931	88,746	
24	-	-	-	-	-	-	64	17,679	43,887	13,752	57,639	29,172	86,811	
25	22,549	21,757	12,328	34,085	14,921	49,006	65	16,068	42,703	13,766	56,469	28,404	84,874	
26	72,218	24,254	12,750	37,004	16,632	53,636	66	8,139	41,573	13,770	55,343	27,704	83,047	
27	93,353	26,398	12,813	39,211	18,106	57,316	67	9,006	40,481	13,788	54,269	26,976	81,245	
28	143,228	28,495	12,804	41,298	19,548	60,846	68	7,973	39,626	13,808	53,433	26,402	79,835	
29	161,291	30,900	12,875	43,775	21,201	64,977	69	7,390	38,197	13,815	52,012	25,443	77,455	
30	199,491	33,684	13,094	46,777	23,108	69,885	70	6,740	36,936	13,827	50,763	24,615	75,377	
31	363,704	35,616	12,932	48,548	24,411	72,959	71	3,888	35,745	13,847	49,592	23,828	73,420	
32	324,866	38,179	12,997	51,175	26,118	77,293	72	3,037	34,735	13,861	48,596	23,172	71,768	
33	344,926	40,420	12,939	53,359	27,583	80,941	73	2,530	33,321	13,876	47,198	22,302	69,499	
34	302,162	42,671	13,008	55,679	29,045	84,723	74	2,226	32,060	13,880	45,940	21,486	67,426	
35	341,493	44,781	13,067	57,847	30,392	88,239	75	12,383	29,834	13,859	43,693	20,077	63,770	
36	428,999	46,774	13,101	59,875	31,672	91,548	76	-	-	-	-	-	-	
37	381,216	48,040	13,112	61,152	32,470	93,621	77	-	-	-	-	-	-	
38	325,958	49,221	13,157	62,377	33,208	95,585	78	-	-	-	-	-	-	
39	269,089	50,051	13,152	63,203	33,714	96,918	79	-	-	-	-	-	-	
40	234,145	50,967	13,196	64,163	34,286	98,449	80	-	-	-	-	-	-	
41	295,656	51,801	13,239	65,040	34,805	99,845	81	-	-	-	-	-	-	
42	272,000	52,545	13,279	65,825	35,277	101,102	82	-	-	-	-	-	-	
43	249,012	53,268	13,292	66,559	35,728	102,288	83	-	-	-	-	-	-	
44	228,530	54,088	13,312	67,400	36,243	103,644	84	-	-	-	-	-	-	
45	201,279	54,863	13,334	68,196	36,731	104,927	85	-	-	-	-	-	-	
46	226,937	55,818	13,367	69,185	37,379	106,564	86	-	-	-	-	-	-	
47	201,260	56,287	13,394	69,681	37,669	107,350	87	-	-	-	-	-	-	
48	171,725	56,706	13,430	70,136	37,934	108,070	88	-	-	-	-	-	-	
49	158,202	56,861	13,459	70,320	38,039	108,359	89	-	-	-	-	-	-	
50	129,858	56,862	13,480	70,342	37,999	108,341								
51	160,653	57,099	13,501	70,600	38,150	108,750								
52	133,863	56,776	13,526	70,302	37,916	108,218								
53	116,259	56,434	13,544	69,977	37,647	107,624								
54	95,472	55,882	13,568	69,450	37,269	106,719								
Total								7,192,078						
Promedio								47,225	13,206	60,431	31,831	92,262		

**Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad
de los Afiliados a partir del 1° de Julio de 1997 (Generación Actual Ley 97)
al 31 de diciembre de 2007
Pesos de 2007**

Edad	Asegurados	Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez			Vivienda	Promedio total	Edad	Asegurados	Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez			Vivienda	Promedio total
		Sin cuota social	Cuota social	Total					Sin cuota social	Cuota social	Total		
15	7,338	774	427	1,202	530	1,732	55	32,636	28,390	6,943	35,333	19,845	55,179
16	38,128	1,266	696	1,962	871	2,833	56	43,739	16,344	4,035	20,379	11,685	32,064
17	115,387	1,958	1,113	3,071	1,369	4,440	57	43,566	15,497	3,975	19,472	11,076	30,548
18	213,381	2,536	1,452	3,988	1,788	5,776	58	48,301	13,240	3,485	16,724	9,445	26,169
19	345,717	3,461	1,954	5,415	2,461	7,877	59	37,551	15,141	4,116	19,257	10,844	30,101
20	417,893	3,918	2,137	6,055	2,790	8,844	60	33,720	15,064	4,210	19,274	10,780	30,054
21	566,107	4,711	2,495	7,207	3,365	10,571	61	10,399	20,838	5,946	26,784	14,765	41,549
22	452,147	5,990	3,139	9,129	4,298	13,427	62	9,778	19,938	5,879	25,817	14,142	39,959
23	439,133	7,550	3,836	11,386	5,429	16,815	63	8,775	19,308	5,841	25,150	13,705	38,854
24	393,375	9,287	4,557	13,845	6,650	20,495	64	7,688	18,500	5,732	24,231	13,123	37,354
25	358,240	11,889	5,714	17,602	8,429	26,032	65	7,462	17,911	5,698	23,609	12,711	36,320
26	553,482	14,831	6,740	21,571	10,520	32,091	66	3,341	21,307	7,002	28,309	14,976	43,285
27	417,489	15,865	6,710	22,575	11,217	33,792	67	3,520	21,153	7,177	28,330	14,837	43,168
28	330,054	17,095	6,723	23,818	12,080	35,899	68	2,645	20,365	7,092	27,457	14,294	41,751
29	254,279	18,081	6,605	24,686	12,775	37,461	69	2,475	19,947	7,220	27,168	13,988	41,155
30	217,555	19,326	6,620	25,946	13,657	39,603	70	2,173	18,775	7,028	25,803	13,260	39,063
31	209,472	21,746	7,095	28,841	15,317	44,158	71	2,045	17,861	6,901	24,762	12,596	37,358
32	177,488	22,856	7,045	29,900	16,078	45,978	72	1,891	16,240	6,448	22,688	11,458	34,146
33	152,751	23,810	6,950	30,760	16,728	47,488	73	1,672	15,254	6,251	21,505	10,743	32,248
34	126,181	23,689	6,616	30,305	16,641	46,946	74	1,648	14,748	6,228	20,976	10,403	31,379
35	113,506	24,457	6,605	31,062	17,155	48,218	75	6,974	14,197	6,264	20,461	10,094	30,556
36	97,149	24,350	6,331	30,681	17,089	47,770	76	-	-	-	-	-	-
37	86,355	24,213	6,162	30,375	16,999	47,374	77	-	-	-	-	-	-
38	77,983	24,440	6,123	30,563	17,162	47,726	78	-	-	-	-	-	-
39	70,698	24,542	6,070	30,612	17,236	47,848	79	-	-	-	-	-	-
40	63,634	24,877	6,086	30,963	17,476	48,438	80	-	-	-	-	-	-
41	72,593	29,006	7,109	36,115	20,240	56,355	81	-	-	-	-	-	-
42	67,494	29,451	7,160	36,611	20,542	57,153	82	-	-	-	-	-	-
43	62,178	30,108	7,251	37,359	20,983	58,341	83	-	-	-	-	-	-
44	58,128	30,821	7,351	38,172	21,464	59,636	84	-	-	-	-	-	-
45	54,041	31,184	7,373	38,557	21,686	60,243	85	-	-	-	-	-	-
46	50,446	28,484	6,561	35,045	20,023	55,068	86	-	-	-	-	-	-
47	48,442	28,933	6,646	35,579	20,322	55,901	87	-	-	-	-	-	-
48	44,682	29,245	6,700	35,946	20,549	56,495	88	-	-	-	-	-	-
49	39,800	29,701	6,810	36,511	20,864	57,376	89	-	-	-	-	-	-
50	48,150	28,811	6,617	35,428	20,367	55,795							
51	38,464	30,524	7,041	37,565	21,385	58,950	Total	7,295,672					
52	37,182	30,186	7,038	37,224	21,131	58,355							
53	35,241	30,188	7,129	37,316	21,127	58,443							
54	31,910	29,965	7,173	37,138	20,983	58,121	Promedio	14,131	4,990	19,122	9,978	29,099	

Anualidades para el Cálculo de los Montos Constitutivos

Edad	Incapacidad permanente ^{-1/}	Seguro de sobrevivencia ^{-2/}	Seguro de muerte		Edad	Incapacidad permanente ^{-1/}	Seguro de sobrevivencia ^{-2/}	Seguro de muerte	
			Viudez ^{-3/}	Orfandad ^{-4/}				Viudez ^{-3/}	Orfandad ^{-4/}
15	22.367752	0.302245	3.048530	0.368679	55	14.412038	2.127647	14.918053	5.229352
16	22.203276	0.314027	3.048530	0.368679	56	14.214283	2.197127	14.918053	5.229352
17	22.032503	0.326458	3.048530	0.368679	57	14.015593	2.269745	14.918053	5.229352
18	21.855193	0.339563	3.048530	0.368679	58	13.816355	2.345592	14.918053	5.229352
19	21.671096	0.353369	3.048530	0.368679	59	13.617235	2.424678	14.918053	5.229352
20	21.479951	0.660111	5.674489	2.990736	60	13.368337	1.568522	9.677415	3.260827
21	21.281489	0.688385	5.674489	2.990736	61	13.054576	1.626151	9.677415	3.260827
22	21.075429	0.718241	5.674489	2.990736	62	12.735794	1.686317	9.677415	3.260827
23	20.862337	0.749596	5.674489	2.990736	63	12.412425	1.748976	9.677415	3.260827
24	20.644042	0.782148	5.674489	2.990736	64	12.084937	1.814073	9.677415	3.260827
25	20.422378	1.148601	8.505003	9.603743	65	11.753818	1.280734	7.619808	1.923718
26	20.198559	1.200077	8.505003	9.603743	66	11.419684	1.332445	7.619808	1.923718
27	19.974000	1.252374	8.505003	9.603743	67	11.083030	1.386076	7.619808	1.923718
28	19.749919	1.305146	8.505003	9.603743	68	10.744561	1.441519	7.619808	1.923718
29	19.526931	1.358213	8.505003	9.603743	69	10.404952	1.498664	7.619808	1.923718
30	19.305849	1.631143	9.747839	16.006217	70	10.064942	1.191829	7.004027	1.024815
31	19.087100	1.696336	9.747839	16.006217	71	9.725208	1.240604	7.004027	1.024815
32	18.871110	1.761345	9.747839	16.006217	72	9.386461	1.290589	7.004027	1.024815
33	18.658309	1.825984	9.747839	16.006217	73	9.049426	1.341647	7.004027	1.024815
34	18.448563	1.890286	9.747839	16.006217	74	8.714831	1.393632	7.004027	1.024815
35	18.242112	1.973347	10.832021	17.796840	75	8.383387	0.939631	3.806594	0.490092
36	18.038831	2.039881	10.832021	17.796840	76	8.055779	0.977938	3.806594	0.490092
37	17.838592	2.106079	10.832021	17.796840	77	7.732566	1.016805	3.806594	0.490092
38	17.641270	2.171981	10.832021	17.796840	78	7.414425	1.056098	3.806594	0.490092
39	17.446557	2.237713	10.832021	17.796840	79	7.101805	1.095713	3.806594	0.490092
40	17.254323	2.163707	11.494954	15.656853	80	6.795244	0.826624	2.069751	0.368273
41	17.064079	2.227225	11.494954	15.656853	81	6.495198	0.859052	2.069751	0.368273
42	16.875327	2.291182	11.494954	15.656853	82	6.201960	0.891656	2.069751	0.368273
43	16.687910	2.355674	11.494954	15.656853	83	5.915933	0.924329	2.069751	0.368273
44	16.501318	2.420959	11.494954	15.656853	84	5.637280	0.956992	2.069751	0.368273
45	16.315199	2.268684	12.830270	11.619704	85	5.366174	0.391669	0.977240	0.302028
46	16.129190	2.332249	12.830270	11.619704	86	5.102656	0.406446	0.977240	0.302028
47	15.942913	2.397351	12.830270	11.619704	87	4.846703	0.421225	0.977240	0.302028
48	15.755979	2.464242	12.830270	11.619704	88	4.598110	0.435983	0.977240	0.302028
49	15.568142	2.533127	12.830270	11.619704	89	4.356526	0.450708	0.977240	0.302028
50	15.379143	2.276370	13.947387	8.070593	90	4.121429	0.334299	0.349531	0.234779
51	15.188707	2.343532	13.947387	8.070593	91	3.891952	0.346218	0.349531	0.234779
52	14.996857	2.413313	13.947387	8.070593	92	3.666806	0.358247	0.349531	0.234779
53	14.803445	2.485930	13.947387	8.070593	93	3.444121	0.370476	0.349531	0.234779
54	14.608464	2.561563	13.947387	8.070593	94	3.221011	0.383071	0.349531	0.234779

^{-1/} El cálculo de la anualidad contempla la aplicación del artículo décimo cuarto transitorio de las reformas a la ley del Seguro Social en 2001 y 2004.

^{-2/} El monto de la anualidad se calcula en función de la edad del asegurado fallecido, utilizando las distribuciones de huérfanos y esposas.

^{-3/} El monto de la anualidad se calcula en función de la edad del asegurado fallecido, utilizando la distribución de esposas.

^{-4/} El monto de la anualidad se calcula en función de la edad del asegurado fallecido, utilizando la distribución de huérfanos. Además considera un recargo en caso de que el huérfano se encuentre incapacitado (Art. 64, fracción III de la LSS) y un finiquito por término de la pensión (Art. 64, fracción VI, párrafo 3)

Rentas Vitalicias Otorgadas del 1° de Julio de 1997 al 31 de Diciembre de 2007
miles de pesos

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Pensiones directas:												
Incapacidad Permanente:												
Casos	19	1,312	2,773	3,125	3,820	1,295	138	386	728	690	1,135	15,421
Montos Constitutivos(MC)	3,455	280,264	735,415	896,598	1,265,394	447,021	52,015	150,002	257,028	260,234	499,375	4,846,801
MC promedio	181.8	213.6	265.2	286.9	331.3	345.2	376.9	388.6	353.1	377.2	440.0	314.3
Pensiones derivadas por fallecimiento:												
Viudez:												
Casos	19	159	196	231	204	120	68	65	86	86	88	1,322
Montos Constitutivos(MC)	4,826	48,788	65,023	85,225	84,622	51,709	35,328	32,621	48,377	46,883	57,942	561,345
MC promedio	254.0	306.8	331.8	368.9	414.8	430.9	519.5	501.9	562.5	545.2	658.4	424.6
Viudez-Orfandad:												
Casos	108	945	1,096	1,085	1,006	650	410	366	481	514	449	7,110
Montos Constitutivos(MC)	47,353	477,632	681,201	724,645	707,741	495,565	349,723	311,084	424,801	520,443	470,402	5,210,590
MC promedio	438.5	505.4	621.5	667.9	703.5	762.4	853.0	850.0	883.2	1,012.5	1,047.7	732.9
Orfandad:												
Casos	4	60	71	77	63	44	22	11	28	25	14	419
Montos Constitutivos(MC)	366	9,018	10,266	16,122	9,592	7,177	3,663	1,746	5,978	6,729	3,244	73,901
MC promedio	91.5	150.3	144.6	209.4	152.3	163.1	166.5	158.7	213.5	269.2	231.7	176.4
Ascendencia												
Casos	19	283	317	399	378	220	113	138	166	160	118	2,311
Montos Constitutivos(MC)	2,292	35,592	47,696	67,565	66,288	41,359	24,183	29,570	41,245	45,810	35,000	436,600
MC promedio	120.6	125.8	150.5	169.3	175.4	188.0	214.0	214.3	248.5	286.3	296.6	188.9
Total Pensiones derivadas por fallecimiento:												
Casos	150	1,447	1,680	1,792	1,651	1,034	613	580	761	785	669	11,162
Montos Constitutivos(MC)	54,837	571,030	804,186	893,557	868,243	595,810	412,897	375,021	520,402	619,866	566,588	6,282,436
MC promedio	365.6	394.6	478.7	498.6	525.9	576.2	673.6	646.6	683.8	789.6	846.9	562.8
Total de Rentas Vitalicias:												
Casos	169	2,759	4,453	4,917	5,471	2,329	751	966	1,489	1,475	1,804	26,583
Montos Constitutivos(MC)	58,292	851,294	1,539,601	1,790,155	2,133,637	1,042,831	464,912	525,023	777,430	880,100	1,065,963	11,129,237
MC promedio	344.9	308.6	345.7	364.1	390.0	447.8	619.1	543.5	522.1	596.7	590.9	418.7
Variación respecto al año anterior												
Casos		1532.5%	61.4%	10.4%	11.3%	-57.4%	-67.8%	28.6%	54.1%	-0.9%	22.3%	
Montos Constitutivos(MC)		1360.4%	80.9%	16.3%	19.2%	-51.1%	-55.4%	12.9%	48.1%	13.2%	21.1%	
MC promedio		-10.5%	12.1%	5.3%	7.1%	14.8%	38.3%	-12.2%	-3.9%	14.3%	-1.0%	

Nota: El número de rentas vitalicias otorgadas por año, se obtienen a partir de la fecha de resolución.

Base Legal

IV. Base Legal

Cuantía Básica

En el artículo 58 de la ley del Seguro Social se establece el monto mensual de la pensión a que tiene derecho un asegurado al ser declarada la incapacidad permanente total, de acuerdo con la tabla de grupos de salario de cotización. Actualmente el grupo "W" contempla rango de salarios diarios que van de un salario mínimo hasta 25 salarios mínimos vigentes, y la cuantía básica está calculada como el 70% del salario de cotización. Asimismo, se establece que si la incapacidad declarada es permanente parcial, el asegurado recibirá una pensión calculada conforme a la tabla de valuación de incapacidad contenida en la Ley Federal del Trabajo, tomando como base el monto de la pensión que correspondería a la incapacidad permanente total.

Es importante recordar que en la Valuación Actuarial del 2004 se actualizaron los porcentajes promedio de valoración de las pensiones de incapacidad permanente, con base en la información contenida en la Base de Datos de Rentas Vitalicias a octubre del 2004. Estos porcentajes actualizados se aplicaron en la presente valuación, y se muestran en el cuadro siguiente.

Grupo	Porcentajes promedio de valoración anteriores (antes del 2004)	Porcentajes promedio de valoración actuales (a partir del 2004)
Del 25 al 49 %	28.17	36.24
Del 50 al 100 %	73.86	72.40

Bases Biométricas

V. Bases Biométricas

Campo de Aplicación

Concepto	Base biométricas			Campo de aplicación					
Derechohabientes	Grupo I:		Sexo			Edad		Antigüedad	
	Probabilidades	Símbolo	h	m	t	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Activos	Supervivencia	PSAx			x	15	89	0	50
	Mortalidad por riesgo de : trabajo	PFAx			x	15	89	0	50
	incapacidad	PIAx			x	15	89	0	50
Incapacidad	Supervivencia	PSIx			x	15	99		
	Mortandad	PFIx			x	15	99		
Viudad	Supervivencia	PSVy		x		15	99		
	Mortandad	PFVy		x		15	99		
	Nuevas nupcias	PNVy		x		15	99		
Huerfanos	Supervivencia	PSHz			x	0	24		
	Mortandad	PFHz			x	0	24		
	Abandono de estudios	PAHz			x	0	24		
Ascendientes	Supervivencia	PSAs			x	35	99		
	Mortalidad	PFAx			x	35	99		
Grupo II: proporciones									
Asegurados y	Esposas	FxPy			x	15	99		
	Hijos	FxPh			x	15	99		
Pensionados	Ascendientes	FxPa			x	15	99		
Grupo II: distribuciones									
Esposos	Edad de la esposa	FxPy		x		15	99		
Padres	Edad de los hijos	FxHz			x	0	25		
Hijos	Edad de los padres	FxAs			x	35	99		

Probabilidades de Permanecer como Activo

Edad	Permanencia		Edad	Permanencia	
	0-9 Años	10 y más Años		0-9 Años	10 y más Años
15	0.998686	0.998686	55	0.981785	0.981785
16	0.998623	0.998623	56	0.980996	0.980996
17	0.998546	0.998546	57	0.980481	0.980481
18	0.998456	0.998456	58	0.980374	0.980374
19	0.998353	0.998353	59	0.980354	0.565017
20	0.998239	0.998239	60	0.980096	0.782417
21	0.998117	0.998117	61	0.979656	0.802163
22	0.997987	0.997987	62	0.979004	0.801493
23	0.997850	0.997850	63	0.978160	0.716899
24	0.997708	0.997708	64	0.977066	0.702609
25	0.997559	0.997559	65	0.975715	0.750604
26	0.997403	0.997403	66	0.974260	0.771159
27	0.997246	0.997246	67	0.972954	0.777018
28	0.997092	0.997092	68	0.971344	0.774725
29	0.996935	0.996935	69	0.969355	0.768623
30	0.996767	0.996767	70	0.968500	0.763289
31	0.996589	0.996589	71	0.967674	0.759701
32	0.996398	0.996398	72	0.966301	0.758465
33	0.996193	0.996193	73	0.964273	0.759806
34	0.995971	0.995971	74	0.961720	0.763482
35	0.995730	0.995730	75	0.959059	0.769067
36	0.995464	0.995464	76	0.956709	0.775936
37	0.995176	0.995176	77	0.954440	0.782860
38	0.994864	0.994864	78	0.952047	0.788871
39	0.994521	0.994521	79	0.949548	0.793578
40	0.994142	0.994142	80	0.947128	0.797187
41	0.993724	0.993724	81	0.944466	0.799885
42	0.993258	0.993258	82	0.941317	0.802486
43	0.992736	0.992736	83	0.937622	0.806550
44	0.992159	0.992159	84	0.933866	0.814567
45	0.991525	0.991525	85	0.929160	0.827417
46	0.990831	0.990831	86	0.925692	0.847560
47	0.990075	0.990075	87	0.924247	0.873041
48	0.989255	0.989255	88	0.924750	0.897995
49	0.988367	0.988367	89	0.925591	0.915303
50	0.987401	0.987401			
51	0.986354	0.986354			
52	0.985234	0.985234			
53	0.984040	0.984040			
54	0.982768	0.982768			

Nota: La probabilidad de fallecer por un riesgo de trabajo para toda edad es de 0.000322042.

Probabilidades de Incapacitarse por un Riesgo de Trabajo

Edad	Incapacidad Permanente		Edad	Incapacidad Permanente	
	Menor al 50 %	Mayor o Igual al 50 %		Menor al 50 %	Mayor o Igual al 50 %
15	0.000228	0.000148	55	0.004964	0.000303
16	0.000281	0.000141	56	0.004826	0.000309
17	0.000340	0.000135	57	0.004905	0.000315
18	0.000402	0.000130	58	0.005264	0.000320
19	0.000468	0.000125	59	0.005813	0.000323
20	0.000536	0.000122	60	0.006374	0.000364
21	0.000605	0.000119	61	0.006766	0.000334
22	0.000674	0.000117	62	0.006910	0.000337
23	0.000743	0.000116	63	0.006879	0.000341
24	0.000811	0.000116	64	0.006840	0.000343
25	0.000879	0.000117	65	0.006921	0.000349
26	0.000945	0.000118	66	0.007027	0.000364
27	0.001011	0.000120	67	0.006600	0.000385
28	0.001076	0.000123	68	0.006475	0.000399
29	0.001141	0.000126	69	0.006562	0.000385
30	0.001207	0.000130	70	0.006064	0.000336
31	0.001275	0.000135	71	0.005537	0.000273
32	0.001344	0.000140	72	0.005168	0.000256
33	0.001417	0.000145	73	0.004953	0.000291
34	0.001494	0.000151	74	0.004814	0.000392
35	0.001577	0.000158	75	0.004658	0.000507
36	0.001665	0.000165	76	0.004416	0.000569
37	0.001761	0.000172	77	0.004068	0.000542
38	0.001865	0.000180	78	0.003649	0.000455
39	0.001979	0.000187	79	0.003231	0.000361
40	0.002103	0.000195	80	0.002890	0.000295
41	0.002239	0.000203	81	0.002680	0.000268
42	0.002388	0.000211	82	0.002639	0.000284
43	0.002550	0.000218	83	0.002788	0.000350
44	0.002726	0.000226	84	0.003108	0.000471
45	0.002916	0.000234	85	0.003455	0.000598
46	0.003120	0.000241	86	0.003411	0.000558
47	0.003338	0.000249	87	0.002458	0.000267
48	0.003568	0.000256	88	0.000959	0.000040
49	0.003806	0.000263	89	0.000132	0.000001
50	0.004051	0.000270			
51	0.004297	0.000277			
52	0.004538	0.000284			
53	0.004766	0.000291			
54	0.004973	0.000297			

Nota: Probabilidades actualizadas en el año 2005 por la División de Servicios Actuariales.

Distribución de Viudas por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos

(Hombres y Mujeres)

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

Nota: Bases Biométricas obtenidas en el año de 2001 en la División de Servicios Actuariales.

Distribución de Huérfanos por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos

(Hombres y Mujeres)

Edad del huérfano	Edad del Asegurado o Pensionado fallecido																	Total
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	
	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	68,478
0	26	130	166	188	174	132	78	42	26	18	10	6	2	-	-	-	-	972
1	50	230	306	268	226	166	100	54	34	24	12	6	2	-	-	-	-	1,428
2	42	312	510	378	292	208	122	68	42	30	14	8	4	2	-	-	-	1,990
3	34	334	750	522	370	258	154	88	54	36	18	10	4	2	4	4	2	2,610
4	24	278	972	696	466	320	190	110	68	46	24	14	6	4	6	4	4	3,208
5	16	190	988	896	582	394	232	140	86	56	30	16	8	4	6	4	4	3,638
6	8	104	826	1,106	716	478	284	176	108	68	38	20	10	6	8	6	6	3,960
7	-	48	596	1,314	866	578	344	218	134	84	48	26	12	8	10	8	6	4,300
8	-	20	222	1,334	1,032	690	414	270	164	102	60	32	14	10	12	8	8	4,392
9	-	8	120	1,300	1,204	814	492	328	200	124	72	38	18	14	14	10	8	4,764
10	-	4	62	922	1,380	946	580	396	242	148	88	46	24	18	16	12	10	4,894
11	-	2	32	570	1,468	1,086	674	468	290	176	106	56	28	22	18	14	10	5,020
12	-	-	16	318	1,248	1,226	774	548	340	204	126	66	34	26	20	16	12	4,974
13	-	-	8	164	892	1,292	878	630	394	236	146	76	40	30	22	18	14	4,840
14	-	-	-	82	588	1,112	982	712	452	270	168	88	46	36	24	20	14	4,594
15	-	-	-	40	366	772	1,084	790	476	296	184	96	52	40	26	20	16	4,258
16	-	-	-	20	218	494	680	498	376	228	138	66	28	28	18	14	10	2,816
17	-	-	-	10	126	296	468	368	292	180	108	54	24	22	14	10	8	1,980
18	-	-	-	4	72	172	306	264	216	140	82	44	18	16	10	8	6	1,358
19	-	-	-	2	40	96	194	184	158	104	60	36	14	12	8	6	4	918
20	-	-	-	-	22	52	120	126	110	78	42	28	10	8	6	4	4	610
21	-	-	-	-	-	30	72	86	78	56	30	22	8	6	4	2	2	396
22	-	-	-	-	-	16	44	56	52	40	22	18	6	4	2	2	2	264
23	-	-	-	-	-	8	26	38	36	28	14	14	4	4	2	2	2	178
24	-	-	-	-	-	4	16	24	24	20	10	10	4	2	2	-	-	116

Nota: Bases Biométricas ajustadas en el año de 1997 en la División de Servicios Actuariales.

Distribución de Ascendientes
Por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos

(Hombres y Mujeres)

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

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

**Probabilidades de Mortalidad de Pensionados para la Seguridad Social
que Sirven de Base para el Cálculo de los Montos Constitutivos**

Edad	Hombres		Mujeres		Edad	Hombres		Mujeres	
	Inválidos	no inválidos	Inválidos	no inválidos		Inválidos	no inválidos	Inválidos	no inválidos
15	0.00316	0.00043	0.00069	0.00015	65	0.03232	0.01713	0.02676	0.01092
16	0.00316	0.00046	0.00069	0.00015	66	0.03405	0.01883	0.02848	0.01205
17	0.00316	0.00049	0.00069	0.00016	67	0.03596	0.02071	0.03034	0.01329
18	0.00316	0.00053	0.00072	0.00017	68	0.03806	0.02279	0.03234	0.01467
19	0.00316	0.00058	0.00080	0.00018	69	0.04037	0.02510	0.03449	0.01619
20	0.00316	0.00063	0.00092	0.00019	70	0.04290	0.02765	0.03680	0.01787
21	0.00316	0.00069	0.00108	0.00021	71	0.04567	0.03048	0.03929	0.01972
22	0.00320	0.00076	0.00127	0.00022	72	0.04870	0.03361	0.04195	0.02177
23	0.00334	0.00083	0.00149	0.00024	73	0.05201	0.03707	0.04481	0.02402
24	0.00358	0.00090	0.00174	0.00025	74	0.05562	0.04088	0.04786	0.02652
25	0.00389	0.00097	0.00202	0.00026	75	0.05955	0.04509	0.05113	0.02926
26	0.00428	0.00106	0.00231	0.00027	76	0.06381	0.04973	0.05462	0.03228
27	0.00474	0.00114	0.00262	0.00028	77	0.06844	0.05484	0.05835	0.03561
28	0.00524	0.00123	0.00294	0.00030	78	0.07344	0.06046	0.06232	0.03927
29	0.00579	0.00132	0.00328	0.00031	79	0.07885	0.06664	0.06655	0.04330
30	0.00637	0.00141	0.00362	0.00033	80	0.08469	0.07341	0.07105	0.04772
31	0.00698	0.00151	0.00397	0.00035	81	0.09097	0.08083	0.07583	0.05256
32	0.00762	0.00161	0.00433	0.00038	82	0.09774	0.08895	0.08091	0.05787
33	0.00826	0.00172	0.00469	0.00041	83	0.10500	0.09781	0.08630	0.06368
34	0.00892	0.00183	0.00506	0.00044	84	0.11279	0.10747	0.09200	0.07003
35	0.00958	0.00194	0.00543	0.00048	85	0.12113	0.11789	0.09805	0.07700
36	0.01024	0.00206	0.00580	0.00053	86	0.13005	0.12910	0.10444	0.08464
37	0.01090	0.00219	0.00618	0.00060	87	0.13958	0.14114	0.11119	0.09303
38	0.01155	0.00232	0.00656	0.00067	88	0.14974	0.15403	0.11833	0.10221
39	0.01220	0.00246	0.00695	0.00075	89	0.16057	0.16780	0.12585	0.11226
40	0.01283	0.00261	0.00734	0.00085	90	0.17209	0.18247	0.13379	0.12325
41	0.01344	0.00276	0.00773	0.00095	91	0.18433	0.19806	0.14214	0.13526
42	0.01405	0.00293	0.00813	0.00107	92	0.19733	0.21457	0.15094	0.14835
43	0.01464	0.00311	0.00855	0.00119	93	0.21111	0.23201	0.16019	0.16262
44	0.01522	0.00330	0.00897	0.00134	94	0.22571	0.25038	0.16991	0.17815
45	0.01579	0.00351	0.00940	0.00149	95	0.24116	0.26966	0.18012	0.19500
46	0.01635	0.00374	0.00985	0.00166	96	0.25749	0.28983	0.19083	0.21327
47	0.01690	0.00399	0.01032	0.00185	97	0.27474	0.31086	0.20206	0.23303
48	0.01745	0.00426	0.01081	0.00206	98	0.29294	0.33273	0.21383	0.25435
49	0.01800	0.00456	0.01132	0.00229	99	0.31212	0.35536	0.22616	0.27728
50	0.01855	0.00489	0.01187	0.00254	100	0.33233	0.37871	0.23906	0.30188
51	0.01912	0.00525	0.01244	0.00281	101	1.00000	0.40271	1.00000	0.32818
52	0.01970	0.00565	0.01305	0.00310	102	1.00000	0.42728	1.00000	0.35619
53	0.02030	0.00609	0.01371	0.00343	103	1.00000	0.45233	1.00000	0.38589
54	0.02093	0.00658	0.01440	0.00378	104	1.00000	0.47775	1.00000	0.41723
55	0.02159	0.00712	0.01515	0.00417	105	1.00000	0.50346	1.00000	0.45014
56	0.02230	0.00772	0.01596	0.00459	106	1.00000	0.52933	1.00000	0.48450
57	0.02306	0.00839	0.01683	0.00505	107	1.00000	0.55525	1.00000	0.52012
58	0.02389	0.00912	0.01776	0.00555	108	1.00000	0.58111	1.00000	0.55679
59	0.02478	0.00994	0.01877	0.00610	109	1.00000	0.60677	1.00000	0.59423
60	0.02576	0.01085	0.01986	0.00672	110	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
61	0.02683	0.01186	0.02103	0.00740					
62	0.02801	0.01298	0.02230	0.00815					
63	0.02931	0.01422	0.02368	0.00899					
64	0.03074	0.01560	0.02516	0.00991					

Fuente: Circular S-22-3 emitida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Nota Técnica

VI. Nota Técnica

En la presente Nota Técnica se describe el desarrollo completo de los cálculos efectuados para llevar a cabo la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo:

VI.2 Definición de Términos

af	Porcentaje del salario con que se conforma la aportación de RCV $af = 0.065$	pi_x	Probabilidad de invalidarse a la edad x
cs	Porcentaje del salario mínimo de 1997 actualizado con la inflación, que conforma la aportación de la cuota social $cs = 0.055$	pj_x	Probabilidad de salida por retiro cesantía y vejez a la edad x
CSd_n	Comisión sobre saldo que cobran las afores	pm_x	Probabilidad de muerte a la edad x
CFj_n	Comisión sobre flujo que cobran las afores	$pmrt_x$	Probabilidad de muerte por riesgo de trabajo a la edad x
DC_x	Densidad de cotización de los asegurados	$pmen_x$	Probabilidad de incapacitarse con valoración menor al 50% a la edad x
$DA_{w,x}$	Distribución de ascendientes con edad z respecto asegurados fallecidos con edad x	$pmay_x$	Probabilidad de incapacitarse con valoración mayor o igual al 50%
$DH_{z,x}$	Distribución de huérfanos con edad z respecto asegurados fallecidos con edad x	$pbsobasc_w$	Probabilidad de sobrevivencia de ascendientes
$DV_{y,x}$	Distribución de viudas con edad y respecto asegurados fallecidos con edad x	$pbsobip_x$	Probabilidad de sobrevivencia de incapacitados
HD_n	Hipótesis de crecimiento de la población asegurada en el año n	$pbsobviu_y$	Probabilidad de sobrevivencia de viudas
HF_n	Hipótesis de crecimiento del salario promedio en el año n	$pbsoborf_z$	Probabilidad de sobrevivencia de huérfanos
ING_x	Distribución de asegurados ingresantes	$_n salmin$	Salario mínimo vigente al año n
$INPC_{FECHA}$	Índice nacional de precios y cotizaciones.	viv	Porcentaje del salario que conforma la aportación de vivienda $viv = 0.05$
$_n i_{RCV}$	Tasa de interés anual real para la subcuenta de RCV	$VURV_x$	A anualidad de la renta vitalicia de los incapacitados de edad x
$_n ib_{RCV}$	Tasa de interés bimestral real para la subcuenta de RCV donde $_n ib_{RCV} = \sqrt[6]{1 + _n i_{RCV}} - 1$	$VUVIU_x$	A anualidad de viudez en términos de la edad del asegurado x
$_n i_{VIV}$	Tasa de interés anual real para la subcuenta de vivienda	$VUORF_x$	A anualidad de orfandad en términos de la edad del asegurado x
$_n ib_{VIV}$	Tasa de interés bimestral real para la subcuenta de vivienda $_n ib_{VIV} = \sqrt[6]{1 + _n i_{VIV}} - 1$	$VUSS_x$	A anualidad del seguro de sobrevivencia de los incapacitados de edad x .
$_n P$	Porcentaje de los incapacitados iniciales del año n a los que se les otorgara una pensión provisionales.	$_n ()$	Identifica el año de proyección, toma valores de 2007 a 2107
$_n P97$	Porcentaje de los incapacitados provisionales iniciales del año n que eligen la Ley 97 al volverse definitivos.	$_i ()$	Numero de años de antigüedad reconocida del asegurado, toma valores de 0 a 50
$_n D97$	Porcentaje de los incapacitados iniciales del año n que son definitivos y eligen la ley 97.	$()_x$	Edad del asegurado o incapacitado, toma valores de 15 a 89
$_n PIG$	Porcentaje de los incapacitados iniciales del año n a los que se otorga una indemnización global	$()_y$	Edad de la viuda, toma valores de 15 a 89
$_n PF97$	Porcentaje de los asegurados o incapacitados provisionales fallecidos en el año n , que sus sobrevivientes eligen una pensión bajo el régimen de la ley	$()_z$	Edad del huérfano, toma valores de 0 a 25
$PVME$	Porcentaje de valoración promedio para los incapacitados menores al 50%	$()_w$	Edad del ascendiente, toma valores de 33 a 99
$PVMA$	Porcentaje de valoración promedio para los incapacitados mayores o igual al 50%		

VI.3 Proyección de Activos

A. Proyección Demográfica

La proyección de Activos toma como base a los Asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2007, y para efectos de su proyección, se separa en dos grupos: Generación Actual de Asegurados y Generación Futura de Asegurados.

La Generación Actual incluye a los asegurados vigentes al 31 de Diciembre de 2007, tanto a los que tienen la opción de elección de régimen, a los cuales se denomina Generación Actual Asegurados en Transición, así como a los que sólo tienen derecho a la Ley 97, a los que se denomina Generación Actual Ley 97. Por otro lado, la matriz de asegurados proyectados a partir del año 2008, se denomina Generación Futura Ley 97.

En lo subsecuente denotaremos por $BASE$, al año base de valuación que en este caso es 2007, también es necesario mencionar que todos los cálculos se realizarán para años subsecuentes al año base, es decir, para $n > BASE$.

Por simplicidad, emplearemos el término ${}_{n,i}AVI_x$ para denotar a cualquiera de los tres grupos de asegurados, salvo cuando sea necesario ser específico en el grupo al que nos refiramos.

$${}_{n,i}AVI_x = \begin{cases} {}_{n,i}AVIGT_x & \text{para Asegurados en transición} \\ {}_{n,i}AVIGA_x & \text{para Asegurados generación actual Ley 97} \\ {}_{n,i}AVIGF_x & \text{para Asegurados generación futura Ley 97} \end{cases}$$

Para cada grupo definiremos los asegurados que cotizan y acumulan un año más de antigüedad, y los que no lo hacen.

$${}_{n,i}C_x = \begin{cases} 0 & \text{si } x = 15 \text{ o } i = 0 \\ {}_{n-1,i-1}AVI_{x-1} * DC_{x-1} & \text{en otro caso} \end{cases} \text{Cotizan}$$

$${}_{n,i}NC_x = \begin{cases} 0 & \text{si } x = 15 \\ {}_{n-1,i}AVI_{x-1} * (1 - DC_{x-1}) & \text{si } x > 15 \end{cases} \text{No cotizan}$$

Establecemos la probabilidad de permanencia como activo, que dependerá de la generación con la que estemos trabajando, debido a que la antigüedad necesaria para el derecho a una pensión por vejez o cesantía en edad avanzada depende de la generación.

$$psa_{i,x} = \begin{cases} psa1_x & \text{si } i < 10 \\ psa2_x & \text{si } i \geq 10 \end{cases} \text{Para la generación en transición y}$$

$$psa_{i,x} = \begin{cases} psa1_x & \text{si } i < 24 \\ psa2_x & \text{si } i \geq 24 \end{cases} \text{Para la generación actual Ley 97 y la futura.}$$

Donde:

$$psa1_x = 1 - (pi_x + pm_x + pmrt_x + pmen_x + pmay_x)$$

$$psa2_x = 1 - (pi_x + pj_x + pm_x + pmrt_x + pmen_x + pmay_x)$$

Una vez definidos los términos anteriores formulamos la proyección de asegurados de la manera siguiente:

Generación Actual Asegurados en Transición y Ley 97

$${}_{n,i}AVI_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * psa_{i,x-1}$$

Generación Futura

A diferencia de las generaciones en transición y actual ley 97, que son grupos cerrados, la generación futura es un grupo abierto, motivo por el cual, en esta población se considera el ingreso de nuevos trabajadores de tal manera que la población total o Generación Conjunta aumente de acuerdo a la hipótesis de crecimiento demográfico. Los nuevos trabajadores ingresan con antigüedad cero y edades obtenidas a partir de un vector de distribución.

$${}_{n,i}AVIGF_x = {}_{n,i}AVIGFsb_x + {}_{n,i}AVIng_x$$

Donde:

$${}_{n,i}AVIGFsb_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * psa_{i,x-1}$$

$${}_nAVIGC = \begin{cases} \sum_{i,x} ({}_{n,i}AVIGT_x + {}_{n,i}AVIGA_x) & \text{si } n = \text{BASE} \\ {}_{n-1}AVIGC * HD_{n-1} & \text{si } n > \text{BASE} \end{cases}$$

$${}_{n,i}AVIng_x = \begin{cases} \left({}_nAVIGC - \sum_{i,x} ({}_{n,i}AVIGT_x + {}_{n,i}AVIGA_x + {}_{n,i}AVIGFsb_x) \right) * ING_x & \text{si } i = 0 \\ 0 & \text{si } i > 0 \end{cases}$$

B. Proyección Financiera

Volumen Salarial y Saldos en la Cuenta Individual

Salarios de asegurados por edad

$${}_nSal_x = {}_{\text{BASE}}Sal_x * \prod_{k=\text{BASE}+1}^n (1 + HF_k) \quad \text{Para } n > \text{BASE}$$

Salario Promedio Ley 97.

De acuerdo a la LSS, la cuantía real de un pensionado de incapacidad permanente total no podrá ser inferior a la hubiera recibido por una pensión de invalidez, por ello, es necesario calcular la cuantía que recibiría un trabajador por invalidez, por lo anterior se calcula el salario promedio de las últimas 500 semanas de cotización. Considerando que las últimas 500 semanas de cotización son aproximadamente 10 años, se tiene que $d = \min(t, 10)$ y el promedio lo expresamos:

$${}_nSPiv97_x = \frac{1}{d} \sum_{k=0}^d {}_nSal_{x-k}$$

El salario mínimo para la cuota social se calcula a partir del 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 para el cálculo de la aportación del Gobierno Federal a la Cuota Social (CS).

$$Salmincs = {}_{1997}Salmin * \frac{INPC_{30/12/BASE}}{INPC_{30/06/1997}}$$

También es necesario calcular 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 de la Pensión Garantizada (PG).

$$PG = {}_{1997}Salmin * \frac{INPC_{30/12/BASE}}{INPC_{31/12/1996}}$$

Volumen Salarial para la generación en transición y la actual de la Ley 97.

$${}_nVOLSAL = \sum_{x,i} {}_n C_x * psa_{i,x-1} * {}_n Sal_x * Dias$$

Volumen Salarial para la generación futura.

$${}_nVOLSAL = \sum_{x,i} \left({}_n C_x * psa_{i,x-1} + \frac{1}{2} {}_n AVIng_x \right) * {}_n Sal_x * Dias$$

Aportación bimestral promedio a cada una de las subcuentas.

$${}_{n,i}APRCV_x = \frac{Dias * {}_n Sal_x * (af - CFj_n) * {}_n C_x * psa_{i,x-1}}{6 * {}_n AVI_x}$$

$${}_{n,i}APCS_x = \frac{Dias * Salmincs * cs * {}_n C_x * psa_{i,x-1}}{6 * {}_n AVI_x}$$

$${}_{n,i}APINF_x = \frac{Dias * {}_nSal_x * viv * {}_{n,i}C_x * psa_{i,x-1}}{6 * {}_{n,i}AVI_x}$$

Aportación bimestral promedio a cada una de las subcuentas realizada por asegurados ingresantes de la generación futura.

$${}_{n,i}APRCV1_x = \frac{Dias * {}_nSal_x * (af - CFj_n) * {}_{n,i}AVIng_x}{6 * {}_{n,i}AVI_x}$$

$${}_{n,i}APCS1_x = \frac{Dias * Salmincs * cs * {}_{n,i}AVIng_x}{6 * {}_{n,i}AVI_x}$$

$${}_{n,i}APINF1_x = \frac{Dias * {}_nSal_x * viv * {}_{n,i}AVIng_x}{6 * {}_{n,i}AVI_x}$$

Para la generación en transición y actual ley 97 es claro que no hay ingresantes, por tanto:

$${}_{n,i}APRCV1_x = 0 \quad {}_{n,i}APCS1_x = 0 \quad {}_{n,i}APINF1_x = 0$$

Con lo anterior, para cada subcuenta calculamos el saldo promedio acumulado al final del año por los asegurados, considerando que las aportaciones bimestrales a la cuenta individual deben capitalizarse por períodos vencidos y además que las aportaciones entran con retraso a las afors y pierden un mes de rendimientos.

$${}_{n,i}RCV_x = \frac{({}_{n-1,i-1}RCV_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}RCV_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1}}{{}_{n,i}AVI_x} * (1 + {}_nib_{RCV})^6 * (1 - CSd_n) \\ + ({}_{n,i}APRCV_x * {}_n^6Cap_{RCV} + {}_{n,i}APRCV1_x * {}_n^3Cap_{RCV}) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2}\right)$$

$${}_{n,i}CS_x = \frac{({}_{n-1,i-1}CS_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}CS_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1}}{{}_{n,i}AVI_x} * (1 + {}_nib_{RCV})^6 * (1 - CSd_n) \\ + ({}_{n,i}APCS_x * {}_n^6Cap_{RCV} + {}_{n,i}APCS1_x * {}_n^3Cap_{RCV}) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2}\right)$$

$${}_{n,i}INF_x = \frac{({}_{n-1,i-1}INF_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}INF_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1}}{{}_{n,i}AVI_x} * (1 + {}_nib_{VIV})^6 \\ + {}_{n,i}APINF_x * {}_n^6Cap_{VIV} + {}_{n,i}APINF1_x * {}_n^3Cap_{VIV}$$

Donde:

$${}^k_nCap_{RCV} = \frac{(1 + {}_nib_{RCV})^{k-1} - 1}{{}_nib_{RCV}} (1 + {}_nib_{RCV})^{1/2} + 1$$

$${}^k_nCap_{VIV} = \frac{(1 + {}_nib_{VIV})^{k-1} - 1}{{}_nib_{VIV}} ({}_nib_{VIV})^{1/2} + 1$$

Asimismo calculamos el saldo promedio para aquellos asegurados que fallezcan o se incapaciten a mitad de año, los cuales sólo aportarán los tres primeros bimestres, capitalizando medio año:

$${}_{n,i}RCVp_x = \left(\frac{({}_{n-1,i-1}RCV_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}RCV_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1} * (1 + {}_n ib_{RCV})^3}{{}_{n,i}AVI_x} + {}_{n,i}APRCV_x * {}_n^3 Cap_{RCV} \right) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2} \right)$$

$${}_{n,i}CSp_x = \left(\frac{({}_{n-1,i-1}CS_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}CS_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1} * (1 + {}_n ib_{RCV})^3}{{}_{n,i}AVI_x} + {}_{n,i}APCS_x * {}_n^3 Cap_{RCV} \right) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2} \right)$$

$${}_{n,i}INFP_x = \frac{({}_{n-1,i-1}INF_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}INF_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1} * (1 + {}_n ib_{RCV})^3}{{}_{n,i}AVI_x} + {}_{n,i}APINF_x * {}_n^3 Cap_{VIV}$$

VI.4 Pensiones Bajo la Ley 97

A. Incapacidad permanente menor al 50%

Las siguientes fórmulas se aplican indistintamente para todos los grupos de asegurados. Cuando hablemos de incapacitados en esta sección, nos referiremos a incapacitados permanentes con porcentaje de valoración menor al 50%. Estos incapacitados forman 2 grupos: i) incapacitados con valoración menor al 25%, a los cuales se les otorga una indemnización global; y, ii) incapacitados con valoración mayor al 25% y menor al 50% con derecho a pensión con carácter provisional o definitiva.

▪ Indemnizaciones globales

Son aquellos incapacitados que eligen el pago de una indemnización o que tienen porcentaje de valoración menor al 25%.

$${}_{n,i}IG_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * pbmen_{x,i} * {}_n PIG$$

Volumen de gasto de indemnizaciones globales.

$${}_{n,i}GIG_x = {}_{n,i}IG_x * {}_n GPIG$$

▪ Incapacitados menores al 50% a los que se les otorga pensión

$${}_{n,i}ME_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * pbmen_{x,i} * (1 - {}_nPIG)$$

Cuantía promedio anual de los incapacitados.

$${}_nCPME_x = \max({}_nSal_x * 0.7, PG) * Dias * PVME$$

▪ Incapacitados provisionales.

Es necesario precisar que los incapacitados provisionales tienen una vigencia de dos años después de la cual se convierten en definitivos y se les da elección de régimen, por lo cual se requiere rastrear cada año a estos incapacitados dependiendo del año en que se generaron como tales.

$$\begin{aligned} {}_{n,i}MEP0_x &= {}_{n,i}ME_x * {}_nP * \frac{2 * psobip_{x-1}}{1 + psobip_{x-1}} && \text{generados el año actual} \\ {}_{n,i}MEP1_x &= {}_{n-1,i}MEP0_{x-1} * psobip_{x-1} && \text{generados hace un año.} \\ {}_{n,i}MEP2_x &= {}_{n-1,i}MEP1_{x-1} * \frac{1 + psobip_{x-1}}{2} && \text{generados hace dos años.} \end{aligned}$$

Volumen de gasto de pensiones de incapacitados provisionales

$${}_{n,i}VPP_x = \frac{1}{2} {}_{n,i}MEP0_x * {}_nCPME_x + {}_{n,i}MEP1_x * {}_{n-1}CPME_{x-1} + \frac{1}{2} {}_{n,i}MEP2_x * {}_{n-2}CPME_{x-2}$$

Pensionados provisionales vigentes a fin de año.

$${}_{n,i}MEP_x = {}_{n,i}MEP0_x + {}_{n,i}MEP1_x$$

▪ Incapacitados definitivos a los que se les paga un monto constitutivo.

$${}_{n,i}ME97_x = \begin{cases} {}_{n,i}ME_x * {}_nD97 & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ {}_{n,i}ME_x * {}_nD97 + {}_{n,i}MEP2_x * {}_{n-2}P97 & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

Hay que notar que la generación actual ley 97 y la futura no tiene elección de régimen, y por lo tanto ${}_nD97 = 1$ y ${}_nP97 = 1$

Monto constitutivo

$${}_{n,i}MCME97_x = \begin{cases} {}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_nCPME_x * VURV_x * (1 + rc) & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_nCPME_x + {}_{n,i}MEP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2}CPME_{x-2} \right) * VURV_x * (1 + rc) & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

Saldos en cada una de las subcuentas de los incapacitados a los que se les pagará un monto constitutivo.

$${}_{n,i}RCVME_x = \begin{cases} {}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_{n,i}RCVP_x * PVME & \text{si } n = \text{BASE} + 1, \text{BASE} + 2 \\ \left({}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_{n,i}RCVP_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}MEP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2,i}RCVP_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * PVME & \text{si } n > \text{BASE} + 2 \end{cases}$$

$${}_{n,i}CSME_x = \begin{cases} {}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_{n,i}CSP_x * PVME & \text{si } n = \text{BASE} + 1, \text{BASE} + 2 \\ \left({}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_{n,i}CSP_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}MEP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2,i}CSP_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * PVME & \text{si } n > \text{BASE} + 2 \end{cases}$$

$${}_{n,i}INFME_x = \begin{cases} {}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_{n,i}INFP_x * PVME * FINF & \text{si } n = \text{BASE} + 1, \text{BASE} + 2 \\ \left({}_{n,i}ME_x * {}_nD97 * {}_{n,i}INFP_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}MEP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2,i}INFP_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{IV}) \right) * PVME * FINF & \text{si } n > \text{BASE} + 2 \end{cases}$$

Sumas aseguradas

$${}_{n,i}SAME_x = \max({}_{n,i}MCME_x - ({}_{n,i}RCVME_x + {}_{n,i}CSME_x + {}_{n,i}INFME_x), 0)$$

B. Incapacidad permanente mayor o igual al 50%

Las siguientes fórmulas se aplican indistintamente para todos los grupos de asegurados. Cuando hablemos de incapacitados en esta sección, nos referiremos a incapacitados permanentes con porcentaje de valoración mayor o igual al 50%.

- Incapacitados a los que se les otorga pensión

$${}_{n,i}MA_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * pbmay_{x,i}$$

Cuantía promedio anual de los incapacitados.

$${}_{n,i}CPMA_x = {}_{n,i}CBip_x * (\text{Dias} + 15) * PVMA$$

Donde:

$${}_nCBip_x = \max({}_nSal_x * 0.7, \max({}_nSP97_x * 0.35 * (1 + AYAiv), PG))$$

Cuantía promedio anual de viudas y huérfanos de incapacitados provisionales.

$${}_nCipviu_x = \begin{cases} {}_ncviu_x * (\text{Dias} + 15) * PVMA & {}_ncviu_x > 1.5 * {}_nSalMin \\ {}_ncviu_x * (\text{Dias} + 15) * PVMA * 1.11 & {}_ncviu_x \leq 1.5 * {}_nSalMin \end{cases}$$

$${}_n CPiporf_x = \max({}_n CBip_x * 0.7 * 0.2, PG * 0.2) * (Dias + 15) * PVMA * 1.11$$

Donde:

$${}_n cviu_x = \max({}_n CBip_x * 0.4, PG * 0.9)$$

Las cuantías de viudez y orfandad se multiplican por PVMA, debido a que solo las pensiones con porcentajes de valoración del 100% reciben seguro de sobrevivencia, de esta manera se considera que solo una proporción de las pensiones con valoración mayor al 50% recibirán seguro de sobrevivencia.

▪ Incapacitados provisionales.

Es necesario precisar que los incapacitados provisionales tienen una vigencia de dos años después de la cual se convierten en definitivos y se les da elección de régimen, por lo cual se requiere rastrear cada año a estos incapacitados dependiendo del año en que se generaron como tales.

$${}_{n,i} MAP0_x = {}_{n,i} MA_x * {}_n P * \frac{2 * psobip_{x-1}}{1 + psobip_{x-1}} \quad \text{generados el año actual}$$

$${}_{n,i} MAP1_x = {}_{n-1,i} MAP0_{x-1} * psobip_{x-1} \quad \text{generados hace un año.}$$

$${}_{n,i} MAP2_x = {}_{n-1,i} MAP1_{x-1} * \frac{1 + psobip_{x-1}}{2} \quad \text{generados hace dos años.}$$

Volumen de gasto de pensiones de incapacitados provisionales

$${}_{n,i} VPPMA_x = \frac{1}{2} {}_{n,i} MAP0_x * {}_n CPMA_x + {}_{n,i} MAP1_x * {}_{n-1} CPMA_{x-1} + \frac{1}{2} {}_{n,i} MAP2_x * {}_{n-2} CPMA_{x-2}$$

Pensionados provisionales vigentes a fin de año.

$${}_{n,i} MAP_x = {}_{n,i} MAP0_x + {}_{n,i} MAP1_x$$

▪ Incapacitados definitivos a los que se les paga un monto constitutivo.

$${}_{n,i} MA97_x = \begin{cases} {}_{n,i} MA_x * {}_n D97 & \text{si } n = \text{BASE} + 1, \text{BASE} + 2 \\ {}_{n,i} MA_x * {}_n D97 + {}_{n,i} MAP2_x * {}_{n-2} P97 & \text{si } n > \text{BASE} + 2 \end{cases}$$

Hay que notar que la generación actual ley 97 y la futura no tiene elección de régimen, y por lo tanto ${}_n D97 = 1$ y ${}_n P97 = 1$

Monto constitutivo renta vitalicia.

$${}_{n,i}MCMA97_x = \begin{cases} {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_nCPMA_x * VURV_x * (1+rc) & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_nCPMA_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}MAP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2}CPMA_{x-2} \right) * VURV_x * (1+rc) & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

Monto constitutivo seguro de sobrevivencia.

$${}_{n,i}SSMA97_x = \begin{cases} {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * ({}_nCPMA_x * VUSS_x) * (1+rc) & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * ({}_nCPMA_x * VUSS_{xx}) + \right. \\ \left. {}_{n,i}MAP2_x * {}_nP97 * ({}_{n-2}CPMA_{x-2} * VUSS_{xx}) \right) * (1+rc) & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

Saldos en cada una de las subcuentas de los incapacitados a los que se les pagará un monto constitutivo.

$${}_{n,i}RCVMA_x = \begin{cases} {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_{n,i}RCVP_x * PVMA & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_{n,i}RCVP_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}MAP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2,i}RCVP_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * PVMA & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

$${}_{n,i}CSMA_x = \begin{cases} {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_{n,i}CSP_x * PVMA & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_{n,i}CSP_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}MAP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2,i}CSP_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * PVMA & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

$${}_{n,i}INFMA_x = \begin{cases} {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_{n,i}INFp_x * PVMA * FINF & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * {}_{n,i}INFp_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}MAP2_x * {}_nP97 * {}_{n-2,i}INFp_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{IV}) \right) * PVMA * FINF & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

Sumas aseguradas

$${}_{n,i}SAMA_x = \max({}_{n,i}MCMA_x + {}_{n,i}SSMA_x - ({}_{n,i}RCVMA_x + {}_{n,i}CSMA_x + {}_{n,i}INFMA_x), 0)$$

VI.5 Pensiones Derivadas de la Muerte del Asegurado o Incapacitado

A. Viudez-orfandad

▪ **Muerte de Asegurados**

Asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo cuyos sobrevivientes eligen el régimen de la Ley 97.

$${}_n FALL_x = ({}_n NCT_x + {}_n CT_x) * pbm_{x,i} * F97$$

Donde para la generación actual ley 97 y futura, $F97 = 1$

Viudas, huérfanos y ascendientes de asegurados fallecidos por un riesgo de trabajo

$${}_n VIU_y = \sum_x \left(\sum_i {}_n FALL_x \right) * DV_{y,x}$$

$${}_n ORF_z = \sum_x \left(\sum_i {}_n FALL_x \right) * DH_{z,x}$$

$${}_n ASC_w = \sum_x \left(\sum_i {}_n FALL_x \right) * DA_{w,x}$$

Cuantía promedio anual de viudas y huérfanos de asegurados.

$${}_n CPviu_x = \begin{cases} {}_n cviu_x * (Dias + 15) & {}_n cviu_x > 1.5 * {}_n SalMin \\ {}_n cviu_x * (Dias + 15) * 1.11 & {}_n cviu_x \leq 1.5 * {}_n SalMin \end{cases}$$

$${}_n CPorf_x = \max({}_n CBip_x * 0.7 * 0.2, PG * 0.2) * (Dias + 15) * 1.11$$

Donde:

$${}_n cviu_x = \max({}_n CBip_x * 0.4, PG * 0.9)$$

$${}_n CBip_x = \max({}_n Sal_x * 0.7, \max({}_n SP97_x * 0.35 * (1 + AYAiv), PG))$$

Monto constitutivo

$${}_n MCF_x = ({}_n CPviu_x * VUVIU_x + {}_n CPorf_x * VUORF_x) * (1 + rc) * {}_n FALL_x$$

Saldo Acumulados en cada subcuenta, de aquellos asegurados que fallecen por RT y que dejan sobrevivientes.

$${}_n RCVF_x = \left(\sum_i {}_n RCVp_x * {}_n FALL_x \right) * \sum_y DV_{x,y}$$

$${}_{n,i}CSF_x = \left(\sum_i {}_{n,i}CSp_x * {}_{n,i}FALL_x \right) * \sum_y DV_{x,y}$$

$${}_{n,i}INFF_x = \left(\sum_i {}_{n,i}INFP_x * {}_{n,i}FALL_x \right) * \sum_y DV_{x,y}$$

Suma asegurada de muerte por RT

$${}_nSAF_x = \max({}_{n,i}MCF_x - ({}_{n,i}RCVF_x + {}_{n,i}CSF_x + {}_{n,i}INFF_x), 0)$$

▪ **Muerte de Incapacitados provisionales con porcentaje de valuación mayor o igual al 50%**

Incapacitados provisionales fallecidos a causa del riesgo de trabajo, a estos fallecidos los separamos de acuerdo a que grupo de provisionales pertenecían.

$${}_{n,i}FALLP_x^0 = {}_{n,i}MA_x * PP * \left(1 - \frac{2 * psobip_{x-1}}{1 + psobip_{x-1}} \right)$$

$${}_{n,i}FALLP_x^1 = {}_{n-1,i}MAP0_{x-1} * (1 - psobip_{x-1})$$

$${}_{n,i}FALLP_x^2 = {}_{n-1,i}MAP1_{x-1} * \left(1 - \frac{1 + psobip_{x-1}}{2} \right)$$

Viudas, huérfanos y ascendientes de pensionados provisionales fallecidos por un riesgo de trabajo

$${}_{n,i}VIUP_y = \sum_x \left(\sum_i {}_{n,i}^gFALLP_x \right) * DV_{y,x}$$

$${}_{n,i}ORFP_z = \sum_x \left(\sum_i {}_{n,i}^gFALLP_x \right) * DH_{z,x}$$

$${}_{n,i}ASCP_w = \sum_x \left(\sum_i {}_{n,i}^gFALLP_x \right) * DA_{w,x}$$

Monto constitutivo y saldos acumulados en cada subcuenta, de aquellos pensionados provisionales que fallecen por RT y que dejan sobrevivientes.

$${}_{n,i}MCFP_x = \left({}_nCPipviu_{x-g} * VUVIU_x + {}_nCPiporf_{x-g} * VUORF_x \right) * (1 + rc) * {}_{n,i}^gFALL_x$$

$${}_{n,i}RCVFP_x = \left({}_{n-g,i}RCVp_{x-g} * {}_{n,i}^gFALL_x * \prod_{k=n-g}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * \sum_y DV_{x,y}$$

$${}_{n,i}CSFP_x = \left({}_{n-g,i}CSp_{x-g} * {}_{n,i}^gFALL_x * \prod_{k=n-g}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * \sum_y DV_{x,y}$$

$${}_{n,i}INFFP_x = \left({}_{n-g,i}INFP_{x-g} * {}_{n,i}^gFALL_x * \prod_{k=n-g}^{n-1} (1 + {}_k i_{VIV}) \right) * \sum_y DV_{x,y}$$

Hay que notar que el conservar agrupados a los pensionados provisionales de acuerdo al año en el que se generaron, nos permite asociarles la cuantía y el saldo en cuenta adecuado, el saldo simplemente se capitaliza el número aproximado de años que los fallecidos permanecieron como provisionales.

Sumas aseguradas de muerte por RT de pensionados provisionales.

$${}_{n,i}^gSAF0_x = \max({}_{n,i}^gMCFP_x - ({}_{n,i}^gRCVFP_x + {}_{n,i}^gCSFP_x + {}_{n,i}^gINFFP_x), 0)$$

**XII. Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2007**

Opción I

Generación Conjunta

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Conjunta (millones de pesos de 2007)

Año	Gasto de prestaciones económicas								Prima de gasto (%)		
	Volumen salarial	Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma		Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2008	1,125,340	3,547	506	4,053	414	1,801	2,214	6,268	0.36	0.20	0.56
2009	1,177,224	2,985	689	3,675	431	1,884	2,315	5,989	0.31	0.20	0.51
2010	1,230,120	4,730	802	5,531	457	1,968	2,425	7,957	0.45	0.20	0.65
2015	1,490,603	6,954	839	7,793	572	2,385	2,957	10,750	0.52	0.20	0.72
2020	1,727,716	9,642	1,033	10,676	683	2,764	3,447	14,123	0.62	0.20	0.82
2025	1,935,005	12,086	1,261	13,347	812	3,096	3,908	17,255	0.69	0.20	0.89
2030	2,127,649	14,385	1,517	15,902	939	3,404	4,343	20,245	0.75	0.20	0.95
2035	2,317,871	16,760	1,762	18,523	1,040	3,709	4,748	23,271	0.80	0.20	1.00
2040	2,511,889	18,842	1,975	20,816	1,126	4,019	5,145	25,962	0.83	0.20	1.03
2045	2,712,328	20,453	2,135	22,588	1,197	4,340	5,537	28,124	0.83	0.20	1.04
2050	2,941,387	22,156	2,272	24,427	1,259	4,706	5,965	30,392	0.83	0.20	1.03
2055	3,208,027	24,322	2,454	26,777	1,360	5,133	6,493	33,270	0.83	0.20	1.04
2060	3,477,524	26,708	2,711	29,419	1,500	5,564	7,064	36,483	0.85	0.20	1.05
2065	3,741,727	28,975	2,985	31,959	1,652	5,987	7,639	39,598	0.85	0.20	1.06
2070	4,009,277	31,088	3,244	34,332	1,798	6,415	8,213	42,545	0.86	0.20	1.06
2075	4,299,385	33,221	3,479	36,699	1,929	6,879	8,808	45,508	0.85	0.20	1.06
2080	4,628,682	35,592	3,704	39,296	2,056	7,406	9,462	48,758	0.85	0.20	1.05
2085	4,999,007	38,310	3,951	42,261	2,195	7,998	10,193	52,454	0.85	0.20	1.05
2090	5,409,355	41,445	4,237	45,682	2,350	8,655	11,005	56,687	0.84	0.20	1.05
2095	5,860,009	45,043	4,576	49,620	2,536	9,376	11,912	61,532	0.85	0.20	1.05
2100	6,335,491	48,971	4,983	53,954	2,760	10,137	12,897	66,851	0.85	0.20	1.06
2105	6,827,278	53,002	5,427	58,429	3,006	10,924	13,930	72,359	0.86	0.20	1.06
2106	6,927,986	53,810	5,517	59,327	3,056	11,085	14,141	73,468	0.86	0.20	1.06
2107	7,029,708	54,620	5,607	60,227	3,107	11,248	14,354	74,581	0.86	0.20	1.06
Costo actuarial ^{-1/}	75,485,577	513,968	54,808	568,776	32,157	120,777	152,934	721,710	0.75	0.20	0.96

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual

**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Número de asegurados	Pensiones vigentes al final de cada año					Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemnizaciones globales	Total	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)= (b)+© +(d)+(e)	(g)= (f)/ (a)*1000
2008	14,789,136	3,276	7,927	31,742	15,986	58,931	3.98
2009	15,090,894	3,442	5,714	37,118	16,403	62,678	4.15
2010	15,387,840	3,607	8,829	34,645	17,151	64,231	4.17
2015	16,718,275	4,394	11,040	28,808	19,920	64,162	3.84
2020	17,787,841	5,072	15,699	33,229	22,100	76,101	4.28
2025	18,591,760	5,525	20,041	38,137	24,442	88,144	4.74
2030	19,222,525	5,859	23,762	42,716	26,257	98,593	5.13
2035	19,639,010	6,145	27,327	46,179	26,999	106,650	5.43
2040	19,840,967	6,331	30,185	48,392	27,151	112,060	5.65
2045	19,875,191	6,389	31,382	48,703	26,775	113,249	5.70
2050	19,900,546	6,406	31,125	47,761	26,115	111,407	5.60
2055	19,925,933	6,415	30,934	47,768	26,195	111,311	5.59
2060	19,951,353	6,424	31,579	48,879	26,827	113,709	5.70
2065	19,976,805	6,432	32,337	50,010	27,435	116,213	5.82
2070	20,002,290	6,440	32,812	50,609	27,729	117,591	5.88
2075	20,027,807	6,448	32,816	50,473	27,619	117,356	5.86
2080	20,053,357	6,456	32,492	49,936	27,318	116,203	5.79
2085	20,078,940	6,465	32,167	49,457	27,061	115,150	5.73
2090	20,104,555	6,473	31,935	49,133	26,891	114,432	5.69
2095	20,130,202	6,481	31,891	49,161	26,933	114,467	5.69
2100	20,155,883	6,489	32,163	49,653	27,219	115,524	5.73
2105	20,181,596	6,498	32,536	50,215	27,523	116,772	5.79
2106	20,186,742	6,499	32,601	50,306	27,570	116,977	5.79
2107	20,191,890	6,501	32,660	50,386	27,611	117,157	5.80

**Proyección del Número de Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias ^{-1/}	Provisio- nales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	30,163	791	11,666	15,986	1,720
2009	31,545	1,009	12,158	16,403	1,975
2010	32,982	1,164	12,563	17,151	2,105
2015	40,763	2,452	14,951	19,920	3,440
2020	48,043	4,004	17,218	22,100	4,721
2025	54,315	5,342	19,688	24,442	4,843
2030	58,349	6,222	21,989	26,257	3,881
2035	59,997	7,020	23,689	26,999	2,290
2040	60,336	7,601	24,762	27,151	823
2045	59,500	7,730	24,826	26,775	169
2050	58,034	7,593	24,306	26,115	20
2055	58,210	7,623	24,392	26,195	0
2060	59,615	7,807	24,981	26,827	0
2065	60,967	7,984	25,548	27,435	0
2070	61,621	8,070	25,822	27,729	0
2075	61,376	8,038	25,719	27,619	0
2080	60,707	7,950	25,439	27,318	0
2085	60,135	7,875	25,199	27,061	0
2090	59,757	7,826	25,041	26,891	0
2095	59,852	7,838	25,081	26,933	0
2100	60,487	7,921	25,347	27,219	0
2105	61,162	8,010	25,630	27,523	0
2106	61,267	8,023	25,674	27,570	0
2107	61,358	8,035	25,711	27,611	0

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

Generación en Transición

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2008	625,378	461	224	686	263	1,001	1,264	1,950	0.11	0.20	0.31
2009	627,823	515	394	909	267	1,005	1,271	2,180	0.14	0.20	0.35
2010	629,061	1,201	483	1,684	275	1,006	1,282	2,966	0.27	0.20	0.47
2015	612,705	1,636	426	2,062	304	980	1,284	3,346	0.34	0.21	0.55
2020	554,365	1,834	411	2,244	316	887	1,203	3,447	0.40	0.22	0.62
2025	450,331	1,594	374	1,968	311	721	1,031	2,999	0.44	0.23	0.67
2030	308,233	1,082	315	1,397	267	493	760	2,158	0.45	0.25	0.70
2035	150,125	527	203	730	169	240	410	1,140	0.49	0.27	0.76
2040	41,758	148	83	231	65	67	132	363	0.55	0.32	0.87
2045	7,239	17	18	35	14	12	26	61	0.48	0.36	0.84
2050	747	1	2	4	2	1	3	7	0.49	0.41	0.90
2055	12	0	0	0	0	0	0	0	1.89	0.52	2.41
2060	0	0	0	0	0	0	0	0	6.07	0.65	6.72
2065	0	0	0	0	0	0	0	0	8.32	0.77	9.09
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	17.08	0.16	17.24
2075	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo actuarial ^{-1/}	9,226,029	24,347	6,966	31,312	5,289	14,762	20,051	51,363	0.34	0.22	0.56

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual

**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**

Año	Número de asegurados	Pensiones vigentes al final de cada año				Total	Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisio- nales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)= (b)+© +(d)+(e)	(g)= (f)/ (a)*1000
2008	7,069,083	926	73	16,062	10,208	27,270	3.86
2009	6,944,845	956	149	21,536	10,186	32,827	4.73
2010	6,821,701	984	1,698	20,175	10,364	33,221	4.87
2015	6,131,297	1,114	2,643	13,968	10,662	28,386	4.63
2020	5,229,288	1,154	3,393	12,748	10,312	27,607	5.28
2025	4,099,963	982	3,452	11,311	9,435	25,180	6.14
2030	2,795,666	698	2,896	9,213	7,560	20,367	7.29
2035	1,375,728	372	1,889	5,638	4,461	12,360	8.98
2040	395,227	120	801	2,147	1,603	4,670	11.82
2045	74,728	24	193	464	330	1,011	13.52
2050	8,258	3	28	60	39	131	15.82
2055	141	0	1	2	1	4	28.57
2060	0	0	0	0	0	0	51.14
2065	0	0	0	0	0	0	0.00
2070	0	0	0	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	19,261	73	7,259	10,208	1,720
2009	19,589	149	7,280	10,186	1,975
2010	19,931	224	7,238	10,364	2,105
2015	21,871	621	7,147	10,662	3,440
2020	22,417	960	6,424	10,312	4,721
2025	20,966	974	5,714	9,435	4,843
2030	16,801	781	4,579	7,560	3,881
2035	9,913	461	2,702	4,461	2,290
2040	3,561	165	971	1,603	823
2045	734	34	200	330	169
2050	87	4	24	39	20
2055	2	0	1	1	0
2060	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	625,378,401	62	24,437	0	2,295	22,141	0.00
2009	627,822,667	126	50,505	0	5,208	45,297	0.01
2010	629,061,088	1,428	557,009	0	55,983	501,026	0.08
2015	612,704,622	2,273	933,340	0	142,715	790,624	0.13
2020	554,365,058	2,977	1,249,997	0	262,959	987,037	0.18
2025	450,331,013	3,071	1,293,931	0	355,596	938,337	0.21
2030	308,233,247	2,594	1,064,055	0	376,719	687,343	0.22
2035	150,125,397	1,701	659,537	0	299,218	360,370	0.24
2040	41,758,409	725	258,760	0	150,659	108,420	0.26
2045	7,239,164	175	53,063	0	41,549	12,457	0.17
2050	746,646	26	6,262	0	6,168	834	0.11
2055	12,120	1	245	0	207	99	0.82
2060	22	0	1	0	1	1	2.58
2065	0	0	0	0	0	0	3.66
2070	0	0	0	0	0	0	6.61
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	625,378,401	12	9,992	1,306	853	10,445	0
2009	627,822,667	23	19,867	2,644	1,866	20,645	0.00
2010	629,061,088	269	226,807	30,786	20,697	236,896	0.04
2015	612,704,622	369	326,175	47,244	45,652	327,766	0.05
2020	554,365,058	416	374,358	56,574	72,656	358,276	0.06
2025	450,331,013	381	342,236	52,874	87,748	307,361	0.07
2030	308,233,247	302	262,043	40,246	87,545	214,745	0.07
2035	150,125,397	188	153,907	22,492	66,133	110,271	0.07
2040	41,758,409	75	56,471	7,609	31,258	32,847	0.08
2045	7,239,164	18	10,972	1,427	8,354	4,107	0.06
2050	746,646	3	1,426	192	1,359	321	0.04
2055	12,120	0	63	9	52	30	0.25
2060	22	0	0	0	0	0	1.51
2065	0	0	0	0	0	0	1.92
2070	0	0	0	0	0	0	4.72
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)
2008	625,378,401	932	449	473,867	45,118	428,749
2009	627,822,667	968	476	501,983	53,344	448,639
2010	629,061,088	1,000	504	525,694	62,294	463,400
2015	612,704,622	1,133	627	634,802	117,376	517,426
2020	554,365,058	1,175	707	670,390	182,194	488,197
2025	450,331,013	1,001	645	564,281	215,778	348,528
2030	308,233,247	714	477	378,202	198,431	179,987
2035	150,125,397	383	245	177,826	122,414	56,254
2040	41,758,409	125	69	44,984	40,373	6,759
2045	7,239,164	25	13	6,615	8,235	267
2050	746,646	3	2	719	995	151
2055	12,120	0	0	15	16	7
2060	22	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2008	625,378,401	14,834	1,228	184,009	40,264	0.04
2009	627,822,667	19,248	2,288	305,003	88,965	0.06
2010	629,061,088	17,944	2,230	367,213	115,724	0.08
2015	612,704,622	12,055	1,913	318,140	107,855	0.07
2020	554,365,058	11,213	1,535	317,682	92,924	0.07
2025	450,331,013	10,078	1,233	296,846	76,947	0.08
2030	308,233,247	8,260	952	253,608	61,556	0.10
2035	150,125,397	5,081	557	165,350	38,048	0.14
2040	41,758,409	1,947	200	68,437	14,755	0.20
2045	7,239,164	420	43	14,933	3,128	0.25
2050	746,646	54	6	1,921	449	0.32
2055	12,120	2	0	72	20	0.76
2060	22	0	0	0	0	1.88
2065	0	0	0	0	0	2.65
2070	0	0	0	0	0	5.58
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
2105	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	625,378,401	7,069,083	481,207,421	250,693,663	731,901,084	68,072	35,463	103,536
2009	627,822,667	6,944,845	527,447,432	272,239,075	799,686,506	75,948	39,200	115,148
2010	629,061,088	6,821,701	573,394,613	293,587,376	866,981,989	84,054	43,037	127,092
2015	612,704,622	6,131,297	783,870,097	389,857,842	1,173,727,939	127,847	63,585	191,432
2020	554,365,058	5,229,288	924,662,049	450,706,387	1,375,368,436	176,824	86,189	263,013
2025	450,331,013	4,099,963	945,448,012	453,243,177	1,398,691,188	230,599	110,548	341,147
2030	308,233,247	2,795,666	805,558,894	380,174,674	1,185,733,568	288,146	135,987	424,133
2035	150,125,397	1,375,728	478,529,155	222,163,531	700,692,686	347,837	161,488	509,325
2040	41,758,409	395,227	162,750,383	74,365,652	237,116,035	411,790	188,160	599,950
2045	7,239,164	74,728	35,893,347	16,147,520	52,040,867	480,320	216,084	696,404
2050	746,646	8,258	4,469,828	1,978,948	6,448,776	541,281	239,644	780,925
2055	12,120	141	81,688	35,638	117,326	579,514	252,826	832,340
2060	22	0	174	75	248	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP<=50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	625,378,401	62	1,503	792	2,295	24,379	12,848	37,228
2009	627,822,667	126	3,422	1,786	5,208	27,236	14,214	41,450
2010	629,061,088	1,428	36,801	19,182	55,983	25,766	13,430	39,197
2015	612,704,622	2,273	95,039	47,677	142,715	41,807	20,972	62,779
2020	554,365,058	2,977	176,551	86,408	262,959	59,311	29,028	88,340
2025	450,331,013	3,071	240,262	115,334	355,596	78,240	37,558	115,797
2030	308,233,247	2,594	255,929	120,790	376,719	98,665	46,567	145,232
2035	150,125,397	1,701	204,350	94,868	299,218	120,162	55,785	175,947
2040	41,758,409	725	103,431	47,228	150,659	142,609	65,117	207,726
2045	7,239,164	175	28,666	12,883	41,549	163,727	73,583	237,309
2050	746,646	26	4,277	1,891	6,168	166,958	73,836	240,794
2055	12,120	1	144	63	207	122,722	53,448	176,171
2060	22	0	0	0	1	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP>50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	625,378,401	12	559	294	853	47,872	25,180	73,052
2009	627,822,667	23	1,227	639	1,866	53,534	27,876	81,410
2010	629,061,088	269	13,615	7,082	20,697	50,540	26,291	76,830
2015	612,704,622	369	30,425	15,228	45,652	82,352	41,218	123,570
2020	554,365,058	416	48,809	23,847	72,656	117,333	57,327	174,661
2025	450,331,013	381	59,307	28,441	87,748	155,456	74,551	230,008
2030	308,233,247	302	59,482	28,063	87,545	196,663	92,784	289,447
2035	150,125,397	188	45,169	20,964	66,133	239,645	111,226	350,871
2040	41,758,409	75	21,461	9,797	31,258	284,335	129,794	414,129
2045	7,239,164	18	5,764	2,590	8,354	326,027	146,515	472,542
2050	746,646	3	943	417	1,359	330,185	146,000	476,185
2055	12,120	0	36	16	52	0	0	0
2060	22	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	625,378,401	932	29,567	15,551	45,118	31,733	16,690	48,423
2009	627,822,667	968	35,080	18,264	53,344	36,242	18,869	55,110
2010	629,061,088	1,000	41,088	21,205	62,294	41,079	21,201	62,280
2015	612,704,622	1,133	78,252	39,123	117,376	69,088	34,541	103,629
2020	554,365,058	1,175	122,345	59,849	182,194	104,140	50,944	155,084
2025	450,331,013	1,001	145,738	70,041	215,778	145,529	69,940	215,469
2030	308,233,247	714	134,726	63,705	198,431	188,649	89,202	277,851
2035	150,125,397	383	83,562	38,852	122,414	218,086	101,398	319,484
2040	41,758,409	125	27,700	12,673	40,373	221,929	101,538	323,467
2045	7,239,164	25	5,677	2,558	8,235	222,847	100,414	323,261
2050	746,646	3	689	306	995	198,489	88,026	286,515
2055	12,120	0	11	5	16	0	0	0
2060	22	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual y Futura, Asegurados Ley 1997 (millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2008	499,961	3,086	282	3,368	151	800	950	4,318	0.67	0.19	0.86
2009	549,402	2,471	295	2,766	164	879	1,043	3,809	0.50	0.19	0.69
2010	601,059	3,528	319	3,847	182	962	1,144	4,991	0.64	0.19	0.83
2015	877,898	5,318	413	5,731	268	1,405	1,672	7,403	0.65	0.19	0.84
2020	1,173,351	7,809	623	8,432	367	1,877	2,244	10,676	0.72	0.19	0.91
2025	1,484,674	10,492	887	11,379	502	2,375	2,877	14,256	0.77	0.19	0.96
2030	1,819,415	13,303	1,202	14,505	672	2,911	3,583	18,087	0.80	0.20	0.99
2035	2,167,746	16,234	1,559	17,792	870	3,468	4,339	22,131	0.82	0.20	1.02
2040	2,470,131	18,694	1,891	20,585	1,061	3,952	5,013	25,598	0.83	0.20	1.04
2045	2,705,089	20,436	2,117	22,553	1,182	4,328	5,511	28,063	0.83	0.20	1.04
2050	2,940,641	22,154	2,269	24,424	1,257	4,705	5,962	30,385	0.83	0.20	1.03
2055	3,208,015	24,322	2,454	26,776	1,360	5,133	6,493	33,269	0.83	0.20	1.04
2060	3,477,524	26,708	2,711	29,419	1,500	5,564	7,064	36,483	0.85	0.20	1.05
2065	3,741,727	28,975	2,985	31,959	1,652	5,987	7,639	39,598	0.85	0.20	1.06
2070	4,009,277	31,088	3,244	34,332	1,798	6,415	8,213	42,545	0.86	0.20	1.06
2075	4,299,385	33,221	3,479	36,699	1,929	6,879	8,808	45,508	0.85	0.20	1.06
2080	4,628,682	35,592	3,704	39,296	2,056	7,406	9,462	48,758	0.85	0.20	1.05
2085	4,999,007	38,310	3,951	42,261	2,195	7,998	10,193	52,454	0.85	0.20	1.05
2090	5,409,355	41,445	4,237	45,682	2,350	8,655	11,005	56,687	0.84	0.20	1.05
2095	5,860,009	45,043	4,576	49,620	2,536	9,376	11,912	61,532	0.85	0.20	1.05
2100	6,335,491	48,971	4,983	53,954	2,760	10,137	12,897	66,851	0.85	0.20	1.06
2105	6,827,278	53,002	5,427	58,429	3,006	10,924	13,930	72,359	0.86	0.20	1.06
2106	6,927,986	53,810	5,517	59,327	3,056	11,085	14,141	73,468	0.86	0.20	1.06
2107	7,029,708	54,620	5,607	60,227	3,107	11,248	14,354	74,581	0.86	0.20	1.06
Costo actuarial ^{-I/}	66,259,547	489,622	47,843	537,464	26,868	106,015	132,883	670,347	0.81	0.20	1.01

^{-I/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual

**Resumen de las Proyecciones Demográficas
de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual y Futura, Asegurados Ley 1997**

Año	Número de asegurados	Pensiones vigentes al final de cada año				Total	Pensiones por cada 1000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemnizaciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)= (b)+ + (d)+(e)	(g)= (f)/ (a)*1000
2008	7,720,053	2,350	7,853	15,680	5,778	31,660	4.10
2009	8,146,049	2,486	5,566	15,582	6,217	29,851	3.66
2010	8,566,139	2,623	7,131	14,470	6,786	31,010	3.62
2015	10,586,978	3,280	8,398	14,841	9,257	35,776	3.38
2020	12,558,553	3,918	12,307	20,481	11,788	48,494	3.86
2025	14,491,797	4,542	16,589	26,826	15,007	62,964	4.34
2030	16,426,859	5,161	20,866	33,503	18,697	78,226	4.76
2035	18,263,282	5,773	25,437	40,542	22,538	94,290	5.16
2040	19,445,740	6,211	29,384	46,246	25,549	107,390	5.52
2045	19,800,463	6,365	31,189	48,240	26,445	112,238	5.67
2050	19,892,288	6,403	31,096	47,701	26,076	111,276	5.59
2055	19,925,792	6,415	30,932	47,766	26,194	111,307	5.59
2060	19,951,353	6,424	31,579	48,879	26,827	113,709	5.70
2065	19,976,805	6,432	32,337	50,010	27,435	116,213	5.82
2070	20,002,290	6,440	32,812	50,609	27,729	117,591	5.88
2075	20,027,807	6,448	32,816	50,473	27,619	117,356	5.86
2080	20,053,357	6,456	32,492	49,936	27,318	116,203	5.79
2085	20,078,940	6,465	32,167	49,457	27,061	115,150	5.73
2090	20,104,555	6,473	31,935	49,133	26,891	114,432	5.69
2095	20,130,202	6,481	31,891	49,161	26,933	114,467	5.69
2100	20,155,883	6,489	32,163	49,653	27,219	115,524	5.73
2105	20,181,596	6,498	32,536	50,215	27,523	116,772	5.79
2106	20,186,742	6,499	32,601	50,306	27,570	116,977	5.79
2107	20,191,890	6,501	32,660	50,386	27,611	117,157	5.80

Generación Actual bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual, Ley 1997 (millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)
2008	486,312	3,086	282	3,368	150	778	928	4,296	0.69	0.19	0.88
2009	510,201	2,423	293	2,716	158	816	974	3,690	0.53	0.19	0.72
2010	534,404	3,427	309	3,736	168	855	1,023	4,760	0.70	0.19	0.89
2015	642,430	4,295	339	4,634	210	1,028	1,238	5,872	0.72	0.19	0.91
2020	708,568	5,315	447	5,762	252	1,134	1,386	7,147	0.81	0.20	1.01
2025	731,181	5,993	563	6,556	306	1,170	1,476	8,031	0.90	0.20	1.10
2030	707,379	6,254	665	6,919	358	1,132	1,489	8,409	0.98	0.21	1.19
2035	623,360	5,947	725	6,672	392	997	1,389	8,062	1.07	0.22	1.29
2040	466,107	4,664	685	5,348	380	746	1,126	6,475	1.15	0.24	1.39
2045	247,988	2,586	487	3,073	268	397	665	3,738	1.24	0.27	1.51
2050	63,515	784	210	994	104	102	206	1,200	1.57	0.32	1.89
2055	11,362	73	43	116	23	18	41	157	1.02	0.36	1.38
2060	1,336	6	6	12	3	2	5	17	0.87	0.40	1.28
2065	19	1	0	1	0	0	0	1	5.15	0.53	5.69
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	15.59	0.62	16.21
2075	0	0	0	0	0	0	0	0	24.25	0.69	24.93
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	63.57	0.16	63.73
2085	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo actuarial ^{-1/}	13,033,158	101,811	10,477	112,287	5,849	20,853	26,702	138,990	0.86	0.20	1.07

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual

**Resumen de las Proyecciones Demográficas
de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Ley 1997**

Año	Número de asegurados (a)	Pensiones vigentes al final de cada año				Total (f)= (b)+© +(d)+(e)	Pensiones por cada 1,000 asegurados (g)= (f)/ (a)*1000
		Muerte (b)	Incapacidad permanente (c)	Provisio- nales (d)	Indemniza- ciones globales (e)		
2008	7,265,630	2,350	7,853	15,680	5,778	31,660	4.36
2009	7,234,118	2,340	5,531	15,388	5,969	29,228	4.04
2010	7,201,087	2,330	7,059	13,875	6,270	29,534	4.10
2015	7,010,795	2,271	6,913	11,824	7,279	28,288	4.03
2020	6,771,791	2,198	8,788	14,261	8,128	33,374	4.93
2025	6,381,943	2,088	10,498	16,606	9,207	38,399	6.02
2030	5,721,345	1,892	11,612	18,170	10,033	41,707	7.29
2035	4,793,615	1,608	12,126	18,697	10,246	42,676	8.90
2040	3,584,629	1,249	11,431	17,157	9,267	39,105	10.91
2045	1,949,998	737	8,386	11,687	6,081	26,891	13.79
2050	521,252	229	3,843	4,576	2,202	10,851	20.82
2055	103,897	47	891	962	446	2,346	22.58
2060	13,019	7	143	137	59	346	26.59
2065	199	0	7	4	1	12	59.02
2070	0	0	0	0	0	0	115.14
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Ley 1997**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	10,902	717	4,406	5,778	0
2009	11,479	826	4,683	5,969	0
2010	12,058	868	4,920	6,270	0
2015	14,856	1,440	6,137	7,279	0
2020	17,669	2,099	7,442	8,128	0
2025	20,460	2,679	8,574	9,207	0
2030	22,296	2,920	9,343	10,033	0
2035	22,768	2,982	9,541	10,246	0
2040	20,593	2,697	8,629	9,267	0
2045	13,514	1,770	5,663	6,081	0
2050	4,894	641	2,051	2,202	0
2055	992	130	416	446	0
2060	130	17	55	59	0
2065	3	0	1	1	0
2070	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	486,312,140	6,653	1,577,088	0	83,379	1,493,709	0.31
2009	510,201,079	4,752	1,135,970	0	63,857	1,072,114	0.21
2010	534,404,484	5,967	1,816,292	0	84,916	1,731,376	0.32
2015	642,430,401	5,769	2,372,154	0	191,797	2,180,357	0.34
2020	708,567,736	7,511	3,322,670	0	418,791	2,903,879	0.41
2025	731,180,958	9,097	4,237,744	0	743,778	3,493,971	0.48
2030	707,379,143	10,152	4,997,855	0	1,120,209	3,877,725	0.55
2035	623,360,007	10,732	5,461,054	0	1,530,401	3,931,536	0.63
2040	466,106,875	10,215	5,060,515	0	1,804,899	3,256,734	0.70
2045	247,988,240	7,540	3,470,800	0	1,589,559	1,882,398	0.76
2050	63,514,865	3,483	1,451,160	0	858,165	596,163	0.94
2055	11,361,932	809	276,472	0	228,693	54,275	0.48
2060	1,335,788	129	34,516	0	37,023	3,819	0.29
2065	18,991	6	1,278	0	1,141	535	2.82
2070	31	0	4	0	3	3	8.10
2075	0	0	0	0	0	0	12.45
2080	0	0	0	0	0	0	32.55
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Mayor al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	486,312,140	1,200	816,664	84,375	27,078	873,961	0.18
2009	510,201,079	779	546,450	59,568	19,246	586,772	0.12
2010	534,404,484	1,093	832,230	80,363	27,092	885,501	0.17
2015	642,430,401	1,144	1,025,006	114,650	71,767	1,067,888	0.17
2020	708,567,736	1,277	1,241,412	157,586	137,813	1,261,185	0.18
2025	731,180,958	1,401	1,419,487	197,860	223,372	1,393,975	0.19
2030	707,379,143	1,459	1,528,772	228,232	315,192	1,441,822	0.20
2035	623,360,007	1,394	1,496,434	233,108	392,235	1,337,446	0.21
2040	466,106,875	1,217	1,265,204	197,583	427,438	1,035,633	0.22
2045	247,988,240	846	817,693	121,356	355,176	584,107	0.24
2050	63,514,865	360	313,859	41,563	176,881	178,826	0.28
2055	11,361,932	81	57,036	7,294	45,945	18,902	0.17
2060	1,335,788	15	8,004	1,083	8,320	1,355	0.10
2065	18,991	1	400	54	352	197	1.04
2070	31	0	2	0	2	1	4.70
2075	0	0	0	0	0	0	7.27
2080	0	0	0	0	0	0	19.81
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Actual, Ley 1997**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2008	486,312,140	2,370	779	743,813	25,899	717,913	0.15
2009	510,201,079	2,359	807	797,588	33,806	763,782	0.15
2010	534,404,484	2,350	835	853,154	42,579	810,574	0.15
2015	642,430,401	2,296	955	1,144,139	97,838	1,046,301	0.16
2020	708,567,736	2,230	1,034	1,320,544	170,994	1,149,550	0.16
2025	731,180,958	2,130	1,084	1,362,988	258,156	1,104,867	0.15
2030	707,379,143	1,941	1,094	1,284,524	350,424	934,458	0.13
2035	623,360,007	1,656	1,046	1,106,838	429,476	678,090	0.11
2040	466,106,875	1,292	871	808,561	438,378	371,230	0.08
2045	247,988,240	769	506	417,223	300,422	119,619	0.05
2050	63,514,865	244	130	93,657	90,519	9,374	0.01
2055	11,361,932	51	25	13,962	19,394	291	0.00
2060	1,335,788	8	4	1,797	2,691	383	0.03
2065	18,991	0	0	31	38	16	0.08
2070	31	0	0	0	0	0	0.12
2075	0	0	0	0	0	0	0.13
2080	0	0	0	0	0	0	0.28
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2008	486,312,140	14,084	1,596	216,551	65,454	0.06
2009	510,201,079	13,509	1,879	221,155	71,793	0.06
2010	534,404,484	12,015	1,860	228,506	80,497	0.06
2015	642,430,401	9,922	1,902	241,132	98,074	0.05
2020	708,567,736	12,227	2,034	329,517	117,748	0.06
2025	731,180,958	14,410	2,196	425,090	137,648	0.08
2030	707,379,143	15,927	2,243	512,218	152,816	0.09
2035	623,360,007	16,585	2,112	571,538	153,732	0.12
2040	466,106,875	15,358	1,799	549,361	135,395	0.15
2045	247,988,240	10,517	1,170	394,902	92,008	0.20
2050	63,514,865	4,157	420	173,099	36,830	0.33
2055	11,361,932	871	91	35,318	7,442	0.38
2060	1,335,788	123	14	4,955	1,170	0.46
2065	18,991	3	1	171	59	1.21
2070	31	0	0	1	0	2.66
2075	0	0	0	0	0	4.39
2080	0	0	0	0	0	10.94
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
2105	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0.00

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	486,312,140	7,265,630	179,526,123	53,238,709	232,764,832	24,709	7,327	32,036
2009	510,201,079	7,234,118	221,449,715	72,606,399	294,056,115	30,612	10,037	40,649
2010	534,404,484	7,201,087	265,295,468	92,957,933	358,253,401	36,841	12,909	49,750
2015	642,430,401	7,010,795	511,444,493	208,353,180	719,797,672	72,951	29,719	102,670
2020	708,567,736	6,771,791	790,809,131	339,902,766	1,130,711,898	116,780	50,194	166,974
2025	731,180,958	6,381,943	1,065,404,540	469,370,230	1,534,774,770	166,940	73,547	240,487
2030	707,379,143	5,721,345	1,278,590,523	571,394,947	1,849,985,470	223,477	99,871	323,348
2035	623,360,007	4,793,615	1,375,583,850	619,188,701	1,994,772,551	286,962	129,169	416,131
2040	466,106,875	3,584,629	1,263,706,995	569,921,764	1,833,628,759	352,535	158,990	511,525
2045	247,988,240	1,949,998	813,631,701	366,791,451	1,180,423,152	417,247	188,098	605,346
2050	63,514,865	521,252	256,027,489	114,595,684	370,623,173	491,178	219,847	711,025
2055	11,361,932	103,897	59,107,406	26,155,831	85,263,238	568,904	251,748	820,652
2060	1,335,788	13,019	8,244,017	3,619,858	11,863,875	633,218	278,039	911,257
2065	18,991	199	133,658	58,200	191,858	671,480	292,387	963,867
2070	31	0	250	107	357	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP<=50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	486,312,140	6,653	65,194	18,185	83,379	9,799	2,733	12,532
2009	510,201,079	4,752	49,712	14,145	63,857	10,462	2,977	13,439
2010	534,404,484	5,967	65,736	19,180	84,916	11,017	3,215	14,232
2015	642,430,401	5,769	138,318	53,479	191,797	23,975	9,270	33,245
2020	708,567,736	7,511	295,668	123,123	418,791	39,363	16,392	55,755
2025	731,180,958	9,097	519,884	223,894	743,778	57,147	24,611	81,758
2030	707,379,143	10,152	778,247	341,962	1,120,209	76,657	33,683	110,339
2035	623,360,007	10,732	1,059,280	471,121	1,530,401	98,706	43,900	142,606
2040	466,106,875	10,215	1,247,654	557,245	1,804,899	122,143	54,553	176,697
2045	247,988,240	7,540	1,098,681	490,878	1,589,559	145,719	65,106	210,825
2050	63,514,865	3,483	593,707	264,458	858,165	170,453	75,926	246,379
2055	11,361,932	809	158,627	70,066	228,693	195,973	86,562	282,535
2060	1,335,788	129	25,754	11,269	37,023	199,886	87,463	287,348
2065	18,991	6	795	345	1,141	139,556	60,607	200,163
2070	31	0	2	1	3	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales,
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP>50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	486,312,140	1,200	21,186	5,893	27,078	17,655	4,911	22,566
2009	510,201,079	779	14,949	4,297	19,246	19,179	5,513	24,691
2010	534,404,484	1,093	20,980	6,112	27,092	19,196	5,593	24,789
2015	642,430,401	1,144	51,718	20,049	71,767	45,223	17,531	62,754
2020	708,567,736	1,277	97,180	40,633	137,813	76,127	31,830	107,957
2025	731,180,958	1,401	155,986	67,387	223,372	111,349	48,103	159,452
2030	707,379,143	1,459	218,905	96,286	315,192	150,001	65,979	215,980
2035	623,360,007	1,394	271,445	120,790	392,235	194,675	86,628	281,302
2040	466,106,875	1,217	295,428	132,010	427,438	242,812	108,499	351,311
2045	247,988,240	846	245,438	109,738	355,176	290,075	129,696	419,772
2050	63,514,865	360	122,360	54,521	176,881	339,849	151,429	491,278
2055	11,361,932	81	31,878	14,067	45,945	391,207	172,624	563,831
2060	1,335,788	15	5,789	2,531	8,320	396,426	173,289	569,715
2065	18,991	1	245	106	352	271,105	117,420	388,525
2070	31	0	1	0	2	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	486,312,140	2,370	20,123	5,777	25,899	8,492	2,438	10,930
2009	510,201,079	2,359	25,599	8,207	33,806	10,852	3,479	14,331
2010	534,404,484	2,350	31,666	10,913	42,579	13,476	4,644	18,121
2015	642,430,401	2,296	69,671	28,168	97,838	30,347	12,269	42,616
2020	708,567,736	2,230	119,752	51,242	170,994	53,690	22,974	76,664
2025	731,180,958	2,130	179,342	78,814	258,156	84,186	36,996	121,182
2030	707,379,143	1,941	242,309	108,115	350,424	124,867	55,714	180,581
2035	623,360,007	1,656	296,251	133,225	429,476	178,940	80,470	259,410
2040	466,106,875	1,292	302,148	136,230	438,378	233,791	105,409	339,200
2045	247,988,240	769	207,012	93,411	300,422	269,366	121,547	390,914
2050	63,514,865	244	62,497	28,023	90,519	256,492	115,009	371,500
2055	11,361,932	51	13,437	5,957	19,394	265,475	117,681	383,156
2060	1,335,788	8	1,869	822	2,691	229,912	101,148	331,060
2065	18,991	0	26	12	38	0	0	0
2070	31	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Generación Futura bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Futura, Ley 1997 (millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)
2008	13,649	0	0	0	0	22	22	22	0.00	0.16	0.16
2009	39,201	48	2	50	7	63	69	120	0.13	0.18	0.31
2010	66,654	101	10	111	14	107	121	231	0.17	0.18	0.35
2015	235,468	1,024	74	1,097	58	377	434	1,532	0.47	0.18	0.65
2020	464,783	2,494	176	2,670	115	744	859	3,528	0.57	0.18	0.76
2025	753,493	4,499	324	4,824	196	1,206	1,401	6,225	0.64	0.19	0.83
2030	1,112,036	7,049	537	7,586	314	1,779	2,093	9,679	0.68	0.19	0.87
2035	1,544,386	10,286	833	11,120	478	2,471	2,949	14,069	0.72	0.19	0.91
2040	2,004,024	14,030	1,207	15,237	680	3,206	3,887	19,124	0.76	0.19	0.95
2045	2,457,101	17,850	1,630	19,480	914	3,931	4,846	24,325	0.79	0.20	0.99
2050	2,877,126	21,370	2,059	23,429	1,152	4,603	5,756	29,185	0.81	0.20	1.01
2055	3,196,653	24,249	2,411	26,660	1,337	5,115	6,452	33,112	0.83	0.20	1.04
2060	3,476,188	26,702	2,705	29,407	1,497	5,562	7,059	36,466	0.85	0.20	1.05
2065	3,741,708	28,974	2,985	31,958	1,652	5,987	7,638	39,597	0.85	0.20	1.06
2070	4,009,277	31,088	3,244	34,332	1,798	6,415	8,213	42,545	0.86	0.20	1.06
2075	4,299,385	33,221	3,479	36,699	1,929	6,879	8,808	45,508	0.85	0.20	1.06
2080	4,628,682	35,592	3,704	39,296	2,056	7,406	9,462	48,758	0.85	0.20	1.05
2085	4,999,007	38,310	3,951	42,261	2,195	7,998	10,193	52,454	0.85	0.20	1.05
2090	5,409,355	41,445	4,237	45,682	2,350	8,655	11,005	56,687	0.84	0.20	1.05
2095	5,860,009	45,043	4,576	49,620	2,536	9,376	11,912	61,532	0.85	0.20	1.05
2100	6,335,491	48,971	4,983	53,954	2,760	10,137	12,897	66,851	0.85	0.20	1.06
2105	6,827,278	53,002	5,427	58,429	3,006	10,924	13,930	72,359	0.86	0.20	1.06
2106	6,927,986	53,810	5,517	59,327	3,056	11,085	14,141	73,468	0.86	0.20	1.06
2107	7,029,708	54,620	5,607	60,227	3,107	11,248	14,354	74,581	0.86	0.20	1.06
Costo actuarial ^{-1/}	53,226,389	387,811	37,366	425,177	21,019	85,162	106,181	531,358	0.80	0.20	1.00

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

**Resumen de las Proyecciones Demográficas
de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura, Ley 1997**

Año	Número de asegurados	Pensiones vigentes al final de cada año				Total	Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisio- nales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)= (b)+ [©] +(d)+(e)	(g)= (f)/ (a)*1000
2008	454,423	0	0	0	0	0	0.00
2009	911,931	146	34	194	248	623	0.68
2010	1,365,052	294	71	595	516	1,476	1.08
2015	3,576,182	1,009	1,485	3,016	1,978	7,488	2.09
2020	5,786,762	1,720	3,519	6,220	3,660	15,119	2.61
2025	8,109,854	2,454	6,091	10,220	5,800	24,565	3.03
2030	10,705,514	3,269	9,254	15,333	8,663	36,519	3.41
2035	13,469,667	4,165	13,311	21,845	12,292	51,614	3.83
2040	15,861,111	4,962	17,953	29,089	16,282	68,285	4.31
2045	17,850,465	5,628	22,803	36,553	20,364	85,348	4.78
2050	19,371,036	6,173	27,253	43,125	23,874	100,425	5.18
2055	19,821,895	6,369	30,041	46,804	25,747	108,962	5.50
2060	19,938,334	6,416	31,436	48,742	26,768	113,363	5.69
2065	19,976,606	6,432	32,330	50,006	27,434	116,202	5.82
2070	20,002,290	6,440	32,812	50,609	27,729	117,590	5.88
2075	20,027,807	6,448	32,816	50,473	27,619	117,356	5.86
2080	20,053,357	6,456	32,492	49,936	27,318	116,203	5.79
2085	20,078,940	6,465	32,167	49,457	27,061	115,150	5.73
2090	20,104,555	6,473	31,935	49,133	26,891	114,432	5.69
2095	20,130,202	6,481	31,891	49,161	26,933	114,467	5.69
2100	20,155,883	6,489	32,163	49,653	27,219	115,524	5.73
2105	20,181,596	6,498	32,536	50,215	27,523	116,772	5.79
2106	20,186,742	6,499	32,601	50,306	27,570	116,977	5.79
2107	20,191,890	6,501	32,660	50,386	27,611	117,157	5.80

**Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura, Ley 1997**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	0	0	0	0	0
2009	478	34	195	248	0
2010	992	71	405	516	0
2015	4,036	391	1,667	1,978	0
2020	7,957	945	3,351	3,660	0
2025	12,889	1,688	5,401	5,800	0
2030	19,252	2,521	8,067	8,663	0
2035	27,316	3,577	11,447	12,292	0
2040	36,182	4,738	15,162	16,282	0
2045	45,253	5,926	18,963	20,364	0
2050	53,053	6,948	22,231	23,874	0
2055	57,216	7,493	23,976	25,747	0
2060	59,485	7,790	24,927	26,768	0
2065	60,965	7,984	25,547	27,434	0
2070	61,621	8,070	25,822	27,729	0
2075	61,376	8,038	25,719	27,619	0
2080	60,707	7,950	25,439	27,318	0
2085	60,135	7,875	25,199	27,061	0
2090	59,757	7,826	25,041	26,891	0
2095	59,852	7,838	25,081	26,933	0
2100	60,487	7,921	25,347	27,219	0
2105	61,162	8,010	25,630	27,523	0
2106	61,267	8,023	25,674	27,570	0
2107	61,358	8,035	25,711	27,611	0

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos del 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	13,649,027	0	0	0	0	0	0.00
2009	66,654,110	53	19,870	0	245	19,625	0.03
2010	95,938,001	230	85,112	0	1,002	84,110	0.09
2015	276,916,757	1,446	588,349	0	19,271	569,077	0.21
2020	517,830,996	3,240	1,469,629	0	80,845	1,388,784	0.27
2025	820,149,605	5,550	2,755,996	0	216,043	2,539,953	0.31
2030	1,194,703,076	8,396	4,485,976	0	462,454	4,023,522	0.34
2035	1,637,036,208	12,043	6,859,109	0	883,904	5,975,218	0.37
2040	2,098,712,189	16,169	9,802,561	0	1,519,159	8,283,682	0.39
2045	2,547,492,224	20,462	13,036,733	0	2,382,390	10,654,951	0.42
2050	2,947,293,582	24,237	16,133,789	0	3,332,267	12,802,467	0.43
2055	3,254,276,464	26,399	18,617,935	0	4,087,374	14,532,316	0.45
2060	3,530,030,381	27,547	20,774,080	0	4,711,765	16,067,568	0.46
2065	3,794,380,646	28,297	22,812,761	0	5,318,574	17,502,167	0.46
2070	4,064,744,062	28,658	24,672,217	0	5,873,756	18,807,073	0.46
2075	4,361,827,074	28,583	26,374,362	0	6,305,966	20,077,964	0.46
2080	4,699,474,635	28,269	28,092,055	0	6,643,131	21,459,939	0.46
2085	5,077,765,678	27,981	30,006,800	0	6,983,289	23,035,749	0.45
2090	5,496,603,349	27,783	32,234,886	0	7,361,944	24,885,452	0.45
2095	5,953,647,140	27,793	34,919,628	0	7,859,873	27,072,570	0.45
2100	6,432,509,752	28,079	38,060,670	0	8,570,330	29,503,757	0.46
2105	6,827,278,245	28,353	40,721,960	0	9,237,588	31,497,470	0.46
2106	6,927,986,356	28,412	41,391,808	0	9,410,118	31,994,730	0.46
2107	7,029,707,827	28,466	42,061,112	0	9,583,131	32,491,011	0.46

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Mayor al 50%
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos del 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	13,649,027	0	0	0	0	0	0.00
2009	66,654,110	19	13,414	926	145	14,195	0.02
2010	95,938,001	82	57,627	4,210	583	61,254	0.06
2015	276,916,757	398	324,670	27,202	8,956	342,916	0.12
2020	517,830,996	730	684,895	64,547	31,545	717,897	0.14
2025	820,149,605	1,109	1,156,691	120,584	76,087	1,201,188	0.15
2030	1,194,703,076	1,588	1,792,139	201,691	155,040	1,838,789	0.15
2035	1,637,036,208	2,162	2,607,187	310,460	280,074	2,637,572	0.16
2040	2,098,712,189	2,739	3,527,554	439,536	452,607	3,514,537	0.17
2045	2,547,492,224	3,281	4,471,009	574,917	670,224	4,375,836	0.17
2050	2,947,293,582	3,750	5,378,079	700,064	903,104	5,175,252	0.18
2055	3,254,276,464	3,987	6,090,754	801,051	1,085,266	5,806,839	0.18
2060	3,530,030,381	4,099	6,701,936	891,240	1,240,316	6,353,394	0.18
2065	3,794,380,646	4,165	7,279,127	973,940	1,387,818	6,866,103	0.18
2070	4,064,744,062	4,194	7,829,814	1,046,713	1,519,833	7,357,633	0.18
2075	4,361,827,074	4,182	8,377,355	1,113,537	1,623,031	7,868,880	0.18
2080	4,699,474,635	4,152	8,966,265	1,184,683	1,708,742	8,443,344	0.18
2085	5,077,765,678	4,131	9,635,286	1,268,031	1,802,449	9,102,112	0.18
2090	5,496,603,349	4,121	10,400,836	1,367,662	1,910,308	9,859,468	0.18
2095	5,953,647,140	4,130	11,274,732	1,488,202	2,050,111	10,714,120	0.18
2100	6,432,509,752	4,159	12,237,785	1,623,606	2,237,312	11,625,437	0.18
2105	6,827,278,245	4,184	13,038,597	1,734,434	2,405,339	12,369,064	0.18
2106	6,927,986,356	4,189	13,241,018	1,761,966	2,448,188	12,556,167	0.18
2107	7,029,707,827	4,193	13,444,189	1,789,369	2,491,018	12,743,913	0.18

**Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2008	13,649,027	0	0	0	0	0	0
2009	66,654,110	294	77	68,040	900	67,140	0.10
2010	95,938,001	441	119	107,416	1,902	105,514	0.11
2015	276,916,757	1,157	360	376,693	14,692	362,001	0.13
2020	517,830,996	1,875	645	786,586	46,140	740,446	0.14
2025	820,149,605	2,631	975	1,320,312	104,780	1,215,532	0.15
2030	1,194,703,076	3,479	1,365	1,972,756	200,689	1,772,075	0.15
2035	1,637,036,208	4,385	1,812	2,737,001	345,574	2,391,571	0.15
2040	2,098,712,189	5,172	2,262	3,544,232	543,942	3,000,708	0.14
2045	2,547,492,224	5,831	2,680	4,331,841	787,412	3,545,143	0.14
2050	2,947,293,582	6,337	2,977	5,034,968	1,006,551	4,030,140	0.14
2055	3,254,276,464	6,491	3,101	5,581,665	1,168,224	4,418,296	0.14
2060	3,530,030,381	6,534	3,168	6,064,848	1,322,909	4,749,850	0.13
2065	3,794,380,646	6,550	3,204	6,499,285	1,470,153	5,038,337	0.13
2070	4,064,744,062	6,560	3,207	6,921,933	1,592,167	5,340,378	0.13
2075	4,361,827,074	6,568	3,186	7,392,719	1,683,533	5,722,040	0.13
2080	4,699,474,635	6,574	3,168	7,959,317	1,771,756	6,202,070	0.13
2085	5,077,765,678	6,581	3,157	8,618,818	1,871,977	6,762,176	0.13
2090	5,496,603,349	6,589	3,151	9,353,705	1,986,203	7,383,467	0.13
2095	5,953,647,140	6,597	3,168	10,157,741	2,150,809	8,023,689	0.13
2100	6,432,509,752	6,607	3,195	10,985,851	2,357,681	8,645,053	0.13
2105	6,827,278,245	6,615	3,211	11,650,891	2,532,966	9,135,201	0.13
2106	6,927,986,356	6,617	3,213	11,818,312	2,576,524	9,259,283	0.13
2107	7,029,707,827	6,618	3,215	11,986,715	2,619,637	9,384,834	0.13

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Futura, Ley1997
(miles de pesos del 2007)

Volumen salarial (VS)	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
	Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
13,649,027	0	0	0	0	0.00
66,654,110	437	158	5,879	3,748	0.01
95,938,001	768	261	12,438	7,657	0.02
276,916,757	2,865	743	60,388	30,411	0.03
517,830,996	5,714	1,240	140,555	60,886	0.04
820,149,605	9,307	1,835	258,277	102,796	0.04
1,194,703,076	13,922	2,604	426,360	162,206	0.05
1,637,036,208	19,755	3,503	662,522	240,093	0.06
2,098,712,189	26,205	4,381	958,864	329,350	0.06
2,547,492,224	32,776	5,202	1,292,628	423,580	0.07
2,947,293,582	38,238	5,875	1,622,393	516,161	0.07
3,254,276,464	41,094	6,177	1,884,107	588,297	0.08
3,530,030,381	42,710	6,333	2,111,311	650,972	0.08
3,794,380,646	43,762	6,424	2,328,094	710,338	0.08
4,064,744,062	44,186	6,455	2,526,626	766,346	0.08
4,361,827,074	43,951	6,427	2,703,653	819,797	0.08
4,699,474,635	43,451	6,381	2,875,788	875,398	0.08
5,077,765,678	43,029	6,351	3,066,518	938,748	0.08
5,496,603,349	42,758	6,339	3,288,308	1,011,568	0.08
5,953,647,140	42,871	6,361	3,556,985	1,095,857	0.08
6,432,509,752	43,363	6,410	3,879,284	1,191,159	0.08
6,827,278,245	43,770	6,445	4,155,869	1,271,124	0.08
6,927,986,356	43,854	6,453	4,225,743	1,291,341	0.08
7,029,707,827	43,927	6,459	4,295,602	1,311,613	0.08

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	13,649,027	454,423	1,127,054	508,494	1,635,547	2,480	1,119	3,599
2009	39,200,685	911,931	4,365,657	1,979,939	6,345,595	4,787	2,171	6,958
2010	66,654,110	1,365,052	9,861,955	4,490,422	14,352,377	7,225	3,290	10,514
2015	235,467,936	3,576,182	76,621,612	35,502,873	112,124,485	21,426	9,928	31,353
2020	464,783,226	5,786,762	225,813,165	106,139,344	331,952,509	39,022	18,342	57,364
2025	753,492,803	8,109,854	480,404,361	228,059,685	708,464,046	59,237	28,121	87,358
2030	1,112,036,316	10,705,514	865,557,585	413,557,414	1,279,114,998	80,852	38,630	119,482
2035	1,544,385,674	13,469,667	1,399,376,661	671,600,010	2,070,976,671	103,891	49,860	153,751
2040	2,004,024,144	15,861,111	2,066,026,740	995,162,850	3,061,189,590	130,257	62,742	193,000
2045	2,457,100,763	17,850,465	2,832,691,627	1,368,513,712	4,201,205,339	158,690	76,665	235,356
2050	2,877,125,898	19,371,036	3,558,802,883	1,725,962,372	5,284,765,255	183,718	89,100	272,818
2055	3,196,652,574	19,821,895	4,111,306,679	2,006,015,042	6,117,321,722	207,412	101,202	308,614
2060	3,476,188,308	19,938,334	4,604,131,510	2,260,278,652	6,864,410,161	230,919	113,363	344,282
2065	3,741,708,110	19,976,606	5,056,323,410	2,496,306,141	7,552,629,551	253,112	124,961	378,074
2070	4,009,277,273	20,002,290	5,440,639,412	2,700,747,400	8,141,386,812	272,001	135,022	407,023
2075	4,299,385,323	20,027,807	5,750,376,621	2,871,137,047	8,621,513,668	287,120	143,358	430,477
2080	4,628,681,921	20,053,357	6,059,767,296	3,044,175,198	9,103,942,494	302,182	151,804	453,986
2085	4,999,006,739	20,078,940	6,425,501,012	3,247,542,321	9,673,043,333	320,012	161,739	481,751
2090	5,409,354,796	20,104,555	6,851,426,090	3,483,332,541	10,334,758,631	340,790	173,261	514,051
2095	5,860,009,021	20,130,202	7,402,743,555	3,783,242,443	11,185,985,998	367,743	187,939	555,682
2100	6,335,490,529	20,155,883	8,065,327,392	4,139,189,894	12,204,517,286	400,148	205,359	605,506
2105	6,827,278,245	20,181,596	8,758,867,911	4,511,109,689	13,269,977,600	434,003	223,526	657,529
2106	6,927,986,356	20,186,742	8,896,358,402	4,584,985,554	13,481,343,956	440,703	227,129	667,832
2107	7,029,707,827	20,191,890	9,032,688,393	4,658,330,906	13,691,019,299	447,342	230,703	678,045

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP<=50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	13,649,027	0	0	0	0	0	0	0
2009	39,200,685	25	51	24	75	2,027	3,708	2,989
2010	66,654,110	53	166	79	245	3,152	19,667	4,647
2015	235,467,936	1,153	8,830	4,161	12,991	7,657	478,755	11,265
2020	464,783,226	2,860	43,489	20,560	64,048	15,206	2,190,561	22,394
2025	753,492,803	5,065	123,492	58,617	182,109	24,382	6,570,277	35,955
2030	1,112,036,316	7,769	271,865	129,391	401,256	34,994	15,912,455	51,649
2035	1,544,385,674	11,266	530,551	252,819	783,369	47,093	34,376,214	69,533
2040	2,004,024,144	15,325	929,822	443,396	1,373,217	60,672	66,115,775	89,604
2045	2,457,100,763	19,625	1,486,444	708,906	2,195,350	75,743	116,258,405	111,866
2050	2,877,125,898	23,582	2,132,228	1,017,393	3,149,621	90,417	175,192,067	133,560
2055	3,196,652,574	26,086	2,673,676	1,280,244	3,953,920	102,494	220,797,680	151,572
2060	3,476,188,308	27,355	3,097,119	1,491,862	4,588,981	113,220	258,672,019	167,757
2065	3,741,708,110	28,175	3,501,864	1,696,924	5,198,789	124,290	296,492,476	184,519
2070	4,009,277,273	28,621	3,880,346	1,890,450	5,770,795	135,578	332,055,032	201,630
2075	4,299,385,323	28,629	4,182,179	2,048,239	6,230,418	146,084	359,270,499	217,629
2080	4,628,681,921	28,334	4,407,000	2,170,569	6,577,569	155,537	379,347,209	232,143
2085	4,999,006,739	28,033	4,622,830	2,290,166	6,912,996	164,905	398,077,090	246,600
2090	5,409,354,796	27,814	4,859,996	2,421,779	7,281,775	174,735	415,733,590	261,807
2095	5,860,009,021	27,765	5,158,036	2,585,301	7,743,337	185,773	440,109,794	278,885
2100	6,335,490,529	28,010	5,595,339	2,818,598	8,413,938	199,761	478,921,399	300,388
2105	6,827,278,245	28,353	6,134,824	3,102,764	9,237,588	216,377	527,831,398	325,812
2106	6,927,986,356	28,412	6,247,917	3,162,201	9,410,118	219,902	538,192,820	331,199
2107	7,029,707,827	28,466	6,361,324	3,221,807	9,583,131	223,468	548,595,809	336,648

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP>50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	13,649,027	0	0	0	0	0	0	0
2009	39,200,685	9	32	15	46	3,403	1,561	4,964
2010	66,654,110	19	99	46	145	5,310	2,443	7,753
2015	235,467,936	332	4,293	1,985	6,278	12,946	5,986	18,932
2020	464,783,226	659	17,322	8,115	25,436	26,285	12,314	38,600
2025	753,492,803	1,026	44,040	20,812	64,852	42,930	20,287	63,217
2030	1,112,036,316	1,485	92,126	43,742	135,868	62,036	29,455	91,491
2035	1,544,385,674	2,045	170,174	81,011	251,185	83,202	39,608	122,810
2040	2,004,024,144	2,628	280,510	133,811	414,321	106,753	50,924	157,677
2045	2,457,100,763	3,178	422,118	201,674	623,793	132,804	63,450	196,254
2050	2,877,125,898	3,671	580,969	278,012	858,981	158,258	75,732	233,990
2055	3,196,652,574	3,955	710,910	341,668	1,052,578	179,739	86,384	266,123
2060	3,476,188,308	4,081	815,564	394,344	1,209,907	199,847	96,630	296,477
2065	3,741,708,110	4,155	914,346	444,705	1,359,051	220,052	107,025	327,077
2070	4,009,277,273	4,191	1,004,327	491,101	1,495,427	239,625	117,173	356,799
2075	4,299,385,323	4,187	1,075,828	528,899	1,604,727	256,936	126,315	383,251
2080	4,628,681,921	4,158	1,131,813	559,656	1,691,469	272,193	134,593	406,786
2085	4,999,006,739	4,134	1,190,429	592,150	1,782,579	287,961	143,239	431,200
2090	5,409,354,796	4,122	1,257,955	629,462	1,887,417	305,197	152,716	457,913
2095	5,860,009,021	4,126	1,342,419	675,606	2,018,025	325,388	163,760	489,148
2100	6,335,490,529	4,153	1,459,176	737,922	2,197,097	351,391	177,702	529,093
2105	6,827,278,245	4,184	1,595,388	809,951	2,405,339	381,343	193,601	574,944
2106	6,927,986,356	4,189	1,623,426	824,761	2,448,188	387,571	196,900	584,471
2107	7,029,707,827	4,193	1,651,449	839,568	2,491,018	393,833	200,218	594,050

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo Acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	13,649,027	0	0	0	0	0	0	0
2009	39,200,685	147	190	89	278	1,295	605	1,900
2010	66,654,110	294	614	287	900	2,084	973	3,058
2015	235,467,936	1,014	7,407	3,479	10,886	7,307	3,432	10,738
2020	464,783,226	1,730	25,773	12,202	37,975	14,900	7,054	21,954
2025	753,492,803	2,471	61,232	29,187	90,419	24,777	11,810	36,587
2030	1,112,036,316	3,297	120,341	57,623	177,963	36,498	17,476	53,974
2035	1,544,385,674	4,209	211,076	101,355	312,432	50,148	24,080	74,229
2040	2,004,024,144	5,023	337,524	162,381	499,905	67,197	32,328	99,525
2045	2,457,100,763	5,707	497,351	239,560	736,911	87,151	41,978	129,129
2050	2,877,125,898	6,269	653,783	315,730	969,514	104,285	50,362	154,646
2055	3,196,652,574	6,475	765,337	371,809	1,137,146	118,195	57,420	175,615
2060	3,476,188,308	6,529	867,808	424,238	1,292,046	132,918	64,979	197,897
2065	3,741,708,110	6,548	966,816	475,321	1,442,137	147,652	72,591	220,243
2070	4,009,277,273	6,558	1,051,010	519,481	1,570,491	160,257	79,210	239,467
2075	4,299,385,323	6,566	1,113,239	553,357	1,666,596	169,541	84,273	253,814
2080	4,628,681,921	6,573	1,168,788	584,439	1,753,227	177,824	88,919	266,742
2085	4,999,006,739	6,580	1,231,648	619,534	1,851,182	187,192	94,160	281,352
2090	5,409,354,796	6,587	1,301,665	658,676	1,960,341	197,609	99,996	297,605
2095	5,860,009,021	6,595	1,400,775	712,682	2,113,457	212,389	108,058	320,447
2100	6,335,490,529	6,605	1,531,790	782,735	2,314,526	231,918	118,509	350,427
2105	6,827,278,245	6,615	1,674,317	858,650	2,532,966	253,123	129,811	382,934
2106	6,927,986,356	6,617	1,702,725	873,800	2,576,524	257,344	132,063	389,407
2107	7,029,707,827	6,618	1,730,831	888,806	2,619,637	261,518	134,293	395,811

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2007

Opción II

Generación Conjunta

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Conjunta**
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d) / (a)	(j)=(g) / (a)	(k)=(h) / (a)	
2008	1,115,171	3,540	505	4,045	414	1,784	2,198	6,243	0.36	0.20	0.56
2009	1,152,422	2,952	685	3,638	429	1,844	2,273	5,910	0.32	0.20	0.51
2010	1,189,602	4,654	792	5,446	452	1,903	2,356	7,802	0.46	0.20	0.66
2015	1,357,003	6,367	786	7,153	552	2,171	2,723	9,876	0.53	0.20	0.73
2020	1,478,777	8,274	920	9,194	644	2,366	3,010	12,204	0.62	0.20	0.83
2025	1,557,130	9,709	1,064	10,773	749	2,491	3,241	14,014	0.69	0.21	0.90
2030	1,614,302	10,862	1,215	12,077	844	2,583	3,427	15,504	0.75	0.21	0.96
2035	1,670,302	11,973	1,336	13,309	905	2,672	3,578	16,887	0.80	0.21	1.01
2040	1,738,793	12,806	1,415	14,221	949	2,782	3,731	17,951	0.82	0.21	1.03
2045	1,827,884	13,378	1,448	14,826	975	2,925	3,900	18,726	0.81	0.21	1.02
2050	1,947,087	14,232	1,474	15,706	1,000	3,115	4,116	19,821	0.81	0.21	1.02
2055	2,089,573	15,502	1,559	17,061	1,084	3,343	4,428	21,488	0.82	0.21	1.03
2060	2,216,027	16,787	1,712	18,499	1,215	3,546	4,761	23,260	0.83	0.21	1.05
2065	2,320,376	17,785	1,866	19,651	1,358	3,713	5,071	24,722	0.85	0.22	1.07
2070	2,412,257	18,505	1,993	20,497	1,490	3,860	5,349	25,847	0.85	0.22	1.07
2075	2,508,446	19,107	2,080	21,186	1,596	4,014	5,609	26,796	0.84	0.22	1.07
2080	2,623,368	19,784	2,138	21,922	1,684	4,197	5,882	27,804	0.84	0.22	1.06
2085	2,761,089	20,666	2,197	22,863	1,774	4,418	6,192	29,054	0.83	0.22	1.05
2090	2,921,274	21,852	2,277	24,129	1,879	4,674	6,553	30,682	0.83	0.22	1.05
2095	3,097,357	23,324	2,399	25,723	2,026	4,956	6,981	32,705	0.83	0.23	1.06
2100	3,270,586	24,870	2,568	27,438	2,220	5,233	7,453	34,891	0.84	0.23	1.07
2105	3,432,685	26,276	2,749	29,025	2,434	5,492	7,927	36,952	0.85	0.23	1.08
2106	3,464,105	26,534	2,783	29,318	2,478	5,543	8,020	37,338	0.85	0.23	1.08
2107	3,495,380	26,785	2,817	29,602	2,521	5,593	8,113	37,715	0.85	0.23	1.08
Costo actuarial ^{-1/}	52,270,244	338,974	37,803	376,777	27,671	83,632	111,303	488,080	0.72	0.21	0.93

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Número de asegurados	Pensiones vigentes al final de cada año					Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemnizaciones globales	Total	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)= (b)+© +(d)+(e)	(g)= (f)/ (a)*1000
2008	14,634,374	3,276	7,927	31,742	15,986	58,931	4.03
2009	14,779,866	3,392	5,702	37,052	16,319	62,466	4.23
2010	14,921,308	3,507	8,804	34,442	16,975	63,728	4.27
2015	15,527,844	4,055	10,536	27,788	19,253	61,631	3.97
2020	15,927,548	4,515	14,544	31,195	20,905	71,159	4.47
2025	16,140,940	4,770	18,101	34,910	22,619	80,400	4.98
2030	16,266,609	4,936	20,970	38,141	23,687	87,735	5.39
2035	16,330,386	5,098	23,579	40,112	23,606	92,395	5.66
2040	16,358,461	5,216	25,480	40,866	22,962	94,523	5.78
2045	16,363,191	5,259	25,819	39,905	21,901	92,884	5.68
2050	16,366,691	5,269	24,966	38,166	20,837	89,238	5.45
2055	16,369,896	5,272	24,690	38,204	20,972	89,137	5.45
2060	16,373,027	5,273	25,589	39,743	21,846	92,451	5.65
2065	16,376,158	5,274	26,634	41,306	22,689	95,903	5.86
2070	16,379,291	5,275	27,309	42,172	23,119	97,874	5.98
2075	16,382,424	5,276	27,354	42,044	22,999	97,674	5.96
2080	16,385,557	5,277	26,893	41,244	22,540	95,954	5.86
2085	16,388,691	5,278	26,295	40,320	22,033	93,926	5.73
2090	16,391,826	5,279	25,796	39,618	21,667	92,359	5.63
2095	16,394,961	5,280	25,661	39,574	21,687	92,202	5.62
2100	16,398,097	5,281	26,021	40,234	22,072	93,607	5.71
2105	16,401,234	5,282	26,528	40,998	22,485	95,293	5.81
2106	16,401,861	5,282	26,616	41,121	22,548	95,567	5.83
2107	16,402,517	5,282	26,695	41,227	22,603	95,806	5.84

**Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias ^{-1/}	Provisio- nales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	30,163	791	11,666	15,986	1,720
2009	31,382	998	12,091	16,319	1,975
2010	32,644	1,139	12,425	16,975	2,105
2015	39,403	2,320	14,389	19,253	3,440
2020	45,445	3,696	16,124	20,905	4,721
2025	50,264	4,811	17,991	22,619	4,843
2030	52,637	5,474	19,596	23,687	3,881
2035	52,457	6,032	20,529	23,606	2,290
2040	51,026	6,381	20,860	22,962	823
2045	48,669	6,312	20,287	21,901	169
2050	46,304	6,057	19,391	20,837	20
2055	46,604	6,103	19,529	20,972	0
2060	48,547	6,358	20,343	21,846	0
2065	50,421	6,603	21,128	22,689	0
2070	51,375	6,728	21,528	23,119	0
2075	51,109	6,693	21,417	22,999	0
2080	50,089	6,560	20,990	22,540	0
2085	48,962	6,412	20,517	22,033	0
2090	48,148	6,305	20,176	21,667	0
2095	48,192	6,311	20,195	21,687	0
2100	49,049	6,423	20,554	22,072	0
2105	49,967	6,543	20,938	22,485	0
2106	50,108	6,562	20,997	22,548	0
2107	50,228	6,578	21,048	22,603	0

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

Generación en Transición

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2008	622,298	459	224	683	263	996	1,259	1,942	0.11	0.20	0.31
2009	621,652	509	392	901	267	995	1,261	2,162	0.14	0.20	0.35
2010	619,810	1,189	479	1,668	275	992	1,267	2,934	0.27	0.20	0.47
2015	588,971	1,572	412	1,984	304	942	1,246	3,230	0.34	0.21	0.55
2020	519,894	1,707	387	2,094	316	832	1,148	3,241	0.40	0.22	0.62
2025	412,029	1,430	344	1,774	310	659	969	2,743	0.43	0.24	0.67
2030	275,139	927	283	1,210	267	440	707	1,917	0.44	0.26	0.70
2035	130,738	424	178	602	169	209	378	981	0.46	0.29	0.75
2040	35,479	109	71	180	65	57	122	302	0.51	0.34	0.85
2045	6,001	10	15	25	14	10	24	49	0.42	0.40	0.82
2050	604	1	2	3	2	1	3	6	0.47	0.47	0.94
2055	10	0	0	0	0	0	0	0	1.90	0.62	2.52
2060	0	0	0	0	0	0	0	0	6.12	0.79	6.92
2065	0	0	0	0	0	0	0	0	8.39	0.97	9.37
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	17.12	0.16	17.28
2075	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo actuarial ^{-1/}	8,760,339	22,583	6,592	29,175	5,284	14,017	19,301	48,475	0.33	0.22	0.55

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

**Resumen de las Proyecciones Demográficas
de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**

Año	Número de asegurados	Pensiones vigentes al final de cada año				Total	Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisio- nales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)= (b)+⊕ +(d)+(e)	(g)= (f)/ (a)*1000
2008	7,069,083	926	73	16,062	10,208	27,270	3.86
2009	6,944,845	956	149	21,536	10,186	32,827	4.73
2010	6,821,701	984	1,698	20,175	10,364	33,221	4.87
2015	6,131,297	1,114	2,643	13,968	10,662	28,386	4.63
2020	5,229,288	1,154	3,393	12,748	10,312	27,607	5.28
2025	4,099,963	982	3,452	11,311	9,435	25,180	6.14
2030	2,795,666	698	2,896	9,213	7,560	20,367	7.29
2035	1,375,728	372	1,889	5,638	4,461	12,360	8.98
2040	395,227	120	801	2,147	1,603	4,670	11.82
2045	74,728	24	193	464	330	1,011	13.52
2050	8,258	3	28	60	39	131	15.82
2055	141	0	1	2	1	4	28.57
2060	0	0	0	0	0	0	51.14
2065	0	0	0	0	0	0	0.00
2070	0	0	0	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	19,261	73	7,259	10,208	1,720
2009	19,589	149	7,280	10,186	1,975
2010	19,931	224	7,238	10,364	2,105
2015	21,871	621	7,147	10,662	3,440
2020	22,417	960	6,424	10,312	4,721
2025	20,966	974	5,714	9,435	4,843
2030	16,801	781	4,579	7,560	3,881
2035	9,913	461	2,702	4,461	2,290
2040	3,561	165	971	1,603	823
2045	734	34	200	330	169
2050	87	4	24	39	20
2055	2	0	1	1	0
2060	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	622,297,720	62	24,316	0	2,295	22,022	0.00
2009	621,652,457	126	50,009	0	5,204	44,805	0.01
2010	619,810,339	1,428	553,511	0	55,958	497,553	0.08
2015	588,970,861	2,273	903,928	0	141,852	762,076	0.13
2020	519,894,423	2,977	1,180,526	0	259,146	921,380	0.18
2025	412,029,038	3,071	1,192,248	0	347,052	845,200	0.21
2030	275,138,970	2,594	956,666	0	363,883	592,798	0.22
2035	130,738,486	1,701	578,660	0	285,963	292,845	0.22
2040	35,478,878	725	221,577	0	142,459	79,984	0.23
2045	6,000,550	175	44,345	0	38,910	7,463	0.12
2050	603,801	26	5,107	0	5,723	600	0.10
2055	9,562	1	195	0	190	79	0.83
2060	17	0	1	0	1	0	2.61
2065	0	0	0	0	0	0	3.69
2070	0	0	0	0	0	0	6.68
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Mayor al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	622,297,720	12	9,943	1,300	853	10,390	0
2009	621,652,457	23	19,672	2,618	1,864	20,426	0.00
2010	619,810,339	269	225,397	30,595	20,688	235,304	0.04
2015	588,970,861	369	315,930	45,760	45,372	316,318	0.05
2020	519,894,423	416	353,594	53,435	71,589	335,441	0.06
2025	412,029,038	381	315,364	48,721	85,620	278,466	0.07
2030	275,138,970	302	235,609	36,185	84,546	187,250	0.07
2035	130,738,486	188	135,040	19,733	63,190	91,596	0.07
2040	35,478,878	75	48,359	6,516	29,552	25,371	0.07
2045	6,000,550	18	9,169	1,193	7,825	2,691	0.04
2050	603,801	3	1,163	157	1,262	196	0.03
2055	9,562	0	50	7	48	24	0.25
2060	17	0	0	0	0	0	1.53
2065	0	0	0	0	0	0	1.94
2070	0	0	0	0	0	0	4.81
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2008	622,297,720	932	449	471,544	45,108	426,435	0.07
2009	621,652,457	968	476	497,077	53,301	443,776	0.07
2010	619,810,339	1,000	504	518,008	62,190	455,818	0.07
2015	588,970,861	1,133	627	610,274	116,384	493,890	0.08
2020	519,894,423	1,175	707	628,753	179,036	449,717	0.09
2025	412,029,038	1,001	645	516,363	209,913	306,477	0.07
2030	275,138,970	714	477	337,612	190,996	146,958	0.05
2035	130,738,486	383	245	154,885	116,519	39,909	0.03
2040	35,478,878	125	69	38,228	38,030	3,171	0.01
2045	6,000,550	25	13	5,485	7,690	187	0.00
2050	603,801	3	2	582	920	122	0.02
2055	9,562	0	0	12	15	6	0.06
2060	17	0	0	0	0	0	0.09
2065	0	0	0	0	0	0	0.09
2070	0	0	0	0	0	0	0.12
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2008	622,297,720	14,834	1,228	183,650	40,121	0.04
2009	621,652,457	19,248	2,288	303,557	88,399	0.06
2010	619,810,339	17,944	2,230	364,290	114,602	0.08
2015	588,970,861	12,055	1,913	307,317	104,194	0.07
2020	519,894,423	11,213	1,535	299,413	87,586	0.07
2025	412,029,038	10,078	1,233	272,947	70,755	0.08
2030	275,138,970	8,260	952	227,524	55,227	0.10
2035	130,738,486	5,081	557	144,751	33,309	0.14
2040	35,478,878	1,947	200	58,466	12,606	0.20
2045	6,000,550	420	43	12,449	2,608	0.25
2050	603,801	54	6	1,563	365	0.32
2055	9,562	2	0	57	16	0.76
2060	17	0	0	0	0	1.89
2065	0	0	0	0	0	2.68
2070	0	0	0	0	0	5.51
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
2105	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	622,297,720	7,069,083	481,004,158	250,576,732	731,580,890	68,043	35,447	103,490
2009	621,652,457	6,944,845	526,839,514	271,889,815	798,729,329	75,861	39,150	115,010
2010	619,810,339	6,821,701	572,181,516	292,891,445	865,072,961	83,877	42,935	126,812
2015	588,970,861	6,131,297	776,818,503	385,844,043	1,162,662,546	126,697	62,930	189,627
2020	519,894,423	5,229,288	908,396,483	441,522,848	1,349,919,331	173,713	84,433	258,146
2025	412,029,038	4,099,963	920,005,090	438,997,385	1,359,002,475	224,394	107,074	331,467
2030	275,138,970	2,795,666	776,152,342	363,852,050	1,140,004,392	277,627	130,149	407,776
2035	130,738,486	1,375,728	456,374,729	209,977,067	666,351,796	331,733	152,630	484,363
2040	35,478,878	395,227	153,750,265	69,462,915	223,213,180	389,018	175,755	564,773
2045	6,000,550	74,728	33,639,076	14,932,789	48,571,864	450,153	199,828	649,982
2050	603,801	8,258	4,152,525	1,809,832	5,962,358	502,857	219,165	722,021
2055	9,562	141	75,206	32,221	107,427	533,528	228,582	762,110
2060	17	0	159	67	225	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP<=50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	622,297,720	62	1,503	792	2,295	24,374	12,845	37,220
2009	621,652,457	126	3,419	1,784	5,204	27,215	14,202	41,417
2010	619,810,339	1,428	36,785	19,173	55,958	25,755	13,424	39,179
2015	588,970,861	2,273	94,488	47,364	141,852	41,564	20,835	62,399
2020	519,894,423	2,977	174,111	85,035	259,146	58,492	28,567	87,059
2025	412,029,038	3,071	234,777	112,274	347,052	76,454	36,561	113,015
2030	275,138,970	2,594	247,665	116,219	363,883	95,479	44,804	140,283
2035	130,738,486	1,701	195,787	90,176	285,963	115,127	53,025	168,152
2040	35,478,878	725	98,116	44,343	142,459	135,281	61,140	196,420
2045	6,000,550	175	26,949	11,961	38,910	153,919	68,314	222,234
2050	603,801	26	3,986	1,737	5,723	155,617	67,811	223,428
2055	9,562	1	133	57	190	113,375	48,538	161,914
2060	17	0	0	0	1	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP>50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	622,297,720	12	559	294	853	47,862	25,174	73,036
2009	621,652,457	23	1,226	638	1,864	53,492	27,852	81,344
2010	619,810,339	269	13,609	7,079	20,688	50,518	26,278	76,796
2015	588,970,861	369	30,246	15,126	45,372	81,868	40,944	122,812
2020	519,894,423	416	48,126	23,463	71,589	115,692	56,404	172,096
2025	412,029,038	381	57,941	27,679	85,620	151,876	72,554	224,430
2030	275,138,970	302	57,551	26,995	84,546	190,279	89,253	279,532
2035	130,738,486	188	43,268	19,922	63,190	229,559	105,699	335,259
2040	35,478,878	75	20,355	9,196	29,552	269,685	121,842	391,526
2045	6,000,550	18	5,420	2,406	7,825	306,584	136,073	442,657
2050	603,801	3	879	383	1,262	307,862	134,141	442,003
2055	9,562	0	33	14	48	0	0	0
2060	17	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	622,297,720	932	29,561	15,547	45,108	31,727	16,686	48,413
2009	621,652,457	968	35,053	18,248	53,301	36,214	18,852	55,066
2010	619,810,339	1,000	41,022	21,168	62,190	41,013	21,163	62,176
2015	588,970,861	1,133	77,621	38,764	116,384	68,530	34,224	102,754
2020	519,894,423	1,175	120,327	58,709	179,036	102,423	49,974	152,396
2025	412,029,038	1,001	141,978	67,934	209,913	141,775	67,837	209,612
2030	275,138,970	714	129,946	61,050	190,996	181,955	85,484	267,439
2035	130,738,486	383	79,761	36,759	116,519	208,165	95,935	304,100
2040	35,478,878	125	26,183	11,846	38,030	209,777	94,912	304,689
2045	6,000,550	25	5,323	2,367	7,690	208,973	92,930	301,903
2050	603,801	3	640	280	920	184,502	80,563	265,064
2055	9,562	0	10	4	15	0	0	0
2060	17	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual y Futura, Asegurados Ley 1997 (millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2008	492,873	3,081	282	3,363	150	789	939	4,302	0.68	0.19	0.87
2009	530,769	2,443	293	2,737	162	849	1,011	3,748	0.52	0.19	0.71
2010	569,792	3,466	313	3,779	177	912	1,089	4,868	0.66	0.19	0.85
2015	768,032	4,795	375	5,169	248	1,229	1,477	6,646	0.67	0.19	0.87
2020	958,883	6,568	533	7,100	329	1,534	1,863	8,963	0.74	0.19	0.93
2025	1,145,101	8,279	721	9,000	439	1,832	2,271	11,271	0.79	0.20	0.98
2030	1,339,163	9,935	932	10,867	577	2,143	2,720	13,587	0.81	0.20	1.01
2035	1,539,564	11,549	1,158	12,707	736	2,463	3,199	15,906	0.83	0.21	1.03
2040	1,703,314	12,697	1,344	14,041	883	2,725	3,609	17,650	0.82	0.21	1.04
2045	1,821,884	13,368	1,433	14,801	961	2,915	3,876	18,676	0.81	0.21	1.03
2050	1,946,483	14,231	1,472	15,703	998	3,114	4,113	19,816	0.81	0.21	1.02
2055	2,089,563	15,502	1,559	17,061	1,084	3,343	4,427	21,488	0.82	0.21	1.03
2060	2,216,027	16,787	1,712	18,499	1,215	3,546	4,761	23,260	0.83	0.21	1.05
2065	2,320,376	17,785	1,866	19,651	1,358	3,713	5,071	24,722	0.85	0.22	1.07
2070	2,412,257	18,505	1,993	20,497	1,490	3,860	5,349	25,847	0.85	0.22	1.07
2075	2,508,446	19,107	2,080	21,186	1,596	4,014	5,609	26,796	0.84	0.22	1.07
2080	2,623,368	19,784	2,138	21,922	1,684	4,197	5,882	27,804	0.84	0.22	1.06
2085	2,761,089	20,666	2,197	22,863	1,774	4,418	6,192	29,054	0.83	0.22	1.05
2090	2,921,274	21,852	2,277	24,129	1,879	4,674	6,553	30,682	0.83	0.22	1.05
2095	3,097,357	23,324	2,399	25,723	2,026	4,956	6,981	32,705	0.83	0.23	1.06
2100	3,270,586	24,870	2,568	27,438	2,220	5,233	7,453	34,891	0.84	0.23	1.07
2105	3,432,685	26,276	2,749	29,025	2,434	5,492	7,927	36,952	0.85	0.23	1.08
2106	3,464,105	26,534	2,783	29,318	2,478	5,543	8,020	37,338	0.85	0.23	1.08
2107	3,495,380	26,785	2,817	29,602	2,521	5,593	8,113	37,715	0.85	0.23	1.08
Costo actuarial ^{-1/}	43,509,905	316,392	31,211	347,602	22,387	69,616	92,003	439,605	0.80	0.21	1.01

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual y Futura, Asegurados Ley 1997**

Año	Número de asegurados	Pensiones vigentes al final de cada año					Total	Pensiones por cada 1000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemnizaciones globales			
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)= (b)+© +(d)+(e)	(g)= (f)/ (a)*1000	
2008	7,565,291	2,350	7,853	15,680	5,778	31,660	4.18	
2009	7,835,021	2,436	5,554	15,516	6,133	29,639	3.78	
2010	8,099,607	2,523	7,107	14,267	6,610	30,507	3.77	
2015	9,396,547	2,941	7,893	13,820	8,590	33,245	3.54	
2020	10,698,260	3,361	11,151	18,447	10,593	43,552	4.07	
2025	12,040,977	3,788	14,649	23,599	13,184	55,220	4.59	
2030	13,470,942	4,238	18,074	28,929	16,127	67,368	5.00	
2035	14,954,658	4,726	21,690	34,474	19,145	80,035	5.35	
2040	15,963,234	5,096	24,679	38,719	21,359	89,853	5.63	
2045	16,288,463	5,235	25,626	39,441	21,571	91,874	5.64	
2050	16,358,433	5,266	24,938	38,106	20,798	89,107	5.45	
2055	16,369,755	5,271	24,688	38,202	20,971	89,133	5.44	
2060	16,373,026	5,273	25,589	39,743	21,846	92,451	5.65	
2065	16,376,158	5,274	26,634	41,306	22,689	95,903	5.86	
2070	16,379,291	5,275	27,309	42,172	23,119	97,874	5.98	
2075	16,382,424	5,276	27,354	42,044	22,999	97,674	5.96	
2080	16,385,557	5,277	26,893	41,244	22,540	95,954	5.86	
2085	16,388,691	5,278	26,295	40,320	22,033	93,926	5.73	
2090	16,391,826	5,279	25,796	39,618	21,667	92,359	5.63	
2095	16,394,961	5,280	25,661	39,574	21,687	92,202	5.62	
2100	16,398,097	5,281	26,021	40,234	22,072	93,607	5.71	
2105	16,401,234	5,282	26,528	40,998	22,485	95,293	5.81	
2106	16,401,861	5,282	26,616	41,121	22,548	95,567	5.83	
2107	16,402,517	5,282	26,695	41,227	22,603	95,806	5.84	

Generación Actual bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual, Ley 1997 (millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2008	483,917	3,081	282	3,363	150	774	925	4,287	0.69	0.19	0.89
2009	505,187	2,412	292	2,704	158	808	966	3,670	0.54	0.19	0.73
2010	526,546	3,400	307	3,707	168	842	1,010	4,717	0.70	0.19	0.90
2015	617,545	4,141	328	4,468	210	988	1,198	5,666	0.72	0.19	0.92
2020	664,509	4,989	421	5,410	251	1,063	1,315	6,725	0.81	0.20	1.01
2025	668,992	5,459	517	5,977	305	1,070	1,376	7,353	0.89	0.21	1.10
2030	631,430	5,516	597	6,113	357	1,010	1,367	7,480	0.97	0.22	1.18
2035	542,860	5,057	635	5,692	391	869	1,260	6,951	1.05	0.23	1.28
2040	396,015	3,787	585	4,372	380	634	1,013	5,386	1.10	0.26	1.36
2045	205,558	1,972	406	2,378	268	329	597	2,975	1.16	0.29	1.45
2050	51,364	543	171	713	104	82	186	900	1.39	0.36	1.75
2055	8,964	38	34	72	23	14	37	109	0.81	0.41	1.22
2060	1,028	4	5	9	3	2	5	14	0.85	0.47	1.32
2065	14	1	0	1	0	0	0	1	5.20	0.66	5.85
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	15.74	0.78	16.52
2075	0	0	0	0	0	0	0	0	24.47	0.90	25.37
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	64.21	0.16	64.38
2085	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo actuarial ^{-1/}	12,085,945	92,715	9,564	102,279	5,840	19,338	25,177	127,456	0.85	0.21	1.05

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Ley 1997**

Año	Número de asegurados (a)	Pensiones vigentes al final de cada año				Total (f)= (b)+© +(d)+(e)	Pensiones por cada 1,000 asegurados (g)= (f)/ (a)*1000
		Muerte (b)	Incapacidad permanente (c)	Provisio- nales (d)	Indemniza- ciones globales (e)		
2008	7,265,630	2,350	7,853	15,680	5,778	31,660	4.36
2009	7,234,118	2,340	5,531	15,388	5,969	29,228	4.04
2010	7,201,087	2,330	7,059	13,875	6,270	29,534	4.10
2015	7,010,795	2,271	6,913	11,824	7,279	28,288	4.03
2020	6,771,791	2,198	8,788	14,261	8,128	33,374	4.93
2025	6,381,943	2,088	10,498	16,606	9,207	38,399	6.02
2030	5,721,345	1,892	11,612	18,170	10,033	41,707	7.29
2035	4,793,615	1,608	12,126	18,697	10,246	42,676	8.90
2040	3,584,629	1,249	11,431	17,157	9,267	39,105	10.91
2045	1,949,998	737	8,386	11,687	6,081	26,891	13.79
2050	521,252	229	3,843	4,576	2,202	10,851	20.82
2055	103,897	47	891	962	446	2,346	22.58
2060	13,019	7	143	137	59	346	26.59
2065	199	0	7	4	1	12	59.02
2070	0	0	0	0	0	0	115.14
2075	0	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del Número de las Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Ley 1997**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	10,902	717	4,406	5,778	0
2009	11,479	826	4,683	5,969	0
2010	12,058	868	4,920	6,270	0
2015	14,856	1,440	6,137	7,279	0
2020	17,669	2,099	7,442	8,128	0
2025	20,460	2,679	8,574	9,207	0
2030	22,296	2,920	9,343	10,033	0
2035	22,768	2,982	9,541	10,246	0
2040	20,593	2,697	8,629	9,267	0
2045	13,514	1,770	5,663	6,081	0
2050	4,894	641	2,051	2,202	0
2055	992	130	416	446	0
2060	130	17	55	59	0
2065	3	0	1	1	0
2070	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0

^{1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	483,916,514	6,653	1,576,037	0	83,335	1,492,702	0.31
2009	505,186,848	4,752	1,133,465	0	63,810	1,069,655	0.21
2010	526,545,721	5,967	1,806,090	0	84,832	1,721,258	0.33
2015	617,545,180	5,769	2,297,933	0	189,891	2,108,041	0.34
2020	664,508,718	7,511	3,139,318	0	410,125	2,729,192	0.41
2025	668,991,870	9,097	3,905,646	0	720,017	3,185,642	0.48
2030	631,429,512	10,152	4,494,003	0	1,071,009	3,423,163	0.54
2035	542,860,471	10,732	4,791,152	0	1,444,745	3,347,850	0.62
2040	396,014,830	10,215	4,332,064	0	1,682,501	2,651,156	0.67
2045	205,557,669	7,540	2,899,452	0	1,463,123	1,438,544	0.70
2050	51,363,503	3,483	1,183,243	0	780,470	410,239	0.80
2055	8,964,129	809	219,988	0	205,922	27,143	0.30
2060	1,028,182	129	26,800	0	33,031	2,823	0.27
2065	14,261	6	969	0	1,008	406	2.85
2070	23	0	3	0	3	2	8.18
2075	0	0	0	0	0	0	12.57
2080	0	0	0	0	0	0	33.00
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Mayor al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	483,916,514	1,200	816,093	84,325	27,063	873,355	0.18
2009	505,186,848	779	545,175	59,452	19,229	585,398	0.12
2010	526,545,721	1,093	826,875	79,852	27,060	879,667	0.17
2015	617,545,180	1,144	993,039	111,076	71,033	1,033,082	0.17
2020	664,508,718	1,277	1,173,021	148,906	134,881	1,187,046	0.18
2025	668,991,870	1,401	1,308,332	182,367	216,066	1,274,633	0.19
2030	631,429,512	1,459	1,374,769	205,241	301,154	1,278,876	0.20
2035	542,860,471	1,394	1,312,974	204,528	370,110	1,147,692	0.21
2040	396,014,830	1,217	1,083,147	169,148	398,345	854,362	0.22
2045	205,557,669	846	683,109	101,378	326,811	458,018	0.22
2050	51,363,503	360	255,931	33,892	160,844	129,570	0.25
2055	8,964,129	81	45,380	5,804	41,388	10,971	0.12
2060	1,028,182	15	6,214	841	7,427	831	0.08
2065	14,261	1	304	41	311	150	1.05
2070	23	0	2	0	1	1	4.75
2075	0	0	0	0	0	0	7.34
2080	0	0	0	0	0	0	20.08
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Actual, Ley 1997**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2008	483,916,514	2,370	779	740,616	25,885	714,731	0.15
2009	505,186,848	2,359	807	790,543	33,746	756,797	0.15
2010	526,545,721	2,350	835	841,570	42,435	799,134	0.15
2015	617,545,180	2,296	955	1,096,161	96,508	999,653	0.16
2020	664,508,718	2,230	1,034	1,239,107	166,732	1,072,375	0.16
2025	668,991,870	2,130	1,084	1,247,896	248,732	999,197	0.15
2030	631,429,512	1,941	1,094	1,147,139	333,488	814,015	0.13
2035	542,860,471	1,656	1,046	964,127	403,645	561,364	0.10
2040	396,014,830	1,292	871	687,083	406,798	281,926	0.07
2045	205,557,669	769	506	345,893	275,095	75,771	0.04
2050	51,363,503	244	130	75,750	82,009	2,921	0.01
2055	8,964,129	51	25	11,015	17,418	208	0.00
2060	1,028,182	8	4	1,384	2,394	295	0.03
2065	14,261	0	0	23	33	12	0.08
2070	23	0	0	0	0	0	0.13
2075	0	0	0	0	0	0	0.13
2080	0	0	0	0	0	0	0.20
2085	0	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2008	483,916,514	14,084	1,596	216,368	65,361	0.06
2009	505,186,848	13,509	1,879	220,387	71,414	0.06
2010	526,545,721	12,015	1,860	226,864	79,713	0.06
2015	617,545,180	9,922	1,902	232,895	94,730	0.05
2020	664,508,718	12,227	2,034	310,508	110,962	0.06
2025	668,991,870	14,410	2,196	390,811	126,553	0.08
2030	631,429,512	15,927	2,243	459,440	137,077	0.09
2035	542,860,471	16,585	2,112	500,173	134,544	0.12
2040	396,014,830	15,358	1,799	469,085	115,615	0.15
2045	205,557,669	10,517	1,170	329,035	76,663	0.20
2050	51,363,503	4,157	420	140,759	29,951	0.33
2055	8,964,129	871	91	28,026	5,905	0.38
2060	1,028,182	123	14	3,837	906	0.46
2065	14,261	3	1	129	45	1.22
2070	23	0	0	0	0	2.68
2075	0	0	0	0	0	4.43
2080	0	0	0	0	0	10.93
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
2105	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0.00
2107	0	0	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	483,916,514	7,265,630	179,369,169	53,148,584	232,517,753	24,687	7,315	32,002
2009	505,186,848	7,234,118	220,963,461	72,327,356	293,290,818	30,545	9,998	40,543
2010	526,545,721	7,201,087	264,291,240	92,382,262	356,673,501	36,702	12,829	49,531
2015	617,545,180	7,010,795	504,514,550	204,407,656	708,922,206	71,963	29,156	101,119
2020	664,508,718	6,771,791	771,593,583	329,043,991	1,100,637,574	113,942	48,590	162,533
2025	668,991,870	6,381,943	1,027,801,640	448,285,347	1,476,086,987	161,048	70,243	231,291
2030	631,429,512	5,721,345	1,219,112,200	538,306,955	1,757,419,154	213,081	94,087	307,169
2035	542,860,471	4,793,615	1,296,240,949	575,405,806	1,871,646,755	270,410	120,036	390,446
2040	396,014,830	3,584,629	1,176,767,032	522,355,052	1,699,122,083	328,281	145,721	474,002
2045	205,557,669	1,949,998	748,450,700	331,445,314	1,079,896,014	383,821	169,972	553,793
2050	51,363,503	521,252	233,214,494	102,349,875	335,564,369	447,412	196,354	643,766
2055	8,964,129	103,897	53,396,120	23,125,325	76,521,445	513,934	222,579	736,513
2060	1,028,182	13,019	7,379,743	3,166,514	10,546,257	566,834	243,218	810,052
2065	14,261	199	118,505	50,338	168,843	595,354	252,890	848,244
2070	23	0	220	92	312	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales,
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP<=50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	483,916,514	6,653	65,166	18,169	83,335	9,794	2,731	12,525
2009	505,186,848	4,752	49,682	14,128	63,810	10,455	2,973	13,429
2010	526,545,721	5,967	65,682	19,150	84,832	11,008	3,210	14,218
2015	617,545,180	5,769	137,102	52,790	189,891	23,764	9,150	32,914
2020	664,508,718	7,511	290,123	120,003	410,125	38,625	15,976	54,601
2025	668,991,870	9,097	504,635	215,382	720,017	55,471	23,675	79,146
2030	631,429,512	10,152	746,583	324,425	1,071,009	73,538	31,956	105,493
2035	542,860,471	10,732	1,003,997	440,748	1,444,745	93,554	41,070	134,624
2040	396,014,830	10,215	1,168,425	514,076	1,682,501	114,387	50,327	164,714
2045	205,557,669	7,540	1,016,580	446,543	1,463,123	134,830	59,226	194,056
2050	51,363,503	3,483	543,087	237,383	780,470	155,920	68,153	224,073
2055	8,964,129	809	143,736	62,187	205,922	177,576	76,828	254,403
2060	1,028,182	129	23,133	9,898	33,031	179,545	76,826	256,370
2065	14,261	6	708	300	1,008	124,173	52,653	176,825
2070	23	0	2	1	3	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP>50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	483,916,514	1,200	21,176	5,887	27,063	17,647	4,906	22,553
2009	505,186,848	779	14,939	4,291	19,229	19,165	5,505	24,670
2010	526,545,721	1,093	20,959	6,101	27,060	19,177	5,582	24,759
2015	617,545,180	1,144	51,249	19,783	71,033	44,813	17,299	62,112
2020	664,508,718	1,277	95,304	39,577	134,881	74,657	31,003	105,661
2025	668,991,870	1,401	151,297	64,769	216,066	108,002	46,234	154,236
2030	631,429,512	1,459	209,872	91,283	301,154	143,811	62,550	206,361
2035	542,860,471	1,394	257,167	112,943	370,110	184,434	81,001	265,435
2040	396,014,830	1,217	276,596	121,748	398,345	227,335	100,065	327,400
2045	205,557,669	846	227,020	99,791	326,811	268,308	117,940	386,248
2050	51,363,503	360	111,912	48,932	160,844	310,829	135,906	446,735
2055	8,964,129	81	28,898	12,490	41,388	354,630	153,274	507,904
2060	1,028,182	15	5,203	2,224	7,427	356,247	152,282	508,529
2065	14,261	1	219	92	311	241,560	102,155	343,716
2070	23	0	1	0	1	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Ley 1997**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	483,916,514	2,370	20,113	5,772	25,885	8,488	2,436	10,924
2009	505,186,848	2,359	25,560	8,185	33,746	10,836	3,470	14,306
2010	526,545,721	2,350	31,575	10,861	42,435	13,437	4,622	18,059
2015	617,545,180	2,296	68,823	27,685	96,508	29,977	12,059	42,036
2020	664,508,718	2,230	117,030	49,702	166,732	52,470	22,284	74,753
2025	668,991,870	2,130	173,305	75,427	248,732	81,352	35,407	116,758
2030	631,429,512	1,941	231,429	102,059	333,488	119,260	52,593	171,854
2035	542,860,471	1,656	279,609	124,036	403,645	168,888	74,919	243,808
2040	396,014,830	1,292	281,742	125,057	406,798	218,001	96,764	314,765
2045	205,557,669	769	190,595	84,500	275,095	248,005	109,952	357,957
2050	51,363,503	244	56,961	25,048	82,009	233,774	102,800	336,574
2055	8,964,129	51	12,147	5,271	17,418	239,976	104,136	344,112
2060	1,028,182	8	1,674	720	2,394	205,909	88,544	294,453
2065	14,261	0	23	10	33	0	0	0
2070	23	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0	0
2107	0	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

Generación Futura bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Futura, Ley 1997 (millones de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)
2008	8,956	0	0	0	0	14	14	14	0.00	0.16	0.16
2009	25,582	31	2	33	4	41	45	78	0.13	0.18	0.31
2010	43,246	66	6	72	9	69	78	150	0.17	0.18	0.35
2015	150,487	654	47	701	38	241	279	980	0.47	0.19	0.65
2020	294,374	1,579	111	1,690	77	471	548	2,239	0.57	0.19	0.76
2025	476,109	2,820	203	3,023	134	762	896	3,918	0.63	0.19	0.82
2030	707,733	4,419	336	4,755	220	1,132	1,352	6,107	0.67	0.19	0.86
2035	996,703	6,492	523	7,015	345	1,595	1,940	8,955	0.70	0.19	0.90
2040	1,307,299	8,910	759	9,669	503	2,092	2,595	12,264	0.74	0.20	0.94
2045	1,616,326	11,395	1,027	12,423	693	2,586	3,279	15,702	0.77	0.20	0.97
2050	1,895,120	13,689	1,301	14,990	894	3,032	3,926	18,916	0.79	0.21	1.00
2055	2,080,599	15,463	1,525	16,988	1,061	3,329	4,390	21,379	0.82	0.21	1.03
2060	2,214,999	16,783	1,707	18,490	1,212	3,544	4,756	23,246	0.83	0.21	1.05
2065	2,320,362	17,784	1,866	19,650	1,358	3,713	5,071	24,721	0.85	0.22	1.07
2070	2,412,257	18,505	1,993	20,497	1,490	3,860	5,349	25,847	0.85	0.22	1.07
2075	2,508,446	19,107	2,080	21,186	1,596	4,014	5,609	26,796	0.84	0.22	1.07
2080	2,623,368	19,784	2,138	21,922	1,684	4,197	5,882	27,804	0.84	0.22	1.06
2085	2,761,089	20,666	2,197	22,863	1,774	4,418	6,192	29,054	0.83	0.22	1.05
2090	2,921,274	21,852	2,277	24,129	1,879	4,674	6,553	30,682	0.83	0.22	1.05
2095	3,097,357	23,324	2,399	25,723	2,026	4,956	6,981	32,705	0.83	0.23	1.06
2100	3,270,586	24,870	2,568	27,438	2,220	5,233	7,453	34,891	0.84	0.23	1.07
2105	3,432,685	26,276	2,749	29,025	2,434	5,492	7,927	36,952	0.85	0.23	1.08
2106	3,464,105	26,534	2,783	29,318	2,478	5,543	8,020	37,338	0.85	0.23	1.08
2107	3,495,380	26,785	2,817	29,602	2,521	5,593	8,113	37,715	0.85	0.23	1.08
Costo actuarial ^{-1/}	31,423,960	223,677	21,647	245,323	16,547	50,278	66,825	312,149	0.78	0.21	0.99

^{-1/}El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura, Ley 1997**

Año	Número de asegurados (a)	Pensiones vigentes al final de cada año				Total (f)= (b)+(c)+(d)+(e)	Pensiones por cada 1,000 asegurados (g)= (f)/(a)*1000
		Muerte (b)	Incapacidad permanente (c)	Provisio- nales (d)	Indemniza- ciones globales (e)		
2008	299,662	0	0	0	0	0	0.00
2009	600,903	97	23	128	164	411	0.68
2010	898,520	194	47	392	340	973	1.08
2015	2,385,751	670	980	1,996	1,311	4,957	2.08
2020	3,926,469	1,163	2,363	4,186	2,465	10,178	2.59
2025	5,659,034	1,700	4,151	6,993	3,977	16,821	2.97
2030	7,749,598	2,346	6,462	10,759	6,093	25,660	3.31
2035	10,161,043	3,118	9,564	15,778	8,899	37,359	3.68
2040	12,378,605	3,847	13,248	21,562	12,092	50,749	4.10
2045	14,338,465	4,498	17,240	27,754	15,490	64,983	4.53
2050	15,837,181	5,037	21,095	33,529	18,596	78,256	4.94
2055	16,265,858	5,225	23,798	37,240	20,525	86,787	5.34
2060	16,360,007	5,265	25,446	39,606	21,788	92,105	5.63
2065	16,375,959	5,273	26,628	41,302	22,688	95,891	5.86
2070	16,379,290	5,275	27,309	42,172	23,119	97,874	5.98
2075	16,382,424	5,276	27,354	42,044	22,999	97,674	5.96
2080	16,385,557	5,277	26,893	41,244	22,540	95,954	5.86
2085	16,388,691	5,278	26,295	40,320	22,033	93,926	5.73
2090	16,391,826	5,279	25,796	39,618	21,667	92,359	5.63
2095	16,394,961	5,280	25,661	39,574	21,687	92,202	5.62
2100	16,398,097	5,281	26,021	40,234	22,072	93,607	5.71
2105	16,401,234	5,282	26,528	40,998	22,485	95,293	5.81
2106	16,401,861	5,282	26,616	41,121	22,548	95,567	5.83
2107	16,402,517	5,282	26,695	41,227	22,603	95,806	5.84

**Proyección del Número de Nuevas Pensiones por Incapacidad Permanente
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura, Ley 1997**

Año	Total de pensiones	Rentas vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley 1973
2008	0	0	0	0	0
2009	315	23	128	164	0
2010	654	47	267	340	0
2015	2,676	259	1,105	1,311	0
2020	5,359	637	2,257	2,465	0
2025	8,838	1,157	3,704	3,977	0
2030	13,541	1,773	5,674	6,093	0
2035	19,776	2,590	8,287	8,899	0
2040	26,872	3,519	11,261	12,092	0
2045	34,422	4,508	14,424	15,490	0
2050	41,323	5,412	17,316	18,596	0
2055	45,611	5,973	19,113	20,525	0
2060	48,417	6,341	20,289	21,788	0
2065	50,418	6,603	21,127	22,688	0
2070	51,375	6,728	21,528	23,119	0
2075	51,109	6,693	21,417	22,999	0
2080	50,089	6,560	20,990	22,540	0
2085	48,962	6,412	20,517	22,033	0
2090	48,148	6,305	20,176	21,667	0
2095	48,192	6,311	20,195	21,687	0
2100	49,049	6,423	20,554	22,072	0
2105	49,967	6,543	20,938	22,485	0
2106	50,108	6,562	20,997	22,548	0
2107	50,228	6,578	21,048	22,603	0

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados bajo la modalidad de renta vitalicia, únicamente se consideran aquellas pensiones que no tienen como antecedente una pensión provisional. La obtención de nuevas pensiones en el modelo de la valuación actuarial se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos del 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	8,956,272	0	0	0	0	0	0.00
2009	43,246,132	35	12,901	0	160	12,741	0.03
2010	61,910,336	151	55,313	0	654	54,659	0.09
2015	176,948,278	957	375,018	0	12,428	362,590	0.20
2020	327,460,911	2,179	928,268	0	51,842	876,427	0.27
2025	518,944,422	3,794	1,725,744	0	137,753	1,587,991	0.31
2030	762,669,965	5,883	2,807,957	0	293,940	2,514,017	0.33
2035	1,059,360,461	8,678	4,311,558	0	561,366	3,750,227	0.35
2040	1,372,271,490	11,953	6,179,756	0	966,115	5,213,951	0.38
2045	1,677,692,702	15,490	8,243,265	0	1,519,831	6,724,067	0.40
2050	1,938,635,094	18,791	10,241,708	0	2,143,135	8,099,606	0.42
2055	2,110,397,015	20,965	11,835,974	0	2,672,351	9,165,952	0.43
2060	2,238,004,786	22,365	13,151,563	0	3,138,948	10,019,646	0.45
2065	2,339,202,943	23,372	14,271,855	0	3,590,474	10,691,139	0.46
2070	2,430,533,041	23,895	15,119,277	0	3,968,301	11,161,850	0.46
2075	2,529,646,903	23,832	15,690,520	0	4,192,213	11,511,134	0.46
2080	2,649,008,925	23,366	16,114,947	0	4,268,683	11,861,716	0.45
2085	2,791,366,964	22,816	16,580,259	0	4,277,460	12,320,231	0.44
2090	2,955,768,485	22,393	17,263,103	0	4,289,033	12,991,955	0.44
2095	3,132,755,673	22,359	18,300,765	0	4,425,774	13,893,068	0.44
2100	3,303,864,778	22,744	19,618,119	0	4,759,476	14,876,007	0.45
2105	3,432,684,540	23,117	20,688,205	0	5,099,578	15,604,341	0.45
2106	3,464,104,862	23,199	20,943,500	0	5,186,256	15,772,728	0.46
2107	3,495,379,653	23,272	21,191,857	0	5,271,786	15,935,436	0.46

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Mayor al 50%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2008	8,956,272	0	0	0	0	0	0.00
2009	43,246,132	12	8,709	601	95	9,215	0.02
2010	61,910,336	54	37,460	2,737	381	39,817	0.06
2015	176,948,278	264	207,119	17,342	5,778	218,683	0.12
2020	327,460,911	493	433,788	40,762	20,250	454,300	0.14
2025	518,944,422	763	727,804	75,396	48,577	754,622	0.15
2030	762,669,965	1,126	1,131,682	125,851	98,777	1,158,756	0.15
2035	1,059,360,461	1,584	1,661,906	194,365	178,642	1,677,630	0.16
2040	1,372,271,490	2,066	2,265,066	276,357	289,872	2,251,618	0.16
2045	1,677,692,702	2,542	2,889,824	363,862	431,923	2,821,911	0.17
2050	1,938,635,094	2,973	3,487,675	446,751	587,928	3,346,723	0.17
2055	2,110,397,015	3,215	3,929,352	513,462	718,293	3,724,867	0.18
2060	2,238,004,786	3,350	4,267,959	568,963	833,491	4,004,210	0.18
2065	2,339,202,943	3,438	4,544,598	612,859	939,752	4,218,890	0.18
2070	2,430,533,041	3,476	4,761,355	642,147	1,023,342	4,381,484	0.18
2075	2,529,646,903	3,458	4,937,179	659,886	1,069,267	4,529,302	0.18
2080	2,649,008,925	3,410	5,111,745	675,197	1,085,124	4,703,573	0.18
2085	2,791,366,964	3,364	5,325,525	697,037	1,093,109	4,931,411	0.18
2090	2,955,768,485	3,335	5,601,681	731,826	1,107,914	5,227,590	0.18
2095	3,132,755,673	3,341	5,945,799	782,444	1,155,335	5,574,915	0.18
2100	3,303,864,778	3,379	6,325,192	840,385	1,244,753	5,922,819	0.18
2105	3,432,684,540	3,411	6,619,512	883,976	1,327,840	6,177,499	0.18
2106	3,464,104,862	3,418	6,689,911	894,016	1,348,410	6,237,340	0.18
2107	3,495,379,653	3,423	6,758,891	903,662	1,368,533	6,295,823	0.18

**Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Fallecidos	Viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2008	8,956,272	0	0	0	0	0	0
2009	43,246,132	194	51	44,358	588	43,770	0.10
2010	61,910,336	290	78	69,687	1,238	68,449	0.11
2015	176,948,278	772	240	240,726	9,458	231,268	0.13
2020	327,460,911	1,272	436	496,399	29,548	466,851	0.14
2025	518,944,422	1,835	675	829,106	66,797	762,309	0.15
2030	762,669,965	2,517	973	1,243,901	127,856	1,116,050	0.15
2035	1,059,360,461	3,306	1,337	1,747,124	220,800	1,526,422	0.14
2040	1,372,271,490	4,034	1,720	2,290,214	349,290	1,941,247	0.14
2045	1,677,692,702	4,679	2,092	2,830,535	509,076	2,322,115	0.14
2050	1,938,635,094	5,176	2,380	3,307,879	659,450	2,650,248	0.14
2055	2,110,397,015	5,324	2,522	3,638,192	779,425	2,863,625	0.14
2060	2,238,004,786	5,361	2,606	3,872,026	894,383	2,984,905	0.13
2065	2,339,202,943	5,371	2,652	4,025,866	996,999	3,037,382	0.13
2070	2,430,533,041	5,374	2,657	4,141,466	1,067,226	3,084,521	0.13
2075	2,529,646,903	5,374	2,628	4,275,307	1,096,910	3,190,997	0.13
2080	2,649,008,925	5,373	2,592	4,467,904	1,106,715	3,375,510	0.13
2085	2,791,366,964	5,371	2,561	4,722,825	1,113,181	3,624,646	0.13
2090	2,955,768,485	5,371	2,547	5,027,052	1,133,990	3,908,287	0.13
2095	3,132,755,673	5,372	2,569	5,357,475	1,204,347	4,167,923	0.13
2100	3,303,864,778	5,375	2,603	5,662,313	1,308,329	4,367,728	0.13
2105	3,432,684,540	5,377	2,622	5,874,643	1,393,727	4,494,626	0.13
2106	3,464,104,862	5,378	2,626	5,924,257	1,413,757	4,524,358	0.13
2107	3,495,379,653	5,378	2,628	5,972,974	1,432,939	4,554,088	0.13

**Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2008	8,956,272	0	0	0	0	0.00
2009	43,246,132	288	104	3,827	2,440	0.01
2010	61,910,336	506	172	8,062	4,964	0.02
2015	176,948,278	1,903	494	38,456	19,386	0.03
2020	327,460,911	3,852	839	88,618	38,480	0.04
2025	518,944,422	6,392	1,270	161,517	64,579	0.04
2030	762,669,965	9,805	1,857	266,266	102,109	0.05
2035	1,059,360,461	14,309	2,582	414,747	152,206	0.05
2040	1,372,271,490	19,460	3,322	600,805	209,833	0.06
2045	1,677,692,702	24,921	4,049	810,938	271,154	0.06
2050	1,938,635,094	29,782	4,675	1,020,260	331,169	0.07
2055	2,110,397,015	32,786	4,995	1,187,418	376,209	0.07
2060	2,238,004,786	34,811	5,188	1,328,265	412,367	0.08
2065	2,339,202,943	36,243	5,310	1,451,662	442,669	0.08
2070	2,430,533,041	36,877	5,351	1,547,005	466,250	0.08
2075	2,529,646,903	36,608	5,309	1,609,186	483,670	0.08
2080	2,649,008,925	35,828	5,232	1,650,336	499,076	0.08
2085	2,791,366,964	34,987	5,164	1,692,607	517,728	0.08
2090	2,955,768,485	34,413	5,127	1,755,022	542,390	0.08
2095	3,132,755,673	34,517	5,150	1,855,244	575,005	0.08
2100	3,303,864,778	35,184	5,213	1,991,096	613,340	0.08
2105	3,432,684,540	35,739	5,259	2,104,719	643,788	0.08
2106	3,464,104,862	35,853	5,268	2,132,093	651,091	0.08
2107	3,495,379,653	35,952	5,275	2,158,781	658,235	0.08

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	8,956,272	299,662	740,349	333,664	1,074,013	2,471	1,113	3,584
2009	25,582,444	600,903	2,858,309	1,293,946	4,152,255	4,757	2,153	6,910
2010	43,246,132	898,520	6,435,396	2,922,840	9,358,235	7,162	3,253	10,415
2015	150,486,606	2,385,751	49,476,455	22,797,087	72,273,543	20,738	9,556	30,294
2020	294,373,964	3,926,469	145,288,848	67,730,128	213,018,977	37,002	17,250	54,252
2025	476,109,168	5,659,034	308,139,582	144,750,770	452,890,352	54,451	25,579	80,030
2030	707,733,305	7,749,598	556,234,613	262,454,413	818,689,026	71,776	33,867	105,643
2035	996,703,234	10,161,043	905,340,531	428,337,641	1,333,678,172	89,099	42,155	131,254
2040	1,307,299,257	12,378,605	1,349,389,431	639,801,543	1,989,190,974	109,010	51,686	160,696
2045	1,616,326,256	14,338,465	1,870,142,346	888,197,505	2,758,339,851	130,428	61,945	192,373
2050	1,895,119,738	15,837,181	2,381,509,262	1,133,838,801	3,515,348,062	150,375	71,593	221,968
2055	2,080,599,287	16,265,858	2,791,887,043	1,334,838,211	4,126,725,254	171,641	82,064	253,705
2060	2,214,999,077	16,360,007	3,149,389,801	1,511,845,261	4,661,235,063	192,505	92,411	284,916
2065	2,320,361,813	16,375,959	3,447,188,936	1,660,446,592	5,107,635,528	210,503	101,395	311,898
2070	2,412,256,918	16,379,290	3,648,072,239	1,763,115,917	5,411,188,157	222,725	107,643	330,368
2075	2,508,445,855	16,382,424	3,741,811,990	1,815,918,364	5,557,730,353	228,404	110,846	339,250
2080	2,623,368,360	16,385,557	3,791,517,137	1,849,564,011	5,641,081,147	231,394	112,878	344,272
2085	2,761,088,855	16,388,691	3,855,155,164	1,891,855,560	5,747,010,724	235,233	115,437	350,669
2090	2,921,273,818	16,391,826	3,970,171,734	1,960,722,519	5,930,894,252	242,204	119,616	361,820
2095	3,097,356,782	16,394,961	4,205,293,622	2,088,169,133	6,293,462,755	256,499	127,367	383,866
2100	3,270,586,106	16,398,097	4,524,963,216	2,255,764,654	6,780,727,870	275,944	137,563	413,507
2105	3,432,684,540	16,401,234	4,840,815,854	2,420,570,414	7,261,386,269	295,149	147,585	442,734
2106	3,464,104,862	16,401,861	4,898,356,474	2,450,718,312	7,349,074,786	298,646	149,417	448,063
2107	3,495,379,653	16,402,517	4,953,271,483	2,479,578,707	7,432,850,190	301,982	151,171	453,153

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP<=50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	8,956,272	0	0	0	0	0	0	0
2009	25,582,444	17	33	16	49	2,014	2,429	2,970
2010	43,246,132	35	109	51	160	3,125	12,858	4,605
2015	150,486,606	761	5,712	2,681	8,393	7,506	308,976	11,029
2020	294,373,964	1,919	27,977	13,142	41,119	14,576	1,405,412	21,424
2025	476,109,168	3,448	79,036	37,193	116,230	22,920	4,188,417	33,706
2030	707,733,305	5,416	173,468	81,691	255,159	32,028	10,093,816	47,111
2035	996,703,234	8,074	338,279	159,225	497,504	41,895	21,717,686	61,614
2040	1,307,299,257	11,276	593,745	279,226	872,971	52,656	41,655,977	77,420
2045	1,616,326,256	14,789	952,109	447,157	1,399,266	64,379	73,118,806	94,615
2050	1,895,119,738	18,196	1,375,655	645,499	2,021,154	75,602	110,702,128	111,077
2055	2,080,599,287	20,618	1,751,688	823,543	2,575,231	84,960	141,829,449	124,904
2060	2,214,999,077	22,118	2,069,563	976,919	3,046,482	93,568	170,002,935	137,735
2065	2,320,361,813	23,203	2,376,797	1,126,210	3,503,007	102,434	199,084,318	150,971
2070	2,412,256,918	23,837	2,645,535	1,257,485	3,903,020	110,987	225,288,465	163,741
2075	2,508,445,855	23,889	2,817,844	1,343,678	4,161,522	117,956	241,924,604	174,203
2080	2,623,368,360	23,473	2,881,407	1,379,509	4,260,916	122,755	248,322,092	181,525
2085	2,761,088,855	22,923	2,888,543	1,389,736	4,278,279	126,010	248,165,908	186,635
2090	2,921,273,818	22,457	2,885,530	1,396,490	4,282,020	128,493	244,534,745	190,678
2095	3,097,356,782	22,325	2,946,463	1,435,188	4,381,651	131,982	248,240,039	196,269
2100	3,270,586,106	22,650	3,142,299	1,538,683	4,680,982	138,732	265,722,059	206,665
2105	3,432,684,540	23,117	3,419,127	1,680,451	5,099,578	147,904	291,366,074	220,596
2106	3,464,104,862	23,199	3,476,546	1,709,710	5,186,256	149,861	296,795,419	223,560
2107	3,495,379,653	23,272	3,533,206	1,738,580	5,271,786	151,824	302,175,502	226,532

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos de 2007)**

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados por IP>50%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	8,956,272	0	0	0	0	0	0	0
2009	25,582,444	6	21	10	30	3,383	1,549	4,933
2010	43,246,132	12	65	30	95	5,267	2,418	7,684
2015	150,486,606	219	2,778	1,279	4,057	12,689	5,842	18,531
2020	294,373,964	444	11,156	5,191	16,347	25,137	11,695	36,833
2025	476,109,168	702	28,224	13,216	41,439	40,186	18,818	59,004
2030	707,733,305	1,046	58,916	27,665	86,581	56,314	26,443	82,756
2035	996,703,234	1,489	108,938	51,197	160,136	73,139	34,373	107,512
2040	1,307,299,257	1,972	180,312	84,782	265,094	91,441	42,995	134,436
2045	1,616,326,256	2,451	273,022	128,395	401,417	111,381	52,379	163,760
2050	1,895,119,738	2,899	379,339	178,439	557,778	130,865	61,558	192,423
2055	2,080,599,287	3,180	471,707	222,492	694,199	148,344	69,970	218,315
2060	2,214,999,077	3,327	550,327	260,636	810,963	165,392	78,330	243,722
2065	2,320,361,813	3,424	623,375	296,314	919,689	182,043	86,532	268,575
2070	2,412,256,918	3,473	683,416	325,876	1,009,291	196,807	93,844	290,652
2075	2,508,445,855	3,465	719,165	344,078	1,063,243	207,525	99,288	306,813
2080	2,623,368,360	3,420	731,580	351,522	1,083,102	213,899	102,778	316,677
2085	2,761,088,855	3,372	735,967	355,486	1,091,453	218,239	105,413	323,652
2090	2,921,273,818	3,339	742,626	360,901	1,103,527	222,405	108,084	330,489
2095	3,097,356,782	3,337	766,882	375,050	1,141,932	229,832	112,401	342,233
2100	3,270,586,106	3,371	821,182	403,598	1,224,779	243,621	119,736	363,356
2105	3,432,684,540	3,411	889,246	438,594	1,327,840	260,696	128,580	389,276
2106	3,464,104,862	3,418	902,845	445,565	1,348,410	264,180	130,376	394,556
2107	3,495,379,653	3,423	916,146	452,387	1,368,533	267,630	132,154	399,784

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2007)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo Acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2008	8,956,272	0	0	0	0	0	0	0
2009	25,582,444	97	124	58	182	1,287	600	1,887
2010	43,246,132	194	401	187	588	2,067	963	3,031
2015	150,486,606	673	4,781	2,235	7,016	7,106	3,321	10,428
2020	294,373,964	1,170	16,564	7,784	24,348	14,159	6,654	20,813
2025	476,109,168	1,711	39,179	18,495	57,675	22,893	10,807	33,701
2030	707,733,305	2,366	76,942	36,416	113,358	32,524	15,393	47,917
2035	996,703,234	3,149	135,339	64,125	199,464	42,977	20,363	63,340
2040	1,307,299,257	3,891	217,544	103,116	320,661	55,909	26,501	82,410
2045	1,616,326,256	4,557	322,713	152,945	475,658	70,816	33,562	104,379
2050	1,895,119,738	5,110	429,295	203,699	632,994	84,010	39,863	123,873
2055	2,080,599,287	5,309	512,109	243,999	756,107	96,464	45,961	142,426
2060	2,214,999,077	5,356	589,617	282,104	871,722	110,075	52,666	162,741
2065	2,320,361,813	5,370	661,095	317,385	978,480	123,116	59,107	182,223
2070	2,412,256,918	5,374	713,094	343,444	1,056,539	132,703	63,913	196,616
2075	2,508,445,855	5,374	737,068	356,358	1,093,427	137,147	66,308	203,455
2080	2,623,368,360	5,373	743,980	361,421	1,105,401	138,469	67,267	205,737
2085	2,761,088,855	5,371	746,775	364,827	1,111,602	139,027	67,920	206,948
2090	2,921,273,818	5,371	755,211	371,331	1,126,542	140,619	69,141	209,760
2095	3,097,356,782	5,371	793,813	392,583	1,186,396	147,784	73,087	220,872
2100	3,270,586,106	5,374	859,654	426,920	1,286,575	159,960	79,439	239,400
2105	3,432,684,540	5,377	930,292	463,435	1,393,727	173,005	86,184	259,189
2106	3,464,104,862	5,378	943,488	470,269	1,413,757	175,441	87,446	262,887
2107	3,495,379,653	5,378	956,115	476,824	1,432,939	177,772	88,657	266,429

^{-1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. El saldo de esta subcuenta incluye el saldo acumulado correspondiente a la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal por cada asegurado.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2007

Gastos Médicos de Pensionados

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

XIII. Gastos Médicos de Pensionados

Debido a la transición demográfica y epidemiológica por la que atraviesa el país, el IMSS enfrenta un crecimiento significativo en el gasto del ramo de Gastos Médicos para Pensionados (GMP) del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM). Esta dinámica ocasiona un importante crecimiento absoluto y relativo en la población mayor de 60 años de edad y en particular en la población pensionada, a causa del cambio en los patrones demográficos y epidemiológicos del país.

La presión que ejercen las personas de la tercera edad sobre los gastos del Instituto es sin duda significativa y lo será aún más, tanto por el aumento en su esperanza de vida como por el hecho de que se trata de individuos que en razón de su edad llegan a presentar con frecuencia enfermedades crónicas degenerativas que implican un alto costo para su tratamiento, así como un uso más intensivo de los servicios médicos.

Al 31 de diciembre de 2007 el Instituto registró en su contabilidad un gasto por concepto de atención médica a pensionados de 37,415 millones de pesos, cantidad que dividida entre los 2,709,266 pensionados vigentes del Instituto a esa misma fecha¹², arroja un costo unitario promedio por pensionado de 13,810 pesos.

En este apartado se estima la parte del gasto del ramo de GMP que se generará en el futuro por la atención médica que habrá de brindarse tanto a los individuos que tengan una pensión por una enfermedad profesional o por un riesgo de trabajo, y a sus beneficiarios, así como a los beneficiarios de los asegurados que hayan fallecido a causa de un riesgo de trabajo.

Para realizar la estimación del gasto futuro de este ramo, se estima el número de pensionados vigentes en cada año a partir de las proyecciones demográficas que arroja la valuación actuarial tanto para las pensiones que se generan bajo la Ley de 1997 como para las pensiones en curso de pago, bajo la Ley de 1973. El número de pensionados vigentes que se estima en cada año de proyección se multiplica por un costo promedio unitario anual por grupo de edad, el cual tiene como base las cifras que se muestran en el cuadro 1 y que fueron estimadas por el auditor actuarial externo del IMSS, a partir del costo promedio por pensionado que se obtiene de la información contable institucional.

¹² En este total se incluyen los pensionados de los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida de la Ley de 1997, así como los pensionados en curso de pago de la Ley de 1973 y los extrabajadores del IMSS que tienen una jubilación por años de servicio o una pensión.

Cuadro 1
Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad
(cifras en pesos de 2007)

Grupo de edad	Costo Unitario	Grupo de edad	Costo Unitario
0 - 4	1,964	50 - 54	6,127
5 - 9	1,826	55 - 59	7,639
10 - 14	1,826	60 - 64	10,231
15 - 19	1,885	65 - 69	13,137
20 - 24	2,003	70 - 74	16,887
25 - 29	2,258	75 - 79	21,698
30 - 34	2,631	80 - 84	27,903
35 - 39	3,181	85 - 89	35,856
40 - 44	3,927	90 - 94	46,087
45 - 49	4,889	95 - 99	59,243

Fuente: Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S.A. de C.V.

Para la estimación financiera se utiliza una hipótesis de crecimiento real anual del costo unitario de 2.5 para la opción I y de 3.5 para la opción II, durante los 100 años de proyección. Las hipótesis se aplican a los costos unitarios diferenciados por grupos de edad. Esta diferenciación de costos le confiere a la valuación una mayor precisión, al reflejar en los gastos del Instituto el impacto financiero del envejecimiento de la población.

Con las proyecciones que se obtienen de la valuación sobre el volumen de salarios y los gastos por atención médica de pensionados, se procede a realizar el Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2007, considerando una reserva inicial de 423 millones de pesos¹³, que es el monto registrado en los estados financieros institucionales auditados al 31 de diciembre de 2007.

En el cuadro 2 se presenta el Balance Actuarial del ramo de GMP correspondiente a los pensionados del SRT. De este Balance se desprenden los siguientes resultados.

- i) La prima promedio necesaria para hacer frente a las obligaciones derivadas del gasto médico de los pensionados directos del SRT, es decir, de los pensionados por incapacidad permanente, es de 0.90 por ciento del valor presente del volumen de salarios en la opción I y de 2.06 por ciento en la opción II.
- ii) Incorporando el gasto de las pensiones derivadas (viudas, huérfanos y ascendientes), dichas primas ascienden a 1.52 y 3.57 por ciento de los salarios futuros, respectivamente.

¹³ Esta reserva es para el ramo de GMP que cubre los gastos médicos de los pensionados por incapacidad permanente, invalidez, viudez, orfandad y ascendencia, sin importar del seguro del que provienen.

Cuadro 2
Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2007 del Ramo de
Gastos Médicos de Pensionados del SEM, Correspondiente a
Pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2007)

ACTIVO			PASIVO		
OPCIÓN I					
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva^{-b/} al 31 de diciembre de 2007	423	0.001%	Pensiones directas	675,060	0.90%
Aportaciones Futuras ^{-c/}	1,126,920	1.500%	Pensiones derivadas	469,088	0.62%
Subtotal	1,127,343	1.501%			
Nivel de desfinanciamiento	16,805	0.02%			
TOTAL ACTIVO	1,144,148	1.52%	TOTAL PASIVO	1,144,148	1.52%
OPCIÓN II					
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva^{-b/} al 31 de diciembre de 2007	423	0.001%	Pensiones directas	1,049,946	2.06%
Aportaciones Futuras ^{-c/}	763,021	1.500%	Pensiones derivadas	763,847	1.50%
Subtotal	763,444	1.501%			
Nivel de desfinanciamiento	1,050,348	2.06%			
TOTAL ACTIVO	1,813,792	3.57%	TOTAL PASIVO	1,813,792	3.57%

^{-a/} Valor presente de salarios futuros.

^{-b/} La reserva corresponde a la reportada para el ramo de GMP en los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2007.

^{-c/} En virtud de que en el documento de Auditoría el monto de las aportaciones futuras que aparece en el Balance Actuarial de Gastos Médicos de Pensionados (considerando todos los pensionados del SRT y del SIV) se obtiene con el volumen de salarios del Seguro de Invalidez y Vida, se optó por considerar ese mismo volumen de salarios en este balance para llevar una congruencia con los resultados de Auditoría.

Dado que la prima de 1.5 por ciento de los salarios de cotización, establecida en la LSS para el ramo de GMP, es insuficiente para cubrir los gastos derivados por la atención médica a pensionados, es necesario revisar el esquema de financiamiento de este ramo.

En los siguientes cuadros, se presenta para los 100 años de proyección, los principales resultados de las proyecciones demográficas y financieras de los Gastos Médicos de Pensionados, correspondientes únicamente a los pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo, bajo las opciones I y II.

Cuadro 3
Gastos Médicos de Pensionados
Resultados Opción I

Año	Número de pensiones	Total gasto Médico (miles)	Costo por pensionado (pesos)	Volumen de salarios (miles)	Prima RT %
2008	365,331	3,210,588	8,788	1,018,153,965	0.315
2009	384,340	3,450,554	8,978	1,066,165,753	0.324
2010	404,074	3,723,816	9,216	1,115,136,513	0.334
2015	514,725	5,402,475	10,496	1,357,081,717	0.398
2020	635,595	7,760,970	12,211	1,578,334,250	0.492
2025	763,187	11,011,132	14,428	1,771,513,536	0.622
2030	886,264	15,272,935	17,233	1,948,979,904	0.784
2035	997,609	20,620,494	20,670	2,121,662,005	0.972
2040	1,092,960	27,083,610	24,780	2,297,530,963	1.179
2045	1,170,538	34,711,685	29,654	2,479,473,325	1.400
2050	1,227,562	43,393,437	35,349	2,687,421,048	1.615
2055	1,266,329	52,848,955	41,734	2,933,322,125	1.802
2060	1,293,112	62,928,385	48,664	3,182,887,858	1.977
2065	1,310,767	73,416,491	56,010	3,426,754,079	2.142
2070	1,322,258	84,283,106	63,742	3,671,677,500	2.295
2075	1,329,778	95,785,580	72,031	3,935,219,910	2.434
2080	1,335,341	108,589,518	81,320	4,234,209,531	2.565
2085	1,340,345	123,461,029	92,111	4,571,562,131	2.701
2090	1,344,275	140,927,536	104,835	4,946,519,858	2.849
2095	1,346,301	161,004,143	119,590	5,360,179,827	3.004
2100	1,346,873	183,195,493	136,015	5,797,686,736	3.160
2105	1,347,013	207,297,585	153,894	6,249,471,774	3.317
2106	1,347,069	212,367,337	157,651	6,341,798,573	3.349
2107	1,347,150	217,533,414	161,477	6,434,979,061	3.380

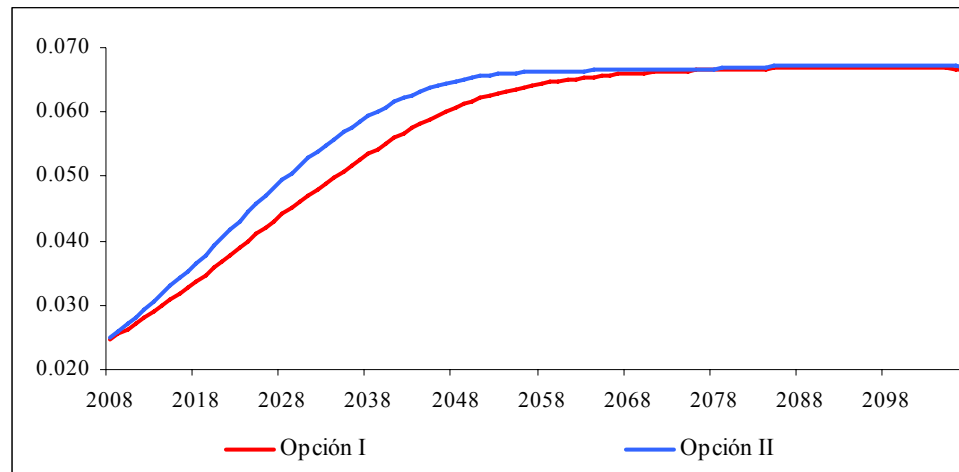
Cuadro 4
Gastos Médicos de Pensionados
Resultados Opción II

Año	Número de pensiones	Total gasto Médico (miles)	Costo por pensionado (pesos)	Volumen de salarios (miles)	Prima RT %
2008	365,331	3,241,911	8,874	1,110,033,428	0.292
2009	384,211	3,517,728	9,156	1,147,094,917	0.307
2010	403,682	3,832,326	9,493	1,184,084,620	0.324
2015	510,689	5,818,530	11,393	1,350,609,549	0.431
2020	623,314	8,725,581	13,999	1,471,709,144	0.593
2025	737,132	12,895,111	17,494	1,549,680,512	0.832
2030	840,827	18,595,581	22,116	1,606,576,402	1.157
2035	927,629	26,050,590	28,083	1,662,363,156	1.567
2040	994,761	35,435,330	35,622	1,730,555,809	2.048
2045	1,042,221	46,939,201	45,038	1,819,236,756	2.580
2050	1,069,228	60,475,517	56,560	1,937,882,086	3.121
2055	1,081,207	75,709,682	70,023	2,079,658,358	3.640
2060	1,086,493	92,519,505	85,154	2,205,472,060	4.195
2065	1,088,212	110,654,779	101,685	2,309,310,060	4.792
2070	1,089,261	130,336,328	119,656	2,400,759,496	5.429
2075	1,091,198	152,608,136	139,854	2,496,516,711	6.113
2080	1,094,755	179,663,987	164,113	2,610,919,726	6.881
2085	1,099,394	214,082,075	194,727	2,747,997,031	7.790
2090	1,102,864	257,787,621	233,744	2,907,418,945	8.867
2095	1,103,683	311,149,415	281,919	3,082,645,716	10.094
2100	1,102,360	372,911,514	338,285	3,255,026,510	11.456
2105	1,100,192	442,433,685	402,142	3,416,343,059	12.951
2106	1,099,774	457,332,349	415,842	3,447,613,803	13.265
2107	1,099,387	472,609,499	429,884	3,478,740,355	13.586

Como puede observarse en los cuadros anteriores, la prima de gasto aumenta cada año debido por una parte, al incremento anual en términos reales del costo unitario y por otra al incremento anual de la relación de pensionados con respecto a los trabajadores activos¹⁴, el cual se observa en la siguiente gráfica.

¹⁴ Un elemento adicional que se debería considerar, pero que aún no se ha incorporado en las proyecciones, es el aumento de la esperanza de vida de los pensionados en el futuro.

Gráfica 1
Relación Pensionado/Asegurado
Seguro de Riesgos de Trabajo



Dado el incremento acelerado de la relación de pensionados por asegurado, será necesario destinar cada año un mayor porcentaje de la masa salarial de los trabajadores en activo para cubrir las obligaciones del ramo de GMP correspondiente a los pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo, a pesar de que aumente el valor absoluto de la masa salarial.