



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Valuación Actuarial del Seguro
de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2006**

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

Índice General

Informe de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	1
I. Introducción	2
II. Bases de la Valuación Actuarial	4
II.1 Prestaciones Valuadas.....	4
II.2 Hipótesis y Criterios de la Valuación Actuarial.....	5
II.2.1 Hipótesis Demográficas y Financieras.....	5
II.2.2 Bases Biométricas	9
II.2.3 Criterios de la Valuación Actuarial.....	11
II.3 Población Considerada.....	13
III. Modelo de la Valuación Actuarial	14
IV. Resultados de la Valuación Actuarial	16
IV.1 Resultados de la Proyección Demográfica.....	16
IV.2 Resultados de la Proyección Financiera.....	19
IV.2.1 Generación en Transición	23
IV.2.2 Generación Actual, bajo la Ley de 1997.....	24
IV.2.3 Generación Futura, bajo la Ley 1997.....	26
IV.2.4 Balance Actuarial	27
IV.3 Escenarios de Sensibilización	29
V. Primas y Reservas	33
VI. Conclusiones y Recomendaciones.....	44
VII. Bases Demográficas	47
Número de Trabajadores Asegurados y Modalidades de Aseguramiento Considerados en la Valuación Actuarial del SRT	47
Matriz de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo con Derecho a Pensión, por Edad y Antigüedad Quinquenal	48
Distribución de Asegurados por Edad y Régimen de Aseguramiento	48
Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas.....	49
Evolución del Número de Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo, 1980-2006.....	54
Hipótesis Demográficas	55
Crecimiento de Asegurados	55
Factores de Distribución de Nuevos Ingresantes	56
Densidad de Cotización.....	57
VIII. Bases Financieras	59
Evolución del Salario Promedio Diario de Cotización 1972-2006	59

Estructura por Edad y Salario Promedio Diario de Cotización de la Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el SRT	60
Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad, Generación Conjunta.....	61
Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad de los Afiliados Antes del 1° de Julio de 1997 (Generación en Transición)	62
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)	63
Anualidades para el Cálculo de los Montos Constitutivos.....	64
Rentas Vitalicias Otorgadas del 1° de Julio de 1997 al 31 de Diciembre de 2006	65
IX. Base Legal	67
X. Bases Biométricas.....	69
Campo de Aplicación	69
Probabilidades de Permanecer como Activo.....	70
Probabilidades de Incapacitarse por un Riesgo de Trabajo.....	71
Distribución de Viudas por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos	72
Distribución de Huérfanos por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.....	72
Distribución de Ascendientes.....	73
Probabilidades de Mortalidad de Pensionados para la Seguridad Social que Sirven de Base para el Cálculo de los Montos Constitutivos.....	74
XI. Nota Técnica	76
XI.I Definición de Términos	76
XI.II Proyección de Activos	77
XI.III Pensiones Bajo la Ley 97	81
XI.IV Pensiones Derivadas de la Muerte del Asegurado o Incapacitado.....	85
XI.V Pensiones en Curso de Pago.....	87
XII. Resultados de la Valuación Actuarial.....	91
Opción I.....	91
Generación Conjunta.....	92
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	92
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	93
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	94
Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	95
Generación en Transición.....	96
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	96
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	97
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	98
Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	99
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%.....	100
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%.....	101

Composición del Flujo de Gasto de Asegurados y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo.....	102
Flujo de Gasto, Pensiones Provisionales	103
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	104
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%	105
Saldos Acumulados de las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50%	106
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	107
Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997.....	108
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	108
Resumen de las Proyecciones Demográficas	109
Generación Actual bajo la Ley de 1997.....	110
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	110
Resumen de las Proyecciones Demográficas	111
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales.....	112
Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	113
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%.....	114
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	115
Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo.....	116
Flujo de Gasto, Pensiones Provisionales	117
Saldos Acumulados de las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	118
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%	119
Saldos Acumulados de las Cuentas Individuales, Incapacidad Permanente Mayor al 50%	120
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	121
Generación Futura bajo la Ley de 1997	122
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	122
Resumen de las Proyecciones Demográficas	123
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales.....	124
Proyección del gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	125
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%.....	126
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	127
Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo.....	128
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales.....	129
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	130
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%	131
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50%	132
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	133

Opción II	134
Generación Conjunta.....	135
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	135
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	136
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	137
Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales	138
Generación en Transición.....	139
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	139
Resumen de las Proyecciones Demográficas	140
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	141
Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales	142
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%	143
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	144
Composición del Flujo de Gasto de Asegurados y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	145
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	146
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	147
Salvos Acumulados de las Cuentas Individuales	148
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%	148
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales	149
Incapacidad Permanente Mayor al 50%	149
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	150
Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997.....	151
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	151
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	152
Generación Actual bajo la Ley de 1997.....	153
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	153
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	154
Proyección del número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	155
Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales	156
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%	157
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	158
Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	159
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	160
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	161
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales, Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%	162
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50%	163
Salvos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	164
Generación Futura bajo la Ley de 1997	165
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	165

Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial	166
del Seguro de Riesgos de Trabajo	166
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales	167
Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales	168
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%	169
Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Mayor al 50%	170
Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo	171
Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales	172
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos	173
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%	174
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Mayor al 50% ..	175
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos	176
XIII. Gastos Médicos de Pensionados	178
XIV. Pensiones en Curso de Pago del SRT, a Cargo del Gobierno Federal	185



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Informe de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2006**

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

I. 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 de este seguro al 31 de diciembre de 2006, así como de la prima promedio requerida a 50 y 100 años de proyección para hacer frente a las obligaciones futuras derivadas del pago de prestaciones económicas. Ambos elementos son indispensables para conocer la capacidad que tiene el SRT para cubrir a los asegurados y sus beneficiarios las prestaciones en dinero que les otorga la Ley, así como para determinar, tanto las acciones y mecanismos que permitan mantener el equilibrio financiero del seguro en el corto, mediano y largo plazo, como el nivel de reserva que debe irse constituyendo para asegurar su suficiencia financiera.

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 en el año 2004, con el fin de obtener resultados más precisos sobre la suficiencia financiera de la prima de gasto.

La valuación actuarial del SRT consta de cuatro secciones, las cuales se indican a continuación.

- a. **Bases de la Valuación Actuarial.-** En esta sección se describen las prestaciones valuadas, las hipótesis y criterios empleados, así como el grupo poblacional objeto de

estudio vigente al 31 de diciembre de 2006, conformado por los asegurados afiliados antes del 1° de julio de 1997 (asegurados en transición) y por los asegurados que ingresaron al sistema a partir del 1° de julio de 1997 (asegurados bajo la Ley 97).

- b. **Características del Modelo.**- Se describen en forma sucinta los principales elementos que considera el modelo para obtener las proyecciones demográficas y financieras, así como la información base que este modelo utiliza.
- c. **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.
- d. **Conclusiones.**- Se destacan los principales resultados obtenidos de la valuación actuarial, especialmente el relativo al nivel de prima necesario y a la reserva requerida para cubrir las prestaciones en dinero de corto y largo y plazo.

II. Bases de la Valuación Actuarial

II.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 generan por accidentes de trabajo.

Cuadro 1
Prestaciones en Dinero 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	▶ 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	▶ 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.

Nota: Las cuantías de las pensiones se actualizan anualmente en el mes de febrero, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor correspondiente al año calendario anterior.

II.2 Hipótesis y Criterios de la Valuación Actuarial

Las valuaciones actuariales se realizan considerando hipótesis demográficas y financieras, las cuales están condicionadas por la dinámica real del empleo, de los salarios, de la inflación, y de la siniestralidad observada (accidentes de trabajo, morbilidad por enfermedades de trabajo y muerte derivada de un riesgo profesional), así como por el crecimiento y la estructura de la población, y el comportamiento de otras variables que pueden tener cambios muy grandes o impredecibles en el largo plazo.

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

II.2.1 Hipótesis Demográficas y Financieras

Las principales hipótesis demográficas y financieras utilizadas para las opciones I y II se muestran en el cuadro 2.

Cuadro 2 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.

Para la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2006, el vector de nuevos ingresantes por edad se actualizó considerando la dinámica observada por los nuevos afiliados en los últimos tres años, con lo cual la edad de ingreso promedio de los asegurados pasó de 23.31 a 24.15.

En cuanto al vector de densidad de cotización, que permite simular la continuidad de las cotizaciones anuales de los asegurados y contemplar en cada año de proyección la antigüedad efectiva de éstos, cabe señalar que a pesar de que en el SRT las prestaciones no se calculan con base en la antigüedad, el vector se incorpora dentro de las hipótesis de la valuación con el fin de que la proyección demográfica guarde homogeneidad con la proyección de valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida, en el que el derecho a las prestaciones valuadas sí está en función del tiempo efectivo cotizado.

Otros supuestos que se utilizan en el modelo son los que se aplican para la estimación del 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. Estos supuestos se aplican de forma diferenciada para la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda, y se resumen en el cuadro 3.

Cuadro 3
Supuestos Utilizados para la Estimación del Saldo Acumulado en la Cuenta Individual

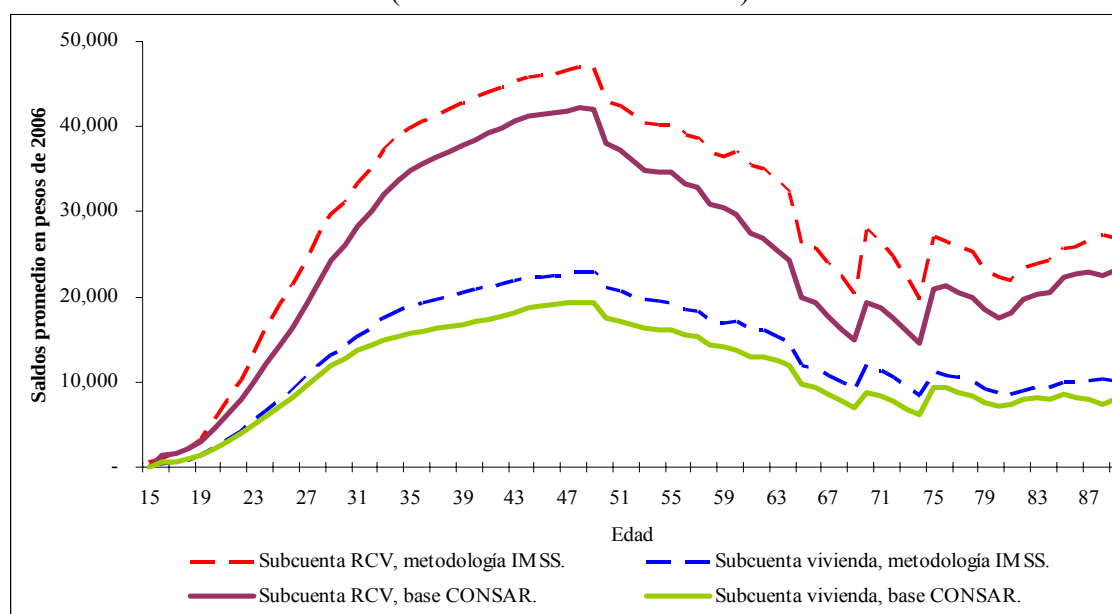
Concepto	Opción I	Opción II
Tasa real anual de rendimiento en la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50%	3.50%
Tasa real anual de rendimiento de la Subcuenta de Vivienda	3.00%	3.00%
Porcentaje de trabajadores que tienen saldo acumulado en al subcuenta de vivienda al momento de otorgarse la pensión ^{-1/}		75%
Comisiones promedio cobradas por las AFORE's ^{-2/}		
Sobre flujo (en % de los salarios)		
2007	1.10%	
2008	1.10%	
2009	1.09%	
2010	1.08%	
2011	1.06%	
2012	1.05%	
2013	1.04%	
2014	1.02%	
2015-2106	1.00%	
Sobre saldo (en % del fondo)		
2007	0.38%	
2008	0.37%	
2009	0.36%	
2010	0.35%	
2011	0.34%	
2012	0.34%	
2013	0.33%	
2014	0.33%	
2015-2106	0.32%	

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

^{-2/} Datos obtenidos de la página web de la CONSAR, diciembre de 2006.

La estimación del saldo acumulado en la cuenta individual a la fecha de valuación es de suma importancia para determinar el financiamiento de los montos constitutivos. Por esa razón, con objeto de evaluar la bondad de las estimaciones que se realizan a partir de información histórica institucional¹, en el año 2005 se solicitó a la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) su base de datos de aportaciones 1997-2004 a las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y Vivienda, con la cual se determinaron los saldos acumulados promedio en las cuentas individuales por edad y antigüedad laboral de los asegurados, así como la densidad promedio de cotización en ese periodo². En la gráfica 1 se compara el saldo promedio acumulado en la cuenta individual que se obtiene con la metodología actual y el que se obtiene con la base de datos de la CONSAR.

Gráfica 1
Estimación del Saldo Promedio Acumulado por Edad en las Subcuentas de RCV y Vivienda con Información del IMSS y con Información de la CONSAR
(cifras a diciembre de 2006)



Fuente: IMSS.

Como se observa en la gráfica anterior, la estimación del saldo promedio a diciembre de 2006 de las subcuentas de RCV y Vivienda es superior con la información del IMSS que con la estimada a partir de la base de datos de la CONSAR. Esta diferencia es de alrededor del 17.0 por

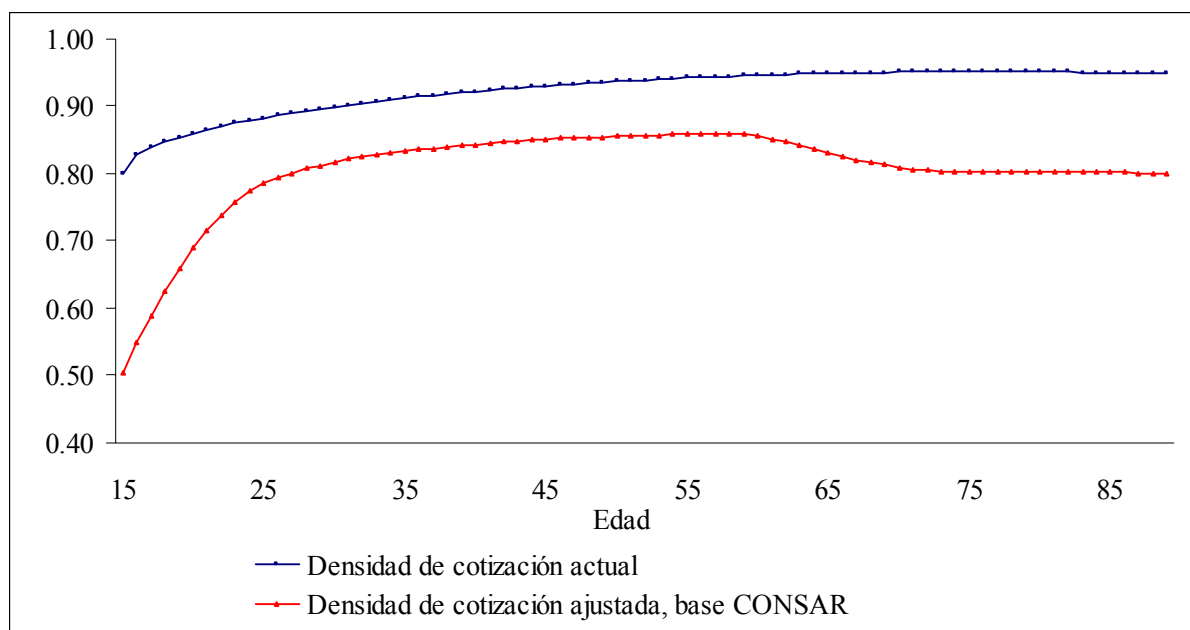
¹ La información histórica que se emplea para la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual corresponde a la información base de asegurados y salarios utilizada en las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de los años de 1997 a 2006, la cual consiste en: i) asegurados por edad y antigüedad reconocida empleando la densidad de cotización promedio de 0.92; ii) salarios promedio por edad; y iii) vector de densidad de cotización

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.

ciento en ambas subcuentas, y se explica porque la información del IMSS de densidad de cotización es más alta (0.92 en promedio) que la que resulta de la base de datos de la CONSAR (0.80 en promedio). Cabe señalar que en cuanto a los salarios, la información de ambas fuentes es similar no sólo en el promedio general, sino también en la estructura por edad.

En la gráfica 2 se muestra la comparación del vector de densidad de cotización actual y el obtenido con la base de datos de la CONSAR.

Gráfica 2
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.

Otro aspecto a destacar es que en las reformas a Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro publicadas el 15 de junio del año en curso en el Diario Oficial de la Federación, se establece que a partir de marzo de 2008 se eliminará la comisión sobre flujo que cobran las AFORES quedando sólo el cobro de comisiones sobre saldo. Por ello, en la valuación se consideró un escenario de sensibilización con la aplicación de comisiones sobre saldo únicamente, tomando como base las comisiones equivalentes sobre saldo que reporta la CONSAR, mismas que se presentan en el cuadro 4.

Cuadro 4
Comisión Equivalente Sobre Saldo Esperada
en los Próximos 25 años

Año de proyección	Comisión equivalente sobre saldo	Año de proyección	Comisión equivalente sobre saldo
2007	2.43%	2020	1.28%
2008	2.21%	2021	0.99%
2009	2.04%	2022	0.99%
2010	1.88%	2023	0.99%
2011	1.75%	2024	0.99%
2012	1.75%	2025	0.99%
2013	1.75%	2026	0.81%
2014	1.75%	2027	0.81%
2015	1.75%	2028	0.81%
2016	1.28%	2029	0.81%
2017	1.28%	2030	0.81%
2018	1.28%	2031-2106	0.70%
2019	1.28%		

Fuente: Comisiones equivalentes sobre saldo publicadas en diciembre de 2006 por la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

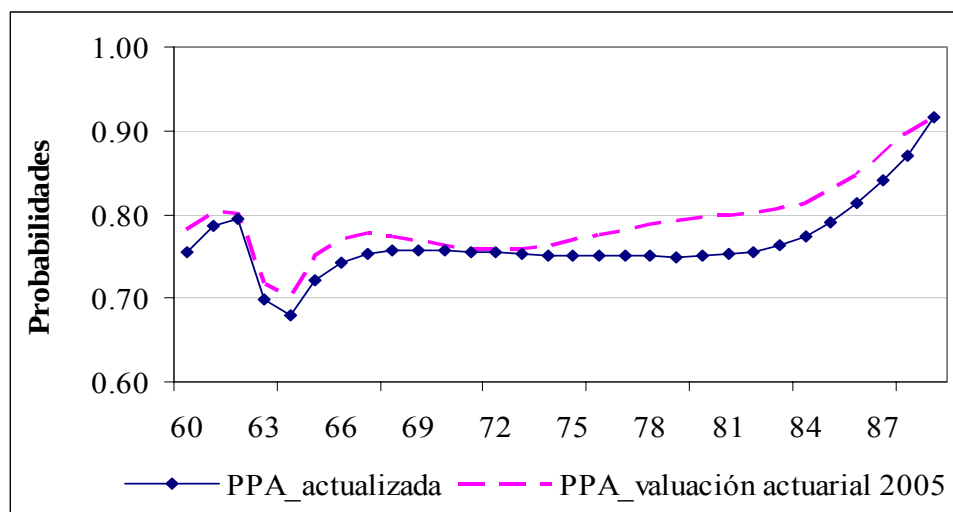
II.2.2 Bases Biométricas

En la estimación que se hace en la valuación actuarial del SRT sobre el gasto futuro a realizar por concepto de prestaciones económicas, están incorporadas las probabilidades de que ocurra cualquiera de las contingencias que dan origen a una pensión, como son: incapacidad permanente, invalidez, fallecimiento por riesgo de trabajo o enfermedad general, cesantía en edad avanzada y vejez³. El conjunto de estas probabilidades representa las posibles entradas a cualquiera de las pensiones que establece la LSS, por lo que el complemento de éstas constituye la probabilidad de que un asegurado permanezca como activo. Asimismo, se utilizan las probabilidades de sobrevivencia de pensionados establecidas en la Circular S-22.3 emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) y que sirven de base para el cálculo de las anualidades con las que se determinan los montos constitutivos. En este punto cabe destacar que se aplicó un ajuste en dichas anualidades para convertir la periodicidad del pago de anual a mensual.

³ Las probabilidades de entrada a incapacidad permanente, invalidez y cesantía en edad avanzada y vejez fueron actualizadas para la valuación actuarial de 2004.

Por otra parte, es importante señalar que en esta valuación fue actualizada la probabilidad de entrada a cesantía en edad avanzada y vejez (CV), debido a que durante el proceso de auditoría se detectó una subestimación en las nuevas pensiones de CV respecto a las cifras que ha registrado el Instituto en los últimos años. A este respecto cabe indicar que a pesar de que en el presente documento sólo se reportan los resultados de los gastos futuros de las prestaciones económicas otorgadas bajo el SRT, el cambio de la probabilidad de entrada a CV incide en una menor probabilidad de permanencia como activo a partir de la edad 60, tal y como se refleja en la gráfica 3. A su vez, la disminución de la probabilidad de permanencia como activo afecta tanto a la proyección demográfica como a la financiera, ya que al aumentar el número de pensiones por cesantía en edad avanzada y vejez, se reduce a partir de la edad 60 el número de asegurados expuestos a incapacitarse, invalidarse o morir, por lo que el número de pensiones iniciales por estas causas disminuye y, consecuentemente, su volumen de pensiones.

Gráfica 3
Comparativo de Probabilidades de Permanencia como
Activo (PPA), por Edad



Fuente: IMSS.

II.2.3 Criterios de la Valuación Actuarial

Con el fin de tener una mejor aproximación del gasto que se requerirá cubrir en el futuro por concepto de prestaciones económicas, se introducen en la valuación actuarial del SRT algunos criterios de otorgamiento de pensiones mediante los cuales se trata de incorporar lo que sucede en la operación del Instituto con el otorgamiento de las pensiones. Los criterios principales se indican a continuación.

- Tiempo promedio en el que una pensión se mantiene con carácter de provisional.- En el modelo de valuación se considera que las pensiones provisionales vencen a los dos años, como lo establece el artículo 61 de la LSS, y después de ese lapso pueden tener las siguientes opciones de acuerdo con el artículo 58: i) convertirse en una indemnización global (IG), cuando el grado de la incapacidad del asegurado accidentado por un riesgo de trabajo es menor o igual al 25 por ciento; ii) convertirse, a elección del asegurado, en una IG o en una pensión definitiva, cuando la valoración de la incapacidad es mayor al 25 por ciento sin rebasar el 50 por ciento; iii) convertirse en una pensión definitiva, cuando la incapacidad es mayor del 50 por ciento. Tanto el cálculo del gasto de las IG como el de las pensiones provisionales y definitivas se contempla en el modelo de valuación.
- Número de pensionados que optan por los beneficios de la Ley de 1973 (Ley 1973) y número de los que optan por los beneficios de la Ley vigente (Ley 1997).- Con base en la información histórica del IMSS se construye la distribución de pensionados de acuerdo al régimen bajo el cual se les otorgarán sus pensiones (Ley 1973 o Ley 1997). De esta forma en el modelo de proyecciones se simula la elección de régimen para los asegurados cuya fecha de afiliación al IMSS fue anterior al 1º de julio de 1997 (asegurados en transición). A diferencia de la valuación del año anterior, en el que sólo se contemplaron los criterios de elección de largo plazo, en la presente valuación los criterios de elección de régimen se construyeron tomando en cuenta las tendencias demográficas y financieras a corto y largo plazo, como se muestra en el árbol de decisión del cuadro 5.

Cuadro 5
Árbol de Decisión para Simular la Elección de Régimen para los Asegurados en Transición
en el Seguro de Riesgos de Trabajo

Concepto	Año de proyección															
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2106
SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO (SRT)																
Proporción de Indemnizaciones Globales	38%	38%	39%	39%	39%	40%	40%	40%	41%	41%	42%	42%	42%	43%	43%	43%
Proporción de Pensiones Iniciales de Incapacidad Permanente (IP)	62%	63%	63%	62%	62%	62%	61%	61%	60%	60%	59%	59%	58%	58%	57%	57%
PENSIONES INICIALES DE INCAPACIDAD PERMANENTE																
Proporción de pensiones definitivas otorgadas bajo la Ley de 1973	54%	53%	53%	52%	52%	51%	51%	50%	50%	49%	49%	48%	48%	47%	47%	47%
Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	46%	47%	47%	48%	48%	49%	49%	50%	50%	51%	51%	52%	52%	53%	53%	53%
Pensiones provisionales	99%	99%	98%	98%	98%	97%	96%	95%	94%	92%	90%	88%	85%	81%	76%	70%
Pensiones que continúan como provisionales más de dos años	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Pensiones provisionales que después de dos años se vuelven definitivas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
a) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973	80%	79%	78%	77%	76%	75%	74%	72%	71%	70%	68%	67%	65%	64%	62%	60%
b) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	28%	29%	30%	32%	33%	35%	36%	38%	40%
Pensiones definitivas	1%	1%	2%	2%	2%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	15%	19%	24%	30%
Muerte de Asegurados																
Otorgadas bajo la Ley de 1973	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Otorgadas bajo la Ley 1997	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%

- Lineamientos para el otorgamiento de pensiones.- En la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2006, se considera que las pensiones provisionales que se otorgan a los asegurados con fecha de afiliación al IMSS anterior al 1° de julio de 1997 (asegurados en transición) son con cargo al SRT, pero cuando pasan a ser definitivas pueden otorgarse bajo la Ley de 1973 o la Ley de 1997 de acuerdo con lo que elija el pensionado o, en caso de fallecimiento de éste, sus familiares.
- Artículo Décimo Cuarto Transitorio.- En la cuantía mensual de las pensiones se considera la aplicación del incremento del 11 por ciento con base en lo establecido en el artículo Décimo Cuarto Transitorio de la LSS⁴.
- Vector de salarios.- Un cambio de criterio que se realizó en la presente valuación actuarial, fue el ajuste del vector del salario promedio diario por edad al 31 de diciembre

⁴ Decreto del 20 de diciembre de 2003 que se publicó en el Diario Oficial de la 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.

de 2006. El ajuste consistió en quitar el efecto de la densidad de cotización, debido a que el salario promedio se calcula con la información de ingresos por cuotas reportados en los Estados Financieros del Instituto, los cuales tienen ya implícita una densidad de cotización, y además el pago que se hace a los asegurados con derecho a un beneficio económico amparado por el SRT está en función del salario que perciben al momento de la contingencia, sin importar el efecto del tiempo cotizado.

II.3 Población Considerada

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 en dinero 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; 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 (a cargo del Gobierno Federal) y los que otorga la Ley de 1997 (a cargo del IMSS). Los segundos, identificados como “asegurados bajo la Ley de 1997” únicamente tienen derecho a los beneficios de esta última Ley. En el Cuadro 6 se muestra un resumen del número asegurados considerados en la valuación actuarial, clasificados por sexo y régimen.

Cuadro 6
Asegurados en Transición y Asegurados Bajo la Ley de 1997
al 31 de Diciembre de 2006

Asegurados en Transición ^{-1/}			Asegurados Bajo la Ley de 1997 ^{-2/}		
Concepto	Número	%	Concepto	Número	%
Hombres	5,191,798	71.0%	Hombres	3,820,362	59.9%
Mujeres	2,124,030	29.0%	Mujeres	2,559,892	40.1%
Total	7,315,828	100.0%	Total	6,380,254	100.0%

^{-1/} Afiliados antes del 1° de julio de 1997

^{-2/} Afiliados a partir del 1° de julio de 1997.

Fuente: Coordinación de Afiliación al Régimen Obligatorio.

En cuanto a la población pensionada, al 31 de diciembre de 2006 se tenían vigentes 31,866 pensionados provisionales por incapacidad permanente, de los cuales el 50 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 7 se resume la estructura de pensionados por sexo y régimen.

Cuadro 7
Número de Pensionados Provisionales por Incapacidad Permanente
Vigentes al 31 de Diciembre de 2006

Pensionados Bajo el Régimen de la Ley de 1973 ^{-1/}			Pensionados Bajo el Régimen de la Ley de 1997		
Concepto	Número	%	Concepto	Número	%
Hombres	15,313	95.8%	Hombres	15,327	96.5%
Mujeres	671	4.2%	Mujeres	555	3.5%
Total	15,984	100.0%	Total	15,882	100.0%

^{-1/} Estos pensionados mientras estén como provisionales serán con cargo a los gastos del SRT.

III. Modelo de la Valuación Actuarial

Los resultados de la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2006, al igual que los de las valuaciones de años anteriores, fueron obtenidos mediante el “*Método de Proyecciones Demográficas y Financieras*”, recomendado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT). El modelo utilizado para obtener las proyecciones para un periodo de 100 años, está diseñado para introducir diversos parámetros relacionados con el marco legal que norma el otorgamiento de las prestaciones económicas considerados en la Ley del Seguro Social, y que son susceptibles de ser modificados; ello permite realizar simulaciones y/o cambios ante modificaciones asumidas o reales de Ley, que puedan afectar la situación financiera del SRT.

Los resultados que proporciona el modelo para cada uno de los años de proyección se separan en dos grupos: los que corresponden a los asegurados en transición (Generación en transición) y los correspondientes a los asegurados bajo la Ley de 1997, misma que se divide en los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2006 (Generación actual bajo Ley 1997) y los nuevos asegurados (Generación Futura bajo Ley 1997). Para cada generación se obtienen los siguientes resultados: i) volumen anual de salarios de cotización; ii) costos anuales por pago de sumas aseguradas; iii) flujos de gasto anual por pago de pensiones provisionales y subsidios, ayudas de funeral e indemnizaciones globales; y, iv) estimación de los nuevos pensionados, y en su caso de los pensionados vigentes. Cabe señalar, que cuando se hace referencia en el presente documento a los resultados agregados de todas las generaciones antes descritas, se maneja el término de “Generación Conjunta”.

Con relación a los pagos por sumas aseguradas es importante mencionar que en el modelo se les considera como pagos netos, es decir como el resultado del monto constitutivo menos el saldo acumulado en las cuentas individuales, el cual debe incrementarse con el paso del tiempo e incidir en el pago de sumas aseguradas cada vez menores.

Información Básica Utilizada en el Modelo

La información que se utilizó para realizar la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2006 es:

- 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 por edad y antigüedad en las subcuentas de “Retiro, Cesantía y Vejez” y “Vivienda” al 31 de diciembre de 2006.
- 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 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.

IV. Resultados de la Valuación Actuarial

Los resultados de la valuación actuarial a 100 años se agrupan en proyección demográfica y financiera⁵. Los resultados de la proyección demográfica se abordan de manera general sin diferenciar la generación de asegurados de la que provienen, por lo que sólo se refieren a la generación conjunta. Para la proyección financiera los resultados 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 y que son la opción I y opción II, mismas que se muestran en la sección III.2.1 de este documento.

IV.1 Resultados de la Proyección Demográfica

El cuadro 8 muestra la evolución de la relación de los pensionados vigentes al final del año de proyección por cada mil trabajadores asegurados vigentes a la misma fecha, bajo las opciones I y II. Se observa que esta relación tiene una tendencia creciente, registrando en ambas opciones una tasa media anual de crecimiento de 0.4 por ciento en el período 2007-2106.

⁵ En las Valuaciones Actuariales del Seguro de Riesgos de Trabajo antes del año 2004, los resultados que se presentaban se referían únicamente al gasto en pensiones derivadas de un accidente de trabajo o de la muerte de un asegurado y/o pensionado, o sea a las prestaciones en dinero de largo plazo. A partir de la valuación del 2004, se incorporó el gasto de las prestaciones en dinero de corto plazo correspondientes a: i) subsidios por incapacidad, que son equivalentes al 100 por ciento del salario del asegurado 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 aquellos pensionados con grado de incapacidad menor al 25 por ciento, y de manera optativa a los que se encuentran con grado de incapacidad mayor al 25 y menor al 50 por ciento (Artículo 58, fracción III de la LSS).

Cuadro 8
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo, Generación Conjunta

Año	Asegurados	Muerte	Incapacidad permanente ^{-1/}	Provisionales	Indemniza- ciones Globales	Total (f)= (b)+(c) +(d)+(e)	Pensiones por cada 1,000 asegurados (g)=(f)/(a)
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	
OPCIÓN I							
2007	13,981,566	2,997	4,686	33,226	10,789	51,697	3.70
2008	14,272,422	3,114	3,560	37,625	11,256	55,555	3.89
2009	14,563,637	3,231	7,867	36,642	12,072	59,813	4.11
2010	14,850,208	3,349	9,108	34,652	12,613	59,722	4.02
2020	17,166,356	4,420	15,944	33,184	20,145	73,692	4.29
2030	18,550,913	5,344	23,588	41,969	24,284	95,184	5.13
2040	19,147,747	6,056	29,805	49,787	24,874	110,522	5.77
2050	19,205,245	6,180	30,934	49,992	24,035	111,141	5.79
2060	19,254,277	6,198	31,682	51,586	24,860	114,325	5.94
2070	19,303,434	6,214	32,820	53,212	25,596	117,841	6.10
2080	19,352,717	6,230	32,367	52,289	25,116	116,001	5.99
2090	19,402,126	6,245	31,833	51,529	24,771	114,379	5.90
2100	19,451,661	6,261	32,190	52,274	25,163	115,889	5.96
2106	19,481,442	6,271	32,611	52,916	25,463	117,261	6.02
OPCIÓN II							
2007	13,834,909	2,997	4,686	33,226	10,789	51,697	3.74
2008	13,974,926	3,067	3,559	37,531	11,197	55,354	3.96
2009	14,113,862	3,135	7,861	36,358	11,946	59,301	4.20
2010	14,248,930	3,204	9,006	34,165	12,415	58,791	4.13
2020	15,209,828	3,831	14,565	30,665	18,931	67,992	4.47
2030	15,533,610	4,400	20,562	36,740	21,706	83,408	5.37
2040	15,621,322	4,927	24,783	41,325	20,740	91,774	5.87
2050	15,629,182	5,030	24,483	39,451	18,952	87,915	5.63
2060	15,635,232	5,034	25,474	41,628	20,092	92,228	5.90
2070	15,641,214	5,036	27,053	43,905	21,127	97,121	6.21
2080	15,647,198	5,038	26,472	42,661	20,469	94,639	6.05
2090	15,653,184	5,040	25,417	41,080	19,736	91,272	5.83
2100	15,659,173	5,042	25,805	41,977	20,222	93,045	5.94
2106	15,662,795	5,043	26,372	42,841	20,625	94,881	6.06

^{-1/} A efecto 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.

Notas: IP = Incapacidad permanente; e, IG = Indemnización global.

Fuente: IMSS.

Por otra parte, el cuadro 9 muestra la distribución del número de nuevas pensiones por incapacidad permanente (IP) que resulta de la aplicación de los criterios de elección de régimen, destacando que en el período de proyección el mayor número de pensiones iniciales son de carácter provisional e indemnizaciones globales, representando en conjunto el 86.4 por ciento de las pensiones iniciales en la opción I y el 85.9 por ciento en la opción II. En lo que se refiere a las pensiones provisionales, el árbol de decisión indica que en el periodo 2007-2022 el porcentaje de pensiones que se otorgarán bajo la Ley de 1973 pasa de 80 a 60 por ciento, y representan en promedio el 27.3 por ciento del total de pensiones provisionales en la opción I y el 28.8 por ciento en la opción II). En 50 y 100 años de proyección, estas pensiones llegan a ser en la opción

I de 10.4 y 4.1 por ciento respectivamente, y en la opción II de 10.9 y 4.9 por ciento. El peso de todas las pensiones que se otorgan bajo la Ley de 1973 (provisionales y definitivas) respecto al total de pensiones iniciales en el periodo 2007-2022 es en promedio de 26.5 por ciento para la opción I y de 27.6 por ciento para la opción II.

Cuadro 9
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales en el SRT,
con Base en los Criterios de Elección de Régimen, Generación Conjunta

Año de proyección	Definitivas Ley de 1997 (Rentas vitalicias)	Provisionales		Total	Indemnizaciones globales	Definitivas bajo la Ley 1973	Total	Proporción de pensionados de Ley de 1973 respecto al total
		Pensiones que pasan a definitivas después de dos años ^{-1/} Ley 1997	Ley 1973					
	(a)	(b)	(c)	(d)= (b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(a)+(d)+ (e)+(F)	(h)=[(c)+(f)]/(g)
OPCIÓN I								
2007	112	6,849	4,287	11,136	10,789	6,354	28,391	37.5%
2008	120	7,533	4,387	11,920	11,256	6,325	29,621	36.2%
2009	320	7,943	4,290	12,233	12,072	6,329	30,955	34.3%
2010	344	8,664	4,401	13,065	12,613	6,318	32,340	33.1%
2020	3,794	13,400	3,509	16,908	20,145	6,002	46,849	20.3%
2030	6,046	19,517	2,130	21,647	24,284	4,498	56,475	11.7%
2040	6,511	25,056	452	25,507	24,874	954	57,846	2.4%
2050	6,370	25,455	11	25,466	24,035	24	55,895	0.1%
2060	6,591	26,364	0	26,364	24,860	0	57,815	0.0%
2070	6,786	27,143	0	27,143	25,596	0	59,525	0.0%
2080	6,659	26,634	0	26,634	25,116	0	58,408	0.0%
2090	6,567	26,269	0	26,269	24,771	0	57,607	0.0%
2100	6,671	26,685	0	26,685	25,163	0	58,520	0.0%
2106	6,751	27,003	0	27,003	25,463	0	59,216	0.0%
OPCIÓN II								
2007	112	6,849	4,287	11,136	10,789	6,354	28,391	37.5%
2008	119	7,438	4,387	11,825	11,197	6,325	29,467	36.4%
2009	315	7,751	4,290	12,041	11,946	6,329	30,631	34.7%
2010	335	8,365	4,401	12,766	12,415	6,318	31,834	33.7%
2020	3,504	12,080	3,509	15,588	18,931	6,002	44,026	21.6%
2030	5,362	16,782	2,130	18,913	21,706	4,498	50,479	13.1%
2040	5,415	20,672	452	21,123	20,740	954	48,232	2.9%
2050	5,022	20,065	11	20,076	18,952	24	44,073	0.1%
2060	5,327	21,307	0	21,307	20,092	0	46,726	0.0%
2070	5,601	22,405	0	22,405	21,127	0	49,133	0.0%
2080	5,427	21,706	0	21,706	20,469	0	47,601	0.0%
2090	5,232	20,929	0	20,929	19,736	0	45,898	0.0%
2100	5,361	21,444	0	21,444	20,222	0	47,027	0.0%
2106	5,468	21,872	0	21,872	20,625	0	47,965	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.

IV.2 Resultados de la Proyección Financiera

En el cuadro 10 se resumen los principales resultados de la proyección financiera de la valuación actuarial del SRT, correspondientes a la generación conjunta. Estos resultados se obtienen a partir de la aplicación de las hipótesis y criterios acordados con el despacho auditor externo, y muestran los flujos anuales de gasto por pensiones, indemnizaciones, subsidios y ayudas de funeral, así como el pasivo que estos 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. El cuadro muestra también las primas anuales de gasto, expresadas en porcentaje del volumen de salarios, así como las primas promedio de gasto a 50 y 100 años por el pago de prestaciones económicas de largo plazo (sumas aseguradas y pensiones provisionales), y las primas que incorporan el gasto total por prestaciones de largo y corto plazo. Las primas promedio se obtienen de dividir el costo actuarial de las prestaciones valuadas entre la suma de los valores presentes del flujo anual del volumen de salarios en cada año de proyección⁶.

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 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 10
Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo, Generación Conjunta
(millones de pesos de 2006)

Año de proyección	Volumen salarial (a)	Gasto				Prima de Gasto (%)	
		Pensiones (definitivas y provisionales) (b)	Indemnización global (c) ^{-1/}	Subsidios y ayudas de funeral (d)	Total (e) = (b)+(c)+(d)	Pensiones (f) = (b)/(a)	Pensiones+IG + sub y ayudas de funeral (g) = (e)/(a)
OPCIÓN I							
2007	1,025,664	2,475	260	1,538	4,274	0.24	0.42
2008	1,073,113	2,504	275	1,610	4,389	0.23	0.41
2009	1,121,339	5,011	299	1,682	6,992	0.45	0.62
2010	1,170,168	5,508	317	1,755	7,580	0.47	0.65
2020	1,622,994	10,410	579	2,434	13,423	0.64	0.83
2030	1,991,182	15,201	805	2,987	18,993	0.76	0.95
2040	2,355,694	19,759	957	3,534	24,249	0.84	1.03
2050	2,771,821	23,468	1,075	4,158	28,701	0.85	1.04
2060	3,264,456	28,288	1,289	4,897	34,474	0.87	1.06
2070	3,757,316	32,708	1,538	5,636	39,883	0.87	1.06
2080	4,344,549	37,433	1,753	6,517	45,703	0.86	1.05
2090	5,086,130	43,829	2,008	7,629	53,466	0.86	1.05
2100	5,948,189	51,824	2,367	8,922	63,114	0.87	1.06
2106	6,499,118	56,823	2,617	9,749	69,189	0.87	1.06
Costo Actuarial a 50 años ^{-2/}	41,622,924	287,900	15,067	62,434	365,402	0.69	0.88
Costo Actuarial a 100 años ^{-2/}	69,536,259	530,610	26,276	104,304	661,190	0.76	0.95
OPCIÓN II							
2007	1,016,349	2,469	260	1,525	4,254	0.24	0.42
2008	1,050,276	2,479	274	1,575	4,328	0.24	0.41
2009	1,083,842	4,943	295	1,626	6,864	0.46	0.63
2010	1,116,938	5,350	311	1,675	7,337	0.48	0.66
2020	1,366,023	8,743	541	2,049	11,333	0.64	0.83
2030	1,483,795	11,207	715	2,226	14,147	0.76	0.95
2040	1,604,206	13,080	792	2,406	16,278	0.82	1.01
2050	1,811,099	14,869	842	2,717	18,428	0.82	1.02
2060	2,048,069	17,519	1,033	3,072	21,624	0.86	1.06
2070	2,223,278	19,082	1,256	3,335	23,673	0.86	1.06
2080	2,423,892	20,379	1,411	3,636	25,426	0.84	1.05
2090	2,707,215	22,741	1,579	4,061	28,381	0.84	1.05
2100	3,023,429	25,894	1,875	4,535	32,304	0.86	1.07
2106	3,197,951	27,512	2,088	4,797	34,397	0.86	1.08
Costo Actuarial a 50 años ^{-2/}	32,654,672	216,361	13,313	48,982	278,656	0.66	0.85
Costo Actuarial a 100 años ^{-2/}	46,695,650	336,257	21,592	70,043	427,892	0.72	0.92

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

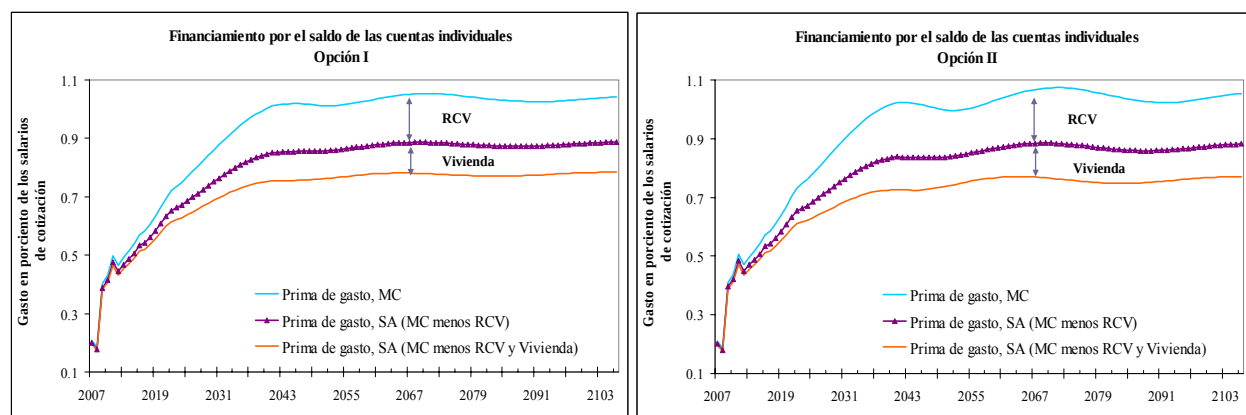
^{-2/} El costo actuarial es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma de los valores presentes de los flujos anuales del volumen de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

Las cifras del cuadro anterior indican que para el periodo de 100 años, la prima promedio de gasto para sumas aseguradas y pensiones provisionales es de 0.76 de los salarios en la opción I y de 0.72 por ciento de los salarios en la opción II. Incluyendo las prestaciones económicas de corto plazo, las primas resultantes aumentan a 0.95 y 0.92 por ciento de los salarios, respectivamente. Para el periodo de 50 años, la prima promedio de pensiones es de 0.69 y de

0.66 por ciento de los salarios para las opciones I y II, y considerando el gasto por subsidios y ayudas de funeral se eleva a 0.88 y 0.85 por ciento de los salarios en cada opción⁷.

Un aspecto a destacar es que la prima para cubrir el gasto por concepto de sumas aseguradas depende en gran medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, los cuales en principio deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica 3 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 23.0 y 25.2 por ciento del monto constitutivo, correspondiendo a la subcuenta de vivienda el 8.9 y 9.7 por ciento respectivamente.

Gráfica 4
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 de Gasto de Funeral; y IG = Indemnizaciones Globales..

Como se señaló en la sección II, los principales cambios realizados en el modelo de la valuación actuarial del SRT son: i) se eliminó del vector de salarios por edad la densidad de cotización; ii) se ajustaron las anualidades utilizadas para el cálculo de los montos constitutivos, con objeto de aproximarlas de una pensión pagadera anual a mensual; iii) se realizó un ajuste en los árboles de decisión que permiten simular la elección de régimen para los asegurados en transición, a fin de conciliar tanto el comportamiento del gasto en pensiones en el corto y el largo

⁷ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2005 la prima promedio de gasto a 50 y 100 años para pago de pensiones fue de 0.75 y 0.85 por ciento de los salarios para las opciones I y II; y para el pago de pensiones y prestaciones de corto plazo, de 1.01 por ciento en la opción I y de 1.11 por ciento en la opción II.

plazo, como la política aplicada a partir de 2007, referente a que las pensiones iniciales provisionales y temporales serán con cargo a la LSS de 1997, y al pasar a definitivas se les otorgará elección de régimen; y, iv) se modificó la probabilidad de entrada a pensión por cesantía en edad avanzada y vejez (Esc_Base). Adicionalmente, se sustituyó el factor aplicado a los montos constitutivos para incorporar la parte de la pensión correspondiente a orfandad, por el cálculo de las anualidades de orfandad y la distribución de huérfanos por fallecido obtenida a partir de la información del Instituto;

Es importante destacar que al aplicar al modelo de la valuación del SRT los cambios descritos en el párrafo anterior, el pasivo del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas se incrementa con respecto al monto obtenido en la valuación actuarial del año anterior (Esc_val₂₀₀₅). Este incremento, utilizando las hipótesis de cálculo de la opción I, es de 3.5 por ciento para 50 y 100 años de proyección; sin embargo, en la prima de gasto se observa una disminución del mismo orden de 3.5 por ciento para ambos periodos, en virtud de que el volumen de salarios tiene un incremento mayor, siendo éste de alrededor de 7.0 por ciento tanto en el periodo proyección de 50 años como en el de 100 años.

Por otra parte, al modificar en el Escenario Base únicamente el vector de salarios, sustituyéndolo por el que tiene incorporada la densidad de cotización (Esc_II), el volumen de salarios presenta una disminución de alrededor de 8.0 por ciento para los periodos de 50 y 100 años, pero en contrapartida se da una disminución en el pasivo total por prestaciones económicas de alrededor de 7.0 por ciento para los mismos periodos.

Lo anterior significa que de los cambios realizados en el modelo de valuación al 31 de diciembre de 2006, el que tiene mayor repercusión en el pasivo es el que corresponde al vector de salarios sin el efecto de la densidad de cotización. Sin embargo, este impacto no se ve reflejado en la prima de gasto que varía en sólo 1.0 por ciento de un escenario a otro en ambos periodos, lo cual se debe a que el volumen de salarios disminuye en proporción similar al gasto.

Cuadro 11
Comparativo de Resultados Financieros de la Valuación Actuarial del SRT al 31 de Diciembre de 2006 Respecto a los Obtenidos sin Aplicar Cambios al Modelo de Valuación

Escenario	Valor presente del volumen de salarios	Ingresos por cuota	Costo actuarial		Excedente de ingresos sobre gastos disponible para otros gastos	Prima promedio de gasto		
	Pensiones		Total de prestaciones económicas	Pensiones		Total de prestaciones económicas	Excedente	
	(a)	(b) = (a) *prima ^{-1/}	(c)	(d)	(e) = (b) - (d)	(f)= (c)/(a)	(g)= (d)/(a)	(h)= (e)/(a)
Resultados a 50 años								
Esc_Base ^{-2/}	41,622,924	783,274	287,900	365,402	417,873	0.69	0.88	1.00
Esc_val2005 ^{-3/}	38,767,043	729,531	279,591	353,100	376,431	0.72	0.91	0.97
Esc_II ^{-4/}	38,260,139	719,992	266,605	339,010	380,982	0.70	0.89	1.00
Resultados a 100 años ^{-5/}								
Esc_Base ^{-2/}	69,536,259	1,308,557	530,610	661,190	647,367	0.76	0.95	0.93
Esc_val2005 ^{-3/}	64,810,340	1,219,623	514,840	638,656	580,967	0.79	0.99	0.90
Esc_II ^{-4/}	63,977,950	1,203,959	492,811	614,967	588,992	0.77	0.96	0.92

^{-1/} La prima promedio de ingreso utilizada es de 1.88 por ciento de los salarios.

^{-2/} Los resultados de este escenario corresponden a los obtenidos con las hipótesis de cálculo de la opción I, mismos que contienen los cambios al modelo de valuación.

^{-3/} Los resultados de este escenario corresponden a los obtenidos sin aplicar cambios al modelo de valuación.

^{-4/} Los resultados de este escenario corresponden a los obtenidos con las hipótesis de cálculo de la opción I, mismos que contienen los cambios al modelo de valuación excepto el correspondiente al vector del salario promedio de cotización por edad.

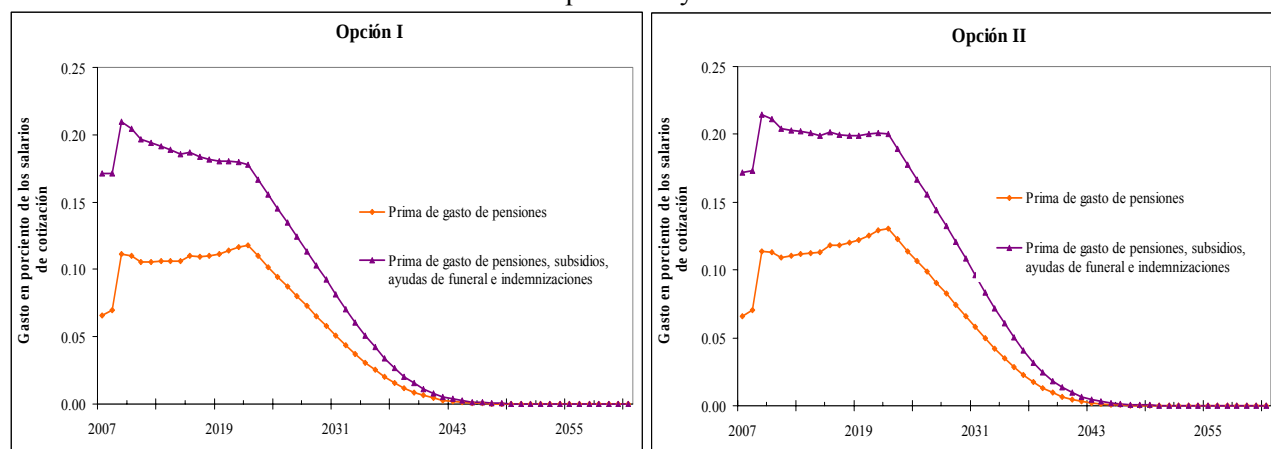
^{-5/} La estimación del costo actuarial contempla la perpetuidad en el año 100 de proyección.

IV.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. Dichos beneficios resultan de la aplicación de los criterios de elección de régimen detallados en el árbol de decisión del cuadro 5 incluido en páginas anteriores. Dado que estos asegurados son los que se afiliaron al IMSS antes del 1° 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 pensiones asciende a 25,356 millones de pesos en la opción I y a 23,455 millones de pesos en la opción II. De este costo, aproximadamente el 23.0 por ciento es de pensiones provisionales para ambas opciones, correspondiéndoles una prima promedio de gasto por pensiones totales de 0.036 y 0.050 por ciento del volumen total de salarios, respectivamente. Incorporando las prestaciones de corto plazo, el costo actuarial para la opción I es de 43,454 millones de pesos y para opción II de 40,830 millones de pesos, y sus primas promedio de gasto ascienden a 0.062 y 0.087 por ciento del volumen total de salarios para cada opción. En la gráfica 5 se muestra el comportamiento de las primas de gasto anual.

Gráfica 5
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 de que en ese año se incorporan las pensiones definitivas que se otorgaron como provisionales en el 2007; 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 significativamente a partir del año 2023.

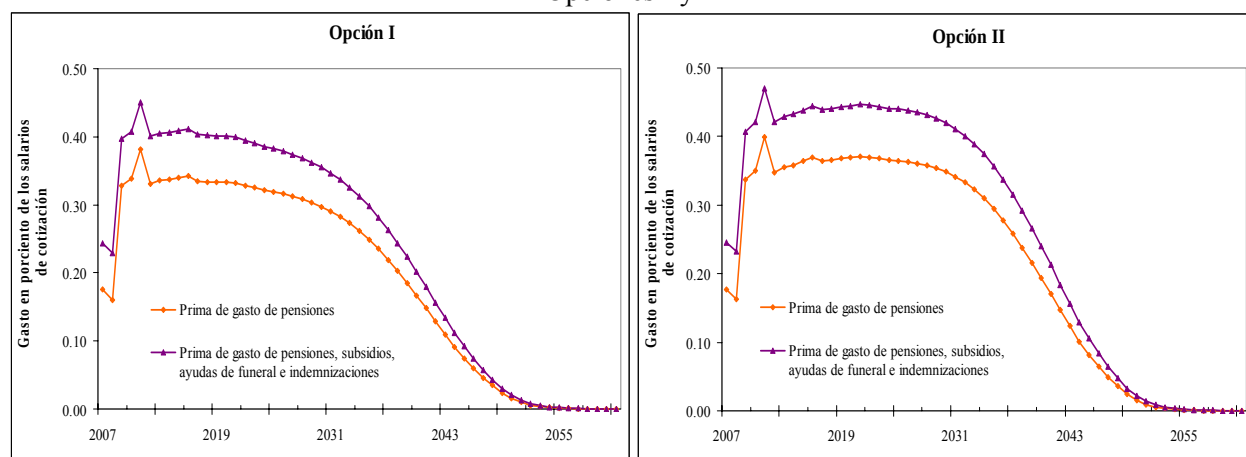
IV.2.2 Generación Actual, bajo la Ley de 1997

Esta generación la integran los asegurados afiliados al IMSS a partir de 1° de julio de 1997, que están vigentes al 31 de diciembre de 2006. En el modelo de valuación se le da tratamiento de un grupo cerrado, por lo que los resultados que se presentan para ella se cortan hasta que queda extinguida. En esta generación la incorporación de nuevas pensiones se da íntegramente bajo las disposiciones de la Ley vigente, ya que no tiene elección de régimen, lo que significa que el cálculo de las obligaciones por pensiones provisionales y definitivas es con cargo al SRT.

El costo actuarial por pensiones de este grupo de asegurados asciende a 98,657 y a 89,839 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 0.14 y 0.19 por ciento respectivamente. Al incorporar las prestaciones en dinero de corto plazo, el costo actuarial se incrementa 21.0 y 21.7

por ciento para las opciones I y II, y la prima de gasto se eleva a 0.17 por ciento en la opción I y a 0.23 por ciento en la opción II. En la gráfica 6 se muestra el comportamiento de las primas anuales de gasto de la generación actual.

Gráfica 6
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 su gran crecimiento en los primeros cuatro años de proyección como consecuencia de tres factores principales: i) el otorgamiento en ese lapso de pensiones definitivas de incapacidad permanente que provienen de las pensiones provisionales iniciales proyectadas en 2007; ii) en el modelo de la valuación actuarial se asume que las pensiones provisionales vigentes a la fecha de valuación, derivadas de una enfermedad profesional, se liberan en un periodo de cuatro años; y, iii) dado que las pensiones provisionales que pasan a definitivas representan un 82.5 por ciento de las pensiones provisionales vigentes en diciembre de 2006, y además el 96 por ciento de ellas tiene un porcentaje de valoración menor o igual al 25 por ciento, se optó por hacerlas definitivas durante el periodo 2007-2010. Este criterio se adoptó con el fin de no sobreestimar las obligaciones derivadas de esta 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.

IV.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 2007, por lo que su matriz por edad y antigüedad se compone a partir del año 2008 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.

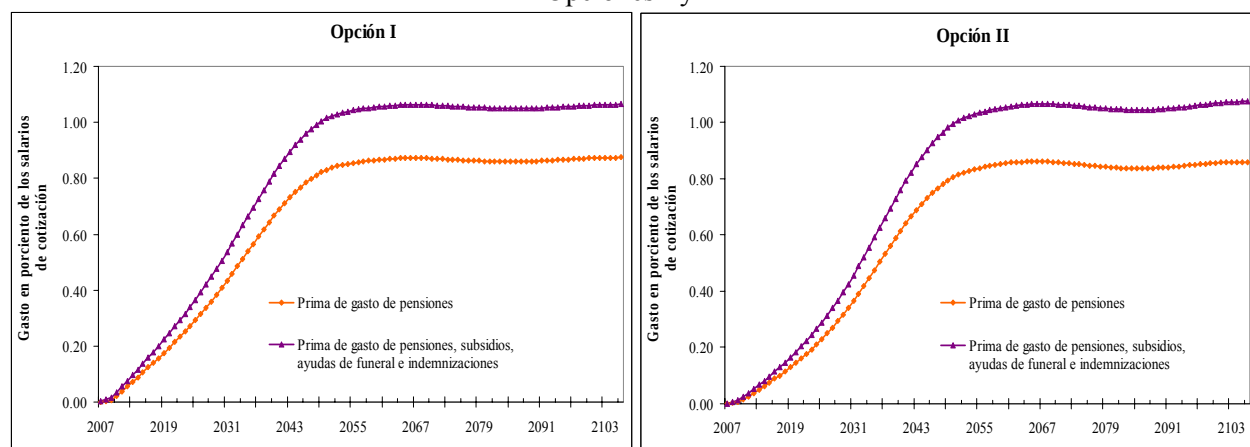
Por tratarse de un grupo abierto, la valuación de la generación futura se realiza cortando las obligaciones en periodos de 50 y 100 años. En el caso de los resultados a 100 años de proyección, se incorpora un factor de perpetuidad para simular la extinción de las obligaciones que quedan pendientes de cubrirse.

Para la proyección a 50 años, la opción I resulta con un costo actuarial por pensiones de 163,893 millones de pesos, el cual, adicionando las prestaciones económicas de corto plazo asciende a 202,617 millones de pesos. Para la opción II los montos respectivos son de 103,072 y 128,522 millones de pesos respectivamente. Expresados en prima de gasto (como porcentaje del valor presente de los volúmenes de salario anual), los importes anteriores quedan en la opción I en 0.39 y 0.49 por ciento, y en la opción II en 0.32 y 0.39 por ciento.

Para la proyección a 100 años, el costo actuarial por pensiones asciende a 406,597 y 222,963 millones de pesos para las opciones I y II, que equivalen en prima de gasto a 0.58 y 0.48 por ciento para cada una de las opciones. Al incorporar las prestaciones en dinero de corto plazo el costo actuarial asciende a 498,394 y 277,749 millones de pesos para las opciones I y II, y sus primas de gasto ascienden a 0.72 y 0.59 por ciento.

Como se observa, en los resultados a 100 años existe una fuerte variación entre los costos actuariales de las dos opciones, lo cual obedece a que al utilizar supuestos más conservadores de crecimiento de salarios, el factor de perpetuidad también es más conservador y repercute en una disminución de los pasivos de alrededor del 44 por ciento. En la gráfica 7 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 7
Comportamiento de la Prima de Gasto Anual, Generación Futura bajo la Ley 1997
Opciones I y II



IV.2.4 Balance Actuarial

En el cuadro 11 se presenta el Balance Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2006, para las opciones I y II. En él se muestran las obligaciones futuras del Instituto a 100 años, derivadas del otorgamiento de las prestaciones en dinero a los asegurados de cada generación, así como las aportaciones futuras de los patrones considerando una prima promedio de ingreso de 1.88 por ciento y una reserva inicial de 16,080 millones de pesos⁸.

El balance actuarial indica que el pasivo a 100 años por pensiones, subsidios, ayudas de funeral e indemnizaciones es de 661,190 millones de pesos bajo las hipótesis de la opción I y de 427,892 bajo las hipótesis de la opción II. Asimismo, indica que al considerar las aportaciones futuras de los patrones, el nivel de recursos disponible para cubrir los gastos administrativos y el costo de la atención médica derivado de un accidente o enfermedad de trabajo sería de 663,447 millones de pesos en la opción I y de 466,922 millones de pesos en la opción II, y expresados en puntos de prima equivalen a 0.95 y 1.0 por ciento del valor presente de los salarios.

⁸ Reserva registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2006.

Cuadro 12
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2006 del Seguro de Riesgos de Trabajo
(Sumas Aseguradas, Pensiones Provisionales, Subsidios, Ayudas de Funeral e Indemnizaciones)
millones de pesos de 2006

ACTIVO			PASIVO		
OPCIÓN I					
		%VPS ^{-a/}			%VPS ^{-a/}
Saldo de la Reserva			Generación en Transición ^{-d/}		
al 31 de diciembre de 2006 ^{-b/}	16,080	0.023%	Pensiones definitivas ^{-c/}	19,589	0.028%
			Pensiones provisionales	5,768	0.008%
			Indemnizaciones y Laudos	4,306	0.006%
			Subsidios y ayudas de funeral	13,792	0.020%
			Subtotal	43,454	0.062%
Aportaciones Futuras ^{-c/}			Generación Actual Ley 97 ^{-f/}		
Generación en transición	173,027	0.249%	Pensiones definitivas ^{-c/}	88,185	0.127%
Generación actual Ley 97	206,182	0.297%	Pensiones provisionales	10,472	0.015%
Generación futura	929,348	1.336%	Indemnizaciones y Laudos	4,250	0.006%
Subtotal	1,308,557	1.882%	Subsidios y ayudas de funeral	16,435	0.024%
			Subtotal	119,342	0.172%
Subtotal	1,324,637	1.905%	Generación Futura ^{-g/}		
			Pensiones definitivas ^{-c/}	367,431	0.528%
			Pensiones provisionales	39,166	0.056%
			Indemnizaciones y Laudos	17,719	0.025%
Nivel de desfinanciamiento	-663,447	-0.954%	Subsidios y ayudas de funeral	74,078	0.107%
			Subtotal	498,394	0.717%
			Subtotal pensiones	530,610	0.763%
			Subtotal indem. y laudos	26,276	0.038%
			Subtotal Sub. y ayudas de funeral	104,304	0.150%
TOTAL ACTIVO	661,190	0.951%	TOTAL PASIVO	661,190	0.951%
OPCIÓN II					
		%VPS ^{-a/}			%VPS ^{-a/}
Saldo de la Reserva			Generación en Transición ^{-d/}		
al 31 de diciembre de 2006 ^{-b/}	16,080	0.034%	Pensiones definitivas ^{-c/}	18,000	0.039%
			Pensiones provisionales	5,455	0.012%
			Indemnizaciones y laudos	4,298	0.009%
			Subsidios y ayudas de funeral	13,077	0.028%
			Subtotal	40,830	0.087%
Aportaciones Futuras ^{-c/}			Generación Actual Ley 97 ^{-f/}		
Generación Actual Ley 73	164,061	0.351%	Pensiones definitivas ^{-c/}	80,246	0.172%
Generación Actual Ley 97	191,147	0.409%	Pensiones provisionales	9,593	0.021%
Generación Futura	523,527	1.121%	Indemnizaciones y laudos	4,238	0.009%
Subtotal	878,735	1.882%	Subsidios y ayudas de funeral	15,236	0.033%
			Subtotal	109,313	0.234%
Subtotal	894,815	1.916%	Generación Futura ^{-g/}		
			Pensiones definitivas ^{-c/}	201,441	0.431%
			Pensiones provisionales	21,522	0.046%
			Indemnizaciones y laudos	13,056	0.028%
Nivel de desfinanciamiento	-466,922	-1.000%	Subsidios y ayudas de funeral	41,730	0.089%
			Subtotal	277,749	0.595%
			Subtotal pensiones	336,257	0.720%
			Subtotal indem. y laudos	21,592	
			Subtotal sub. y ayudas de funeral	70,043	0.150%
TOTAL ACTIVO	427,892	0.916%	TOTAL PASIVO	427,892	0.916%

^{-a/} Valor Presente de Salarios Futuros

^{-b/} Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2006.

^{-c/} La prima utilizada para la estimación futura de los ingresos por cuotas es de 1.88% 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 2006, 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 2006, 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.

IV.3 Escenarios de Sensibilización

Hay dos elementos fundamentales en la determinación de las obligaciones derivadas de las prestaciones económicas que el Instituto otorga a los asegurados y sus beneficiarios: el tiempo promedio de cotización de los asegurados (densidad de cotización) y el saldo de la cuenta individual. Ambos elementos son calculados por el Instituto de acuerdo a la metodología descrita en la Nota Técnica incluida en este mismo documento. Sin embargo, con objeto de contar con un referente de comparación, se optó por calcularlos también a partir de la base de datos de aportaciones 1997-2004 de la CONSAR⁹.

Con esa base se determinó una densidad de cotización y un saldo en la cuenta individual menores de los que tradicionalmente se han calculado para las valuaciones actuariales¹⁰, lo que repercute en un incremento de las obligaciones del Instituto hacia sus asegurados por el otorgamiento de las prestaciones en dinero de largo y corto plazo. Por esa razón, se construyeron escenarios de sensibilización, a fin de evaluar cómo se modifican dichas obligaciones, ante cambios del tiempo efectivo cotizado y de los saldos de la cuenta individual.

Asimismo, se construyó un escenario de sensibilización en el que se mide el impacto que se tendrá en el pasivo con la entrada en vigor en marzo de 2008 de la disposición que establece a las AFORE eliminar la comisión sobre flujo que se aplica a la subcuenta de RCV y aplicar únicamente el cobro de comisiones sobre saldo¹¹. Para los cálculos de este escenario, se tomaron como base las comisiones equivalentes sobre saldo que reporta la CONSAR toda vez que aún es incierta la forma como las AFORES ajustarán sus comisiones.

Tanto para los escenarios con cambio en la densidad de cotización y en el saldo promedio de las cuentas individuales, como para el escenario con comisiones sobre saldo, se consideraron las hipótesis demográficas y financieras de la opción I. Los escenarios de sensibilización contruidos se describen enseguida, en tanto que en el cuadro 12 se indica la información y los supuestos utilizados.

⁹ 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 periodo.

¹⁰ La estimación del saldo acumulado en la cuenta individual se obtiene utilizando las matrices empleadas en las valuaciones actuariales y los salarios promedio por edad de 1998 a 2006, así como el vector de densidad de cotización actual que en promedio es de 0.92.

¹¹ El cálculo de este escenario de sensibilización se realiza con base en las reformas a Ley del Sistema de Ahorro para el Retiro publicadas el 15 de junio del año en curso en el Diario Oficial de la Federación, en el que se establece que partir de marzo de 2008 se elimina la comisión sobre flujo, quedando únicamente por parte de las AFORE el cobro de comisiones sobre saldo.

- Escenario base I (Esc_Base I).- Corresponde a los resultados de la opción I, de hipótesis demográficas y financieras, descritos en la sección IV de este documento. En él los saldos de la cuenta individual están estimados con base en el vector de densidad de cotización y la matriz de asegurados de tiempo transcurrido¹² para el periodo 1998 a 2005.
- Escenario base II (Esc_Base II).- Estima el impacto que tiene en las proyecciones financieras el cambiar en el escenario base I las comisiones sobre saldo y sobre flujo, por la comisión equivalente sobre saldo.
- Escenario alternativo I (Esc_Alt_I).- Mide el efecto que tiene en las proyecciones del escenario base I la aplicación del saldo acumulado en la cuenta individual estimado con la base de datos de la CONSAR, así como la aplicación del vector de densidad de cotización obtenido de la misma base.
- Escenario alternativo II (Esc_Alt_II). Evalúa el impacto financiero que tiene en las obligaciones del Instituto, con respecto al escenario alternativo I, la aplicación de la comisión equivalente sobre saldo.

¹² A la matriz de asegurados por tiempo transcurrido se le aplica la densidad de cotización actual y de esa forma se convierte en una matriz de antigüedad efectiva.

Cuadro 13
Información y Supuestos Utilizados en los Escenarios de Sensibilización

Concepto	Escenario							
	Base I		Base II		Alternativo I		Alternativo II	
Matriz de asegurados								
Antigüedad								
10	496,106		496,106		596,258		596,258	
20	199,816		199,816		221,068		221,068	
30	53,307		53,307		32,152		32,152	
40	4,664		4,664		1,607		1,607	
50	127		127		2		2	
Vector de salarios								
Edad								
20	126.60		126.60		163.78		163.78	
30	231.82		231.82		255.79		255.79	
40	258.96		258.96		283.22		283.22	
50	258.18		258.18		282.79		282.79	
60	195.67		195.67		215.63		215.63	
Saldo acumulado en cuenta individual								
Edad	RCV	Vivienda	RCV	Vivienda	RCV	Vivienda	RCV	Vivienda
20	4,942	2,226	4,942	2,226	4,921	2,328	4,921	2,328
30	35,579	17,387	35,579	17,387	31,143	16,122	31,143	16,122
40	52,107	27,027	52,107	27,027	44,216	21,331	44,216	21,331
50	56,857	29,833	56,857	29,833	46,249	23,244	46,249	23,244
60	47,469	23,831	47,469	23,831	34,256	16,217	34,256	16,217
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	
Comisiones aplicables a las AFORE								
Año	Flujo	Saldo	Flujo	Saldo	Flujo	Saldo	Flujo	Saldo
2007	1.10%	0.38%	0.00%	2.43%	1.10%	0.38%	0.00%	2.43%
2008	1.10%	0.37%	0.00%	2.21%	1.10%	0.37%	0.00%	2.21%
2009	1.09%	0.36%	0.00%	2.04%	1.09%	0.36%	0.00%	2.04%
2010	1.08%	0.35%	0.00%	1.88%	1.08%	0.35%	0.00%	1.88%
2020	1.00%	0.32%	0.00%	1.28%	1.00%	0.32%	0.00%	1.28%
2030	1.00%	0.32%	0.00%	0.81%	1.00%	0.32%	0.00%	0.81%
2031-2106	1.00%	0.32%	0.00%	0.70%	1.00%	0.32%	0.00%	0.70%

Los resultados de los escenarios de sensibilización se pueden apreciar en el cuadro 14, en el cual se observa lo siguiente:

- Al aplicar en el Esc_Base II la comisión equivalente sobre saldo indicada en el cuadro 12, la prima promedio de gasto y su correspondiente costo actuarial apenas disminuye con respecto a los resultados del Esc_Base I. En 50 años de proyección la disminución es de 0.4 por ciento y en 100 años de 0.8 por ciento. Lo anterior se traduce en una mayor disponibilidad de recursos para hacer frente a los gastos administrativos, así como a los gastos médicos derivados del otorgamiento de atención médica a los asegurados en caso de enfermedad o accidente de trabajo. Cabe señalar sin embargo, que la magnitud de los recursos disponibles variará de acuerdo a los niveles de comisión que en la práctica adopten las AFORE.
- Al considerar en el Esc_Alt I el saldo acumulado en la cuenta individual estimado al 31 de diciembre de 2006, así como la densidad de cotización actualizada con la información de la CONSAR (0.80 en promedio), se obtiene un incremento en el

pasivo con respecto al Esc_base I de 35,662 millones de pesos para el periodo de 50 años y de 66,634 millones de pesos en 100 años, lo que representa en términos relativos un aumento de 9.8 y de 10.1 respectivamente. Por otra parte, dado que la variación del volumen de salarios entre ambos escenarios es mínima, se tiene un crecimiento en la prima de gasto de alrededor de 12.5 por ciento en los dos periodos de proyección. Lo anterior se debe a que tanto el saldo acumulado en la cuenta individual a la fecha de valuación como su estimación futura es más conservador respecto al que se estima en el Esc_Base I, y por lo tanto se obtiene un nivel más bajo de financiamiento del monto constitutivo por parte de la cuenta individual. El aumento del pasivo hace que la disponibilidad de recursos se reduzca en 0.09 puntos de prima en 50 años de proyección y en 0.10 puntos de prima en 100 años.

- En el Esc_Alt_II, en el que se aplica sólo la comisión equivalente sobre saldo, en lugar de comisiones de flujo y saldo, se observa un impacto poco significativo en la prima promedio de gasto y en el costo actuarial, con respecto al Esc_Base_I.

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

Escenario	Valor presente del volumen de salarios	Ingresos por cuota	Costo actuarial		Excedente de ingresos sobre gastos (disponible para otros gastos)	Prima promedio de gasto (% de los salarios)		
			Pensiones	Total de prestaciones económicas ^{-2/}		Pensiones	Total de prestaciones económicas	Excedente
	(a)	(b) = (a)*prima ^{-1/}	(c)	(d)	(e) = (b) - (d)	(f) = (c)/(a)	(g) = (d)/(a)	(h) = (e)/(a)
Resultados a 50 años								
Esc_Base I	41,622,924	782,511	287,900	365,402	417,109	0.69	0.88	1.00
Esc_Base II	41,622,924	782,511	286,403	363,904	418,607	0.69	0.87	1.01
Esc_Alt I	41,580,975	781,722	323,553	401,064	380,659	0.78	0.96	0.92
Esc_Alt II	41,580,975	781,722	321,883	399,394	382,329	0.77	0.96	0.92
Resultados a 100 años^{-3/}								
Esc_Base I	69,536,259	1,307,282	530,610	661,190	646,091	0.76	0.95	0.93
Esc_Base II	69,536,259	1,307,282	524,997	655,577	651,705	0.75	0.94	0.94
Esc_Alt I	69,446,446	1,305,593	597,238	727,824	577,769	0.86	1.05	0.83
Esc_Alt II	69,446,446	1,305,593	591,371	721,958	583,635	0.85	1.04	0.84

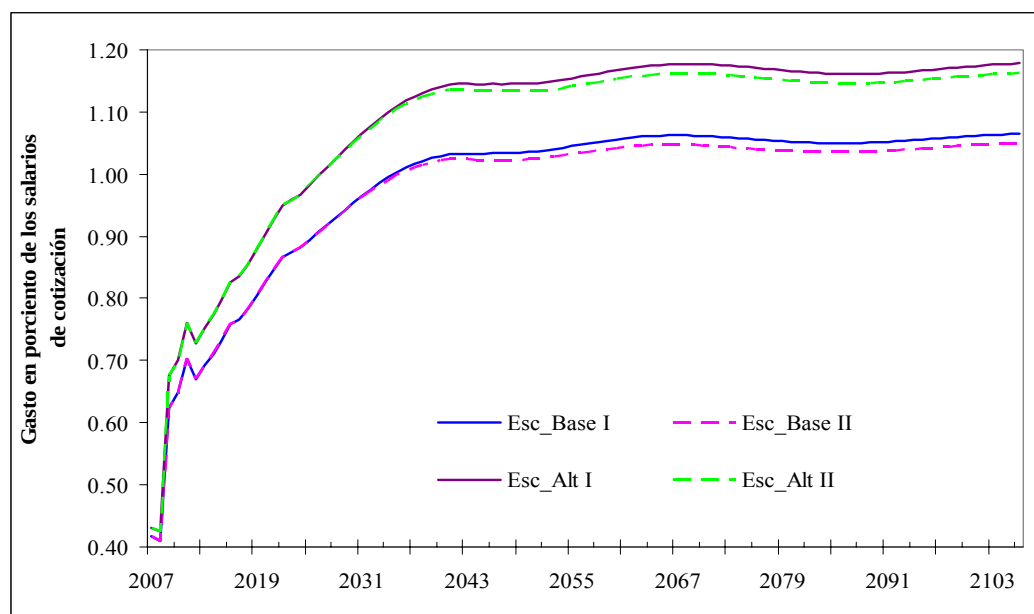
^{-1/} Para el SRT la prima promedio utilizada es de 1.88 por ciento de los salarios.

^{-2/} Contempla el gasto por pensiones más el gasto por subsidios, ayudas de funeral e indemnizaciones globales.

^{-3/} La estimación del costo actuarial contempla la perpetuidad en el año 100 de proyección.

En la gráfica 8 se ilustra el comportamiento de las primas de gasto anual, destacándose el incremento de la prima de gasto al pasar de los supuestos del Esc_base I al Esc_Alt I. Asimismo, se observa que la variación de las primas de gasto es mínima al incorporar comisiones equivalentes sobre saldo.

Gráfica 8
Comportamiento de las Primas de Gasto Anual de los Escenarios de Sensibilización



Dado el efecto que tiene en las obligaciones del Instituto la estimación de los saldos acumulados en las cuentas individuales, así como la densidad de cotización, el auditor actuarial externo emitió la recomendación de dar seguimiento a la explotación de la base de datos de la CONSAR, así como llevar a cabo un estudio específico para determinar con los registros del Sistema de Información de Derechos y Obligaciones (SINDO) el tiempo efectivo de cotización de los trabajadores afiliados al IMSS. El resultado de tales acciones deberá incorporarse en las valuaciones actuariales subsecuentes.

V. Primas y Reservas

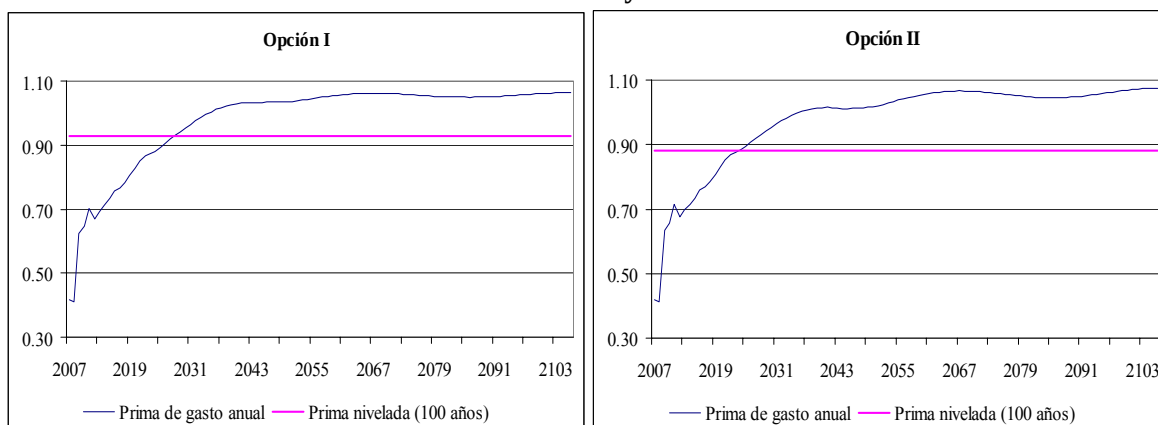
Para determinar el nivel de reservas que se requiere para hacer frente a los gastos totales que se generarán en el futuro por concepto de prestaciones económicas, se parte de las proyecciones de flujo de gasto anual, así como de la estimación del volumen de salarios. El cálculo se realiza únicamente 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 alcance el nivel de la reserva inicial. 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 realizado, se desprende que con una prima nivelada de 0.90 por ciento en la opción I y de 0.86 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 49,022 millones de pesos en la opción I y de 39,848 millones de pesos en la opción II. Con dichas primas se estima que en el año 100 de proyección se extinga la reserva. 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 53,713 y 42,456 millones de pesos, respectivamente, y la prima nivelada sería de 0.93 y 0.88 en por ciento de los salarios. Por otra parte, en la gráfica 9 se observa que el año en que comenzaría a hacerse uso de la reserva sería 2026 en la opción I y 2022 en la opción II.

Gráfica 9
Prima de Gasto Anual y Prima Nivelada



Cuadro 15
Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción I-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a 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			
2006							16,080
2007	1,025,664	2,475	1,799	4,274	0.90	4,990	21,633
2008	1,073,113	2,504	1,885	4,389	0.90	5,303	27,693
2009	1,121,339	5,011	1,981	6,992	0.90	3,136	31,798
2010	1,170,168	5,508	2,072	7,580	0.90	2,989	35,900
2011	1,219,410	6,403	2,165	8,568	0.90	2,446	39,602
2012	1,267,444	6,232	2,265	8,496	0.90	2,951	43,939
2013	1,315,014	6,753	2,357	9,109	0.90	2,768	48,245
2014	1,361,515	7,237	2,448	9,685	0.90	2,612	52,546
2015	1,407,235	7,759	2,548	10,307	0.90	2,403	56,788
2016	1,452,500	8,368	2,639	11,006	0.90	2,112	60,888
2017	1,496,707	8,728	2,738	11,467	0.90	2,051	65,070
2018	1,539,755	9,244	2,827	12,071	0.90	1,836	69,184
2019	1,582,052	9,822	2,914	12,737	0.90	1,552	73,157
2020	1,622,994	10,410	3,013	13,423	0.90	1,235	76,953
2021	1,663,320	11,026	3,098	14,124	0.90	899	80,545
2022	1,702,370	11,560	3,181	14,741	0.90	635	83,999
2023	1,739,969	11,943	3,262	15,205	0.90	510	87,449
2024	1,776,898	12,317	3,342	15,659	0.90	389	90,899
2025	1,812,741	12,789	3,419	16,208	0.90	164	94,245
2026	1,849,068	13,263	3,496	16,759	0.90	-58	97,485
2027	1,885,628	13,742	3,571	17,313	0.90	-282	100,615
2028	1,921,384	14,230	3,646	17,876	0.90	-522	103,615
2029	1,956,798	14,715	3,720	18,435	0.90	-761	106,480
2030	1,991,182	15,201	3,792	18,993	0.90	-1,009	109,198
2031	2,026,612	15,688	3,863	19,551	0.90	-1,247	111,773
2032	2,062,361	16,183	3,932	20,115	0.90	-1,488	114,197
2033	2,098,996	16,682	4,003	20,685	0.90	-1,727	116,467
2034	2,134,480	17,162	4,073	21,235	0.90	-1,957	118,587
2035	2,170,062	17,633	4,142	21,775	0.90	-2,176	120,561
2036	2,205,548	18,087	4,210	22,297	0.90	-2,377	122,404
2037	2,243,841	18,529	4,278	22,807	0.90	-2,541	124,147
2038	2,282,095	18,960	4,350	23,309	0.90	-2,698	125,795
2039	2,319,008	19,368	4,421	23,789	0.90	-2,844	127,354
2040	2,355,694	19,759	4,490	24,249	0.90	-2,973	128,838
2041	2,390,804	20,130	4,556	24,686	0.90	-3,092	130,255
2042	2,431,496	20,485	4,624	25,109	0.90	-3,148	131,666
2043	2,471,320	20,826	4,697	25,523	0.90	-3,202	133,072
2044	2,510,525	21,151	4,769	25,919	0.90	-3,244	134,485
2045	2,550,779	21,494	4,842	26,336	0.90	-3,298	135,894
2046	2,589,807	21,856	4,913	26,769	0.90	-3,379	137,272
2047	2,633,665	22,242	4,988	27,230	0.90	-3,443	138,634
2048	2,677,961	22,639	5,066	27,705	0.90	-3,518	139,968
2049	2,724,414	23,043	5,148	28,191	0.90	-3,584	141,282
2050	2,771,821	23,468	5,233	28,701	0.90	-3,666	142,561
2051	2,820,356	23,912	5,321	29,233	0.90	-3,760	143,791
2052	2,869,384	24,375	5,412	29,786	0.90	-3,871	144,953
2053	2,918,810	24,855	5,505	30,360	0.90	-3,998	146,028
2054	2,968,441	25,346	5,600	30,946	0.90	-4,136	147,004
2055	3,018,106	25,842	5,696	31,538	0.90	-4,279	147,870

Continúa...

Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción I-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a 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			
2056	3,067,687	26,339	5,793	32,132	0.90	-4,425	148,620
2057	3,117,122	26,833	5,891	32,724	0.90	-4,571	149,251
2058	3,166,399	27,321	5,989	33,311	0.90	-4,712	149,762
2059	3,215,519	27,807	6,088	33,895	0.90	-4,853	150,151
2060	3,264,456	28,288	6,186	34,474	0.90	-4,990	150,417
2061	3,313,234	28,761	6,285	35,046	0.90	-5,121	150,561
2062	3,361,885	29,226	6,383	35,609	0.90	-5,245	150,585
2063	3,410,454	29,684	6,482	36,166	0.90	-5,363	150,492
2064	3,459,011	30,134	6,580	36,714	0.90	-5,473	150,287
2065	3,507,644	30,576	6,679	37,255	0.90	-5,574	149,972
2066	3,556,506	31,009	6,777	37,786	0.90	-5,664	149,557
2067	3,605,771	31,438	6,876	38,314	0.90	-5,747	149,044
2068	3,655,578	31,863	6,975	38,838	0.90	-5,821	148,440
2069	3,706,053	32,286	7,074	39,360	0.90	-5,888	147,747
2070	3,757,316	32,708	7,174	39,883	0.90	-5,947	146,971
2071	3,809,550	33,134	7,275	40,409	0.90	-6,002	146,113
2072	3,862,949	33,564	7,378	40,942	0.90	-6,052	145,175
2073	3,917,683	34,001	7,481	41,482	0.90	-6,098	144,158
2074	3,973,860	34,448	7,587	42,035	0.90	-6,144	143,060
2075	4,031,546	34,908	7,694	42,602	0.90	-6,190	141,877
2076	4,090,815	35,381	7,804	43,185	0.90	-6,237	140,606
2077	4,151,753	35,870	7,916	43,786	0.90	-6,288	139,240
2078	4,214,388	36,373	8,031	44,404	0.90	-6,340	137,773
2079	4,278,677	36,894	8,149	45,043	0.90	-6,398	136,197
2080	4,344,549	37,433	8,270	45,703	0.90	-6,463	134,500
2081	4,411,958	37,990	8,393	46,383	0.90	-6,535	132,673
2082	4,480,963	38,564	8,520	47,084	0.90	-6,612	130,704
2083	4,551,547	39,156	8,649	47,805	0.90	-6,696	128,583
2084	4,623,655	39,766	8,782	48,548	0.90	-6,788	126,296
2085	4,697,216	40,394	8,917	49,312	0.90	-6,887	123,829
2086	4,772,138	41,042	9,055	50,097	0.90	-6,996	121,167
2087	4,848,454	41,709	9,196	50,906	0.90	-7,115	118,293
2088	4,926,209	42,397	9,340	51,737	0.90	-7,244	115,189
2089	5,005,441	43,103	9,487	52,590	0.90	-7,382	111,839
2090	5,086,130	43,829	9,637	53,466	0.90	-7,529	108,224
2091	5,168,174	44,572	9,791	54,363	0.90	-7,685	104,327
2092	5,251,448	45,333	9,947	55,280	0.90	-7,850	100,129
2093	5,335,817	46,110	10,107	56,216	0.90	-8,024	95,609
2094	5,421,158	46,901	10,269	57,170	0.90	-8,206	90,749
2095	5,507,346	47,704	10,434	58,138	0.90	-8,396	85,530
2096	5,594,276	48,517	10,601	59,118	0.90	-8,591	79,932
2097	5,681,864	49,337	10,771	60,108	0.90	-8,790	73,939
2098	5,770,056	50,163	10,942	61,105	0.90	-8,991	67,537
2099	5,858,830	50,993	11,115	62,107	0.90	-9,191	60,709
2100	5,948,189	51,824	11,289	63,114	0.90	-9,390	53,444
2101	6,038,156	52,657	11,465	64,122	0.90	-9,586	45,728
2102	6,128,772	53,490	11,642	65,132	0.90	-9,778	37,550
2103	6,220,096	54,323	11,821	66,144	0.90	-9,965	28,899
2104	6,312,199	55,156	12,001	67,157	0.90	-10,146	19,765
2105	6,405,172	55,989	12,183	68,172	0.90	-10,321	10,135
2106	6,499,118	56,823	12,366	69,189	0.90	-10,490	0

Cuadro 16
Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción II-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a 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			
2006							16,080
2007	1,016,349	2,469	1,785	4,254	0.86	4,518	21,161
2008	1,050,276	2,479	1,849	4,328	0.86	4,736	26,638
2009	1,083,842	4,943	1,921	6,864	0.86	2,490	30,060
2010	1,116,938	5,350	1,987	7,337	0.86	2,303	33,416
2011	1,149,444	6,143	2,052	8,195	0.86	1,726	36,311
2012	1,179,833	5,851	2,123	7,974	0.86	2,208	39,790
2013	1,208,886	6,244	2,185	8,428	0.86	2,005	43,188
2014	1,236,081	6,592	2,244	8,836	0.86	1,832	46,532
2015	1,261,754	6,965	2,311	9,276	0.86	1,613	49,774
2016	1,286,235	7,409	2,368	9,776	0.86	1,325	52,840
2017	1,308,894	7,625	2,431	10,056	0.86	1,240	55,930
2018	1,329,572	7,968	2,483	10,451	0.86	1,024	58,911
2019	1,348,738	8,356	2,532	10,888	0.86	752	61,725
2020	1,366,023	8,743	2,590	11,333	0.86	456	64,342
2021	1,382,260	9,142	2,635	11,777	0.86	152	66,746
2022	1,396,918	9,463	2,677	12,140	0.86	-84	68,999
2023	1,409,943	9,642	2,716	12,358	0.86	-190	71,224
2024	1,422,132	9,809	2,754	12,563	0.86	-289	73,427
2025	1,433,153	10,048	2,789	12,838	0.86	-469	75,529
2026	1,444,232	10,285	2,822	13,107	0.86	-643	77,529
2027	1,455,179	10,519	2,853	13,372	0.86	-813	79,430
2028	1,465,267	10,756	2,884	13,640	0.86	-994	81,216
2029	1,474,991	10,983	2,914	13,897	0.86	-1,167	82,892
2030	1,483,795	11,207	2,941	14,147	0.86	-1,341	84,452
2031	1,493,633	11,426	2,967	14,393	0.86	-1,502	85,906
2032	1,503,901	11,648	2,990	14,639	0.86	-1,659	87,254
2033	1,515,099	11,872	3,016	14,888	0.86	-1,812	88,496
2034	1,525,515	12,077	3,042	15,119	0.86	-1,953	89,640
2035	1,536,330	12,272	3,066	15,338	0.86	-2,079	90,699
2036	1,547,458	12,452	3,089	15,542	0.86	-2,186	91,687
2037	1,561,459	12,623	3,114	15,737	0.86	-2,261	92,636
2038	1,575,932	12,787	3,142	15,929	0.86	-2,327	93,550
2039	1,589,841	12,937	3,170	16,107	0.86	-2,386	94,439
2040	1,604,206	13,080	3,198	16,278	0.86	-2,433	95,311
2041	1,617,975	13,214	3,224	16,438	0.86	-2,474	96,173
2042	1,637,214	13,345	3,253	16,598	0.86	-2,468	97,072
2043	1,656,206	13,476	3,286	16,761	0.86	-2,467	98,002
2044	1,674,919	13,611	3,319	16,930	0.86	-2,475	98,957
2045	1,694,703	13,771	3,355	17,125	0.86	-2,499	99,922
2046	1,713,673	13,951	3,389	17,339	0.86	-2,550	100,869
2047	1,736,788	14,157	3,426	17,582	0.86	-2,593	101,807
2048	1,760,301	14,377	3,467	17,844	0.86	-2,652	102,718
2049	1,785,455	14,614	3,511	18,125	0.86	-2,715	103,598
2050	1,811,099	14,869	3,558	18,428	0.86	-2,797	104,427
2051	1,837,193	15,141	3,609	18,750	0.86	-2,894	105,188
2052	1,863,108	15,424	3,662	19,086	0.86	-3,007	105,863
2053	1,888,699	15,713	3,717	19,430	0.86	-3,129	106,439
2054	1,913,773	15,999	3,773	19,772	0.86	-3,255	106,909
2055	1,938,163	16,280	3,829	20,108	0.86	-3,381	107,270

Continúa...

Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción II-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a 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			
2056	1,961,768	16,551	3,885	20,436	0.86	-3,505	107,520
2057	1,984,548	16,810	3,941	20,751	0.86	-3,623	107,660
2058	2,006,515	17,059	3,996	21,055	0.86	-3,738	107,690
2059	2,027,689	17,295	4,051	21,346	0.86	-3,846	107,613
2060	2,048,069	17,519	4,105	21,624	0.86	-3,948	107,432
2061	2,067,692	17,729	4,158	21,887	0.86	-4,042	107,150
2062	2,086,602	17,926	4,210	22,136	0.86	-4,128	106,772
2063	2,104,858	18,110	4,261	22,371	0.86	-4,205	106,304
2064	2,122,538	18,281	4,311	22,592	0.86	-4,273	105,751
2065	2,139,737	18,439	4,360	22,799	0.86	-4,332	105,121
2066	2,156,598	18,584	4,408	22,992	0.86	-4,379	104,421
2067	2,173,271	18,720	4,455	23,175	0.86	-4,418	103,657
2068	2,189,874	18,847	4,501	23,348	0.86	-4,448	102,837
2069	2,206,511	18,967	4,546	23,513	0.86	-4,470	101,967
2070	2,223,278	19,082	4,591	23,673	0.86	-4,485	101,050
2071	2,240,320	19,195	4,635	23,830	0.86	-4,495	100,092
2072	2,257,791	19,306	4,679	23,986	0.86	-4,500	99,096
2073	2,275,830	19,418	4,723	24,141	0.86	-4,500	98,065
2074	2,294,528	19,535	4,767	24,301	0.86	-4,498	96,999
2075	2,313,948	19,656	4,811	24,467	0.86	-4,496	95,898
2076	2,334,159	19,783	4,856	24,639	0.86	-4,494	94,760
2077	2,355,242	19,918	4,902	24,820	0.86	-4,493	93,584
2078	2,377,235	20,061	4,949	25,010	0.86	-4,493	92,367
2079	2,400,130	20,214	4,997	25,212	0.86	-4,497	91,103
2080	2,423,892	20,379	5,047	25,426	0.86	-4,506	89,785
2081	2,448,511	20,555	5,098	25,653	0.86	-4,521	88,406
2082	2,474,040	20,743	5,151	25,894	0.86	-4,542	86,958
2083	2,500,483	20,944	5,205	26,150	0.86	-4,569	85,433
2084	2,527,806	21,159	5,262	26,420	0.86	-4,604	83,819
2085	2,555,950	21,387	5,320	26,707	0.86	-4,647	82,105
2086	2,584,829	21,630	5,380	27,010	0.86	-4,701	80,278
2087	2,614,429	21,887	5,442	27,329	0.86	-4,765	78,322
2088	2,644,726	22,159	5,505	27,665	0.86	-4,839	76,224
2089	2,675,684	22,444	5,572	28,016	0.86	-4,923	73,969
2090	2,707,215	22,741	5,640	28,381	0.86	-5,016	71,542
2091	2,739,173	23,047	5,710	28,758	0.86	-5,117	68,928
2092	2,771,397	23,362	5,783	29,145	0.86	-5,226	66,114
2093	2,803,726	23,682	5,858	29,540	0.86	-5,342	63,086
2094	2,836,016	24,006	5,934	29,940	0.86	-5,464	59,830
2095	2,868,137	24,331	6,011	30,343	0.86	-5,589	56,335
2096	2,899,981	24,654	6,090	30,744	0.86	-5,716	52,591
2097	2,931,469	24,974	6,170	31,143	0.86	-5,843	48,589
2098	2,962,549	25,288	6,249	31,537	0.86	-5,969	44,321
2099	2,993,202	25,595	6,330	31,924	0.86	-6,091	39,781
2100	3,023,429	25,894	6,410	32,304	0.86	-6,210	34,964
2101	3,053,251	26,185	6,490	32,674	0.86	-6,323	29,864
2102	3,082,702	26,467	6,569	33,036	0.86	-6,431	24,478
2103	3,111,832	26,740	6,649	33,389	0.86	-6,532	18,803
2104	3,140,701	27,006	6,728	33,733	0.86	-6,627	12,833
2105	3,169,379	27,262	6,807	34,069	0.86	-6,716	6,567
2106	3,197,951	27,512	6,885	34,397	0.86	-6,797	0

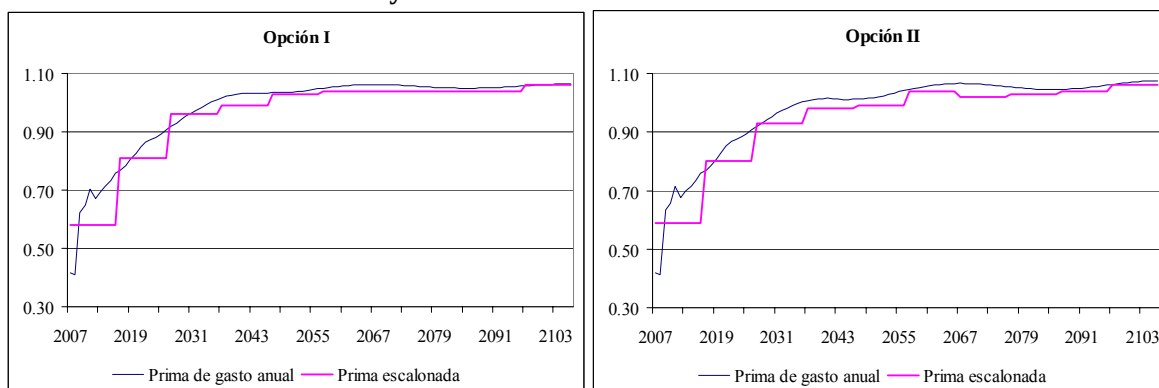
Cabe hacer mención que el método de prima nivelada permite tener una mayor acumulación de reservas para las opciones I y II, ya que en los primeros 19 y 15 años respectivamente, la prima de gasto es inferior a la prima nivelada, y por lo tanto durante esos períodos la reserva inicial se incrementa anualmente 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, ya que como se mencionó anteriormente, las aportaciones a reserva se realizan en los primeros 20 años.

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 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 10 ilustra el comportamiento de la prima de gasto y de la prima escalonada, y así mismo 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 10
Prima de Gasto Anual y Prima Escalonada Considerando Períodos de 10 años



Cuadro 17
Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción I-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a 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			
2006							16,080
2007	1,025,664	2,475	1,799	4,274	0.58	1,675	18,318
2008	1,073,113	2,504	1,885	4,389	0.58	1,835	20,794
2009	1,121,339	5,011	1,981	6,992	0.58	-488	21,034
2010	1,170,168	5,508	2,072	7,580	0.58	-793	20,977
2011	1,219,410	6,403	2,165	8,568	0.58	-1,495	20,216
2012	1,267,444	6,232	2,265	8,496	0.58	-1,145	19,778
2013	1,315,014	6,753	2,357	9,109	0.58	-1,482	18,988
2014	1,361,515	7,237	2,448	9,685	0.58	-1,788	17,865
2015	1,407,235	7,759	2,548	10,307	0.58	-2,145	16,345
2016	1,452,500	8,368	2,639	11,006	0.58	-2,582	14,335
2017	1,496,707	8,728	2,738	11,467	0.81	657	15,494
2018	1,539,755	9,244	2,827	12,071	0.81	401	16,437
2019	1,582,052	9,822	2,914	12,737	0.81	78	17,090
2020	1,622,994	10,410	3,013	13,423	0.81	-277	17,411
2021	1,663,320	11,026	3,098	14,124	0.81	-651	17,370
2022	1,702,370	11,560	3,181	14,741	0.81	-952	17,026
2023	1,739,969	11,943	3,262	15,205	0.81	-1,112	16,510
2024	1,776,898	12,317	3,342	15,659	0.81	-1,266	15,821
2025	1,812,741	12,789	3,419	16,208	0.81	-1,525	14,850
2026	1,849,068	13,263	3,496	16,759	0.81	-1,782	13,589
2027	1,885,628	13,742	3,571	17,313	0.96	790	14,854
2028	1,921,384	14,230	3,646	17,876	0.96	570	15,943
2029	1,956,798	14,715	3,720	18,435	0.96	351	16,852
2030	1,991,182	15,201	3,792	18,993	0.96	122	17,564
2031	2,026,612	15,688	3,863	19,551	0.96	-96	18,083
2032	2,062,361	16,183	3,932	20,115	0.96	-316	18,400
2033	2,098,996	16,682	4,003	20,685	0.96	-535	18,510
2034	2,134,480	17,162	4,073	21,235	0.96	-744	18,413
2035	2,170,062	17,633	4,142	21,775	0.96	-943	18,115
2036	2,205,548	18,087	4,210	22,297	0.96	-1,124	17,625
2037	2,243,841	18,529	4,278	22,807	0.99	-593	17,649
2038	2,282,095	18,960	4,350	23,309	0.99	-717	17,550
2039	2,319,008	19,368	4,421	23,789	0.99	-831	17,334
2040	2,355,694	19,759	4,490	24,249	0.99	-928	17,012
2041	2,390,804	20,130	4,556	24,686	0.99	-1,017	16,591
2042	2,431,496	20,485	4,624	25,109	0.99	-1,037	16,134
2043	2,471,320	20,826	4,697	25,523	0.99	-1,056	15,642
2044	2,510,525	21,151	4,769	25,919	0.99	-1,065	15,125
2045	2,550,779	21,494	4,842	26,336	0.99	-1,083	14,571
2046	2,589,807	21,856	4,913	26,769	0.99	-1,130	13,951
2047	2,633,665	22,242	4,988	27,230	1.03	-103	14,336
2048	2,677,961	22,639	5,066	27,705	1.03	-122	14,715
2049	2,724,414	23,043	5,148	28,191	1.03	-129	15,101
2050	2,771,821	23,468	5,233	28,701	1.03	-151	15,479
2051	2,820,356	23,912	5,321	29,233	1.03	-183	15,837
2052	2,869,384	24,375	5,412	29,786	1.03	-232	16,160
2053	2,918,810	24,855	5,505	30,360	1.03	-296	16,429
2054	2,968,441	25,346	5,600	30,946	1.03	-371	16,632
2055	3,018,106	25,842	5,696	31,538	1.03	-452	16,763
2056	3,067,687	26,339	5,793	32,132	1.03	-535	16,815

Continúa...

Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción I-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a 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	3,117,122	26,833	5,891	32,724	1.04	-306	17,097
2058	3,166,399	27,321	5,989	33,311	1.04	-380	17,315
2059	3,215,519	27,807	6,088	33,895	1.04	-454	17,467
2060	3,264,456	28,288	6,186	34,474	1.04	-523	17,555
2061	3,313,234	28,761	6,285	35,046	1.04	-588	17,582
2062	3,361,885	29,226	6,383	35,609	1.04	-646	17,551
2063	3,410,454	29,684	6,482	36,166	1.04	-697	17,469
2064	3,459,011	30,134	6,580	36,714	1.04	-741	17,339
2065	3,507,644	30,576	6,679	37,255	1.04	-775	17,171
2066	3,556,506	31,009	6,777	37,786	1.04	-799	16,973
2067	3,605,771	31,438	6,876	38,314	1.04	-814	16,753
2068	3,655,578	31,863	6,975	38,838	1.04	-820	16,520
2069	3,706,053	32,286	7,074	39,360	1.04	-817	16,281
2070	3,757,316	32,708	7,174	39,883	1.04	-807	16,044
2071	3,809,550	33,134	7,275	40,409	1.04	-790	15,815
2072	3,862,949	33,564	7,378	40,942	1.04	-767	15,602
2073	3,917,683	34,001	7,481	41,482	1.04	-738	15,410
2074	3,973,860	34,448	7,587	42,035	1.04	-707	15,242
2075	4,031,546	34,908	7,694	42,602	1.04	-674	15,102
2076	4,090,815	35,381	7,804	43,185	1.04	-641	14,990
2077	4,151,753	35,870	7,916	43,786	1.04	-607	14,907
2078	4,214,388	36,373	8,031	44,404	1.04	-574	14,855
2079	4,278,677	36,894	8,149	45,043	1.04	-545	14,830
2080	4,344,549	37,433	8,270	45,703	1.04	-519	14,830
2081	4,411,958	37,990	8,393	46,383	1.04	-499	14,850
2082	4,480,963	38,564	8,520	47,084	1.04	-482	14,888
2083	4,551,547	39,156	8,649	47,805	1.04	-469	14,940
2084	4,623,655	39,766	8,782	48,548	1.04	-462	15,001
2085	4,697,216	40,394	8,917	49,312	1.04	-461	15,066
2086	4,772,138	41,042	9,055	50,097	1.04	-467	15,126
2087	4,848,454	41,709	9,196	50,906	1.04	-482	15,173
2088	4,926,209	42,397	9,340	51,737	1.04	-504	15,200
2089	5,005,441	43,103	9,487	52,590	1.04	-534	15,198
2090	5,086,130	43,829	9,637	53,466	1.04	-570	15,160
2091	5,168,174	44,572	9,791	54,363	1.04	-614	15,076
2092	5,251,448	45,333	9,947	55,280	1.04	-665	14,939
2093	5,335,817	46,110	10,107	56,216	1.04	-724	14,738
2094	5,421,158	46,901	10,269	57,170	1.04	-790	14,464
2095	5,507,346	47,704	10,434	58,138	1.04	-861	14,109
2096	5,594,276	48,517	10,601	59,118	1.04	-938	13,666
2097	5,681,864	49,337	10,771	60,108	1.06	120	14,264
2098	5,770,056	50,163	10,942	61,105	1.06	58	14,820
2099	5,858,830	50,993	11,115	62,107	1.06	-4	15,335
2100	5,948,189	51,824	11,289	63,114	1.06	-63	15,809
2101	6,038,156	52,657	11,465	64,122	1.06	-118	16,245
2102	6,128,772	53,490	11,642	65,132	1.06	-167	16,646
2103	6,220,096	54,323	11,821	66,144	1.06	-211	17,018
2104	6,312,199	55,156	12,001	67,157	1.06	-248	17,366
2105	6,405,172	55,989	12,183	68,172	1.06	-277	17,696
2106	6,499,118	56,823	12,366	69,189	1.06	-299	18,017

Cuadro 18
Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción II-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones	Total de gasto			
2006							16,080
2007	1,016,349	2,469	1,785	4,254	0.59	1,743	18,386
2008	1,050,276	2,479	1,849	4,328	0.59	1,869	20,898
2009	1,083,842	4,943	1,921	6,864	0.59	-469	21,160
2010	1,116,938	5,350	1,987	7,337	0.59	-747	21,154
2011	1,149,444	6,143	2,052	8,195	0.59	-1,413	20,481
2012	1,179,833	5,851	2,123	7,974	0.59	-1,013	20,185
2013	1,208,886	6,244	2,185	8,428	0.59	-1,296	19,595
2014	1,236,081	6,592	2,244	8,836	0.59	-1,543	18,738
2015	1,261,754	6,965	2,311	9,276	0.59	-1,832	17,562
2016	1,286,235	7,409	2,368	9,776	0.59	-2,187	15,989
2017	1,308,894	7,625	2,431	10,056	0.80	415	16,964
2018	1,329,572	7,968	2,483	10,451	0.80	185	17,743
2019	1,348,738	8,356	2,532	10,888	0.80	-98	18,266
2020	1,366,023	8,743	2,590	11,333	0.80	-405	18,500
2021	1,382,260	9,142	2,635	11,777	0.80	-719	18,428
2022	1,396,918	9,463	2,677	12,140	0.80	-964	18,109
2023	1,409,943	9,642	2,716	12,358	0.80	-1,079	17,664
2024	1,422,132	9,809	2,754	12,563	0.80	-1,186	17,096
2025	1,433,153	10,048	2,789	12,838	0.80	-1,372	16,322
2026	1,444,232	10,285	2,822	13,107	0.80	-1,553	15,340
2027	1,455,179	10,519	2,853	13,372	0.93	161	16,038
2028	1,465,267	10,756	2,884	13,640	0.93	-13	16,586
2029	1,474,991	10,983	2,914	13,897	0.93	-179	16,987
2030	1,483,795	11,207	2,941	14,147	0.93	-348	17,234
2031	1,493,633	11,426	2,967	14,393	0.93	-502	17,336
2032	1,503,901	11,648	2,990	14,639	0.93	-652	17,290
2033	1,515,099	11,872	3,016	14,888	0.93	-797	17,098
2034	1,525,515	12,077	3,042	15,119	0.93	-932	16,765
2035	1,536,330	12,272	3,066	15,338	0.93	-1,050	16,301
2036	1,547,458	12,452	3,089	15,542	0.93	-1,150	15,721
2037	1,561,459	12,623	3,114	15,737	0.98	-435	15,837
2038	1,575,932	12,787	3,142	15,929	0.98	-484	15,907
2039	1,589,841	12,937	3,170	16,107	0.98	-526	15,937
2040	1,604,206	13,080	3,198	16,278	0.98	-557	15,938
2041	1,617,975	13,214	3,224	16,438	0.98	-582	15,914
2042	1,637,214	13,345	3,253	16,598	0.98	-553	15,918
2043	1,656,206	13,476	3,286	16,761	0.98	-530	15,945
2044	1,674,919	13,611	3,319	16,930	0.98	-516	15,987
2045	1,694,703	13,771	3,355	17,125	0.98	-517	16,029
2046	1,713,673	13,951	3,389	17,339	0.98	-546	16,045
2047	1,736,788	14,157	3,426	17,582	0.99	-388	16,218
2048	1,760,301	14,377	3,467	17,844	0.99	-417	16,369
2049	1,785,455	14,614	3,511	18,125	0.99	-449	16,493
2050	1,811,099	14,869	3,558	18,428	0.99	-498	16,572
2051	1,837,193	15,141	3,609	18,750	0.99	-562	16,591
2052	1,863,108	15,424	3,662	19,086	0.99	-642	16,530
2053	1,888,699	15,713	3,717	19,430	0.99	-732	16,377
2054	1,913,773	15,999	3,773	19,772	0.99	-826	16,124
2055	1,938,163	16,280	3,829	20,108	0.99	-921	15,768
2056	1,961,768	16,551	3,885	20,436	0.99	-1,014	15,305

Continúa...

Análisis de Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción II-
(millones de pesos de 2006)

Año	Volumen anual de salarios	Volumen anual de gasto			Prima promedio de gasto requerida	Aportación anual a reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones	Total de gasto			
2057	1,984,548	16,810	3,941	20,751	1.04	-112	15,729
2058	2,006,515	17,059	3,996	21,055	1.04	-187	16,093
2059	2,027,689	17,295	4,051	21,346	1.04	-258	16,398
2060	2,048,069	17,519	4,105	21,624	1.04	-324	16,648
2061	2,067,692	17,729	4,158	21,887	1.04	-383	16,847
2062	2,086,602	17,926	4,210	22,136	1.04	-436	17,001
2063	2,104,858	18,110	4,261	22,371	1.04	-481	17,115
2064	2,122,538	18,281	4,311	22,592	1.04	-518	17,196
2065	2,139,737	18,439	4,360	22,799	1.04	-546	17,253
2066	2,156,598	18,584	4,408	22,992	1.04	-563	17,293
2067	2,173,271	18,720	4,455	23,175	1.02	-1,007	16,891
2068	2,189,874	18,847	4,501	23,348	1.02	-1,011	16,471
2069	2,206,511	18,967	4,546	23,513	1.02	-1,007	16,041
2070	2,223,278	19,082	4,591	23,673	1.02	-996	15,606
2071	2,240,320	19,195	4,635	23,830	1.02	-979	15,174
2072	2,257,791	19,306	4,679	23,986	1.02	-956	14,749
2073	2,275,830	19,418	4,723	24,141	1.02	-928	14,337
2074	2,294,528	19,535	4,767	24,301	1.02	-897	13,942
2075	2,313,948	19,656	4,811	24,467	1.02	-864	13,566
2076	2,334,159	19,783	4,856	24,639	1.02	-830	13,210
2077	2,355,242	19,918	4,902	24,820	1.03	-561	13,112
2078	2,377,235	20,061	4,949	25,010	1.03	-524	13,047
2079	2,400,130	20,214	4,997	25,212	1.03	-490	13,013
2080	2,423,892	20,379	5,047	25,426	1.03	-460	13,009
2081	2,448,511	20,555	5,098	25,653	1.03	-434	13,031
2082	2,474,040	20,743	5,151	25,894	1.03	-412	13,075
2083	2,500,483	20,944	5,205	26,150	1.03	-395	13,138
2084	2,527,806	21,159	5,262	26,420	1.03	-384	13,214
2085	2,555,950	21,387	5,320	26,707	1.03	-380	13,296
2086	2,584,829	21,630	5,380	27,010	1.03	-386	13,375
2087	2,614,429	21,887	5,442	27,329	1.04	-139	13,705
2088	2,644,726	22,159	5,505	27,665	1.04	-160	14,025
2089	2,675,684	22,444	5,572	28,016	1.04	-189	14,327
2090	2,707,215	22,741	5,640	28,381	1.04	-226	14,602
2091	2,739,173	23,047	5,710	28,758	1.04	-270	14,843
2092	2,771,397	23,362	5,783	29,145	1.04	-323	15,040
2093	2,803,726	23,682	5,858	29,540	1.04	-381	15,185
2094	2,836,016	24,006	5,934	29,940	1.04	-446	15,271
2095	2,868,137	24,331	6,011	30,343	1.04	-514	15,291
2096	2,899,981	24,654	6,090	30,744	1.04	-585	15,242
2097	2,931,469	24,974	6,170	31,143	1.06	-70	15,706
2098	2,962,549	25,288	6,249	31,537	1.06	-134	16,122
2099	2,993,202	25,595	6,330	31,924	1.06	-196	16,490
2100	3,023,429	25,894	6,410	32,304	1.06	-255	16,812
2101	3,053,251	26,185	6,490	32,674	1.06	-310	17,090
2102	3,082,702	26,467	6,569	33,036	1.06	-360	17,328
2103	3,111,832	26,740	6,649	33,389	1.06	-404	17,531
2104	3,140,701	27,006	6,728	33,733	1.06	-442	17,703
2105	3,169,379	27,262	6,807	34,069	1.06	-474	17,849
2106	3,197,951	27,512	6,885	34,397	1.06	-499	17,975

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 2006; 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.

VI. Conclusiones y Recomendaciones

Los resultados de la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2006, indican que el pasivo por pensiones, subsidios, ayudas de funeral e indemnizaciones se sitúa para la opción I en 661,190 millones de pesos de 2006 y para la opción II en 427,892 millones de pesos de 2006. 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 0.95 y de 0.92 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 1.82 por ciento de los salarios en 2006; parecería que en ese 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. Esto significa que las primas estimadas en la valuación representan sólo una proporción de la prima de ingreso. En tal sentido, las primas de 0.95 y 0.92 por ciento de los salarios que resultan en la valuación, representan el 50.5 y 48.9 por ciento de la prima promedio de ingreso de los últimos

tres años (1.88 por ciento), quedando 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 en dinero, 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
del Seguro de Riesgos de Trabajo

Periodo	Prima promedio de ingreso (últimos 3 años) (a)	Prima promedio 100 años (sin reserva) (b)	Prima media nivelada (c)	Prima media escalonada (diez años) (d)	% de la prima promedio/ prima promedio de ingreso (b)/(a)	% de la prima nivelada/ prima promedio de ingreso (c)/(a)	% de la prima escalonada/ prima promedio de ingreso (d)/(a)
OPCIÓN I							
2007-2016	1.88	0.95	0.90	0.58	50.6	48.0	30.9
2017-2026	1.88	0.95	0.90	0.81	50.6	48.0	43.1
2027-2036	1.88	0.95	0.90	0.96	50.6	48.0	51.1
2037-2046	1.88	0.95	0.90	0.99	50.6	48.0	52.7
2047-2056	1.88	0.95	0.90	1.03	50.6	48.0	54.8
2057-2066	1.88	0.95	0.90	1.04	50.6	48.0	55.3
2067-2076	1.88	0.95	0.90	1.04	50.6	48.0	55.3
2077-2086	1.88	0.95	0.90	1.04	50.6	48.0	55.3
2087-2096	1.88	0.95	0.90	1.04	50.6	48.0	55.3
2097-2106	1.88	0.95	0.90	1.06	50.6	48.0	56.4
OPCIÓN II							
2007-2016	1.88	0.92	0.86	0.59	48.7	45.9	31.4
2017-2026	1.88	0.92	0.86	0.80	48.7	45.9	42.6
2027-2036	1.88	0.92	0.86	0.93	48.7	45.9	49.5
2037-2046	1.88	0.92	0.86	0.98	48.7	45.9	52.1
2047-2056	1.88	0.92	0.86	0.99	48.7	45.9	52.7
2057-2066	1.88	0.92	0.86	1.04	48.7	45.9	55.3
2067-2076	1.88	0.92	0.86	1.02	48.7	45.9	54.3
2077-2086	1.88	0.92	0.86	1.03	48.7	45.9	54.8
2087-2096	1.88	0.92	0.86	1.04	48.7	45.9	55.3
2097-2106	1.88	0.92	0.86	1.06	48.7	45.9	56.4

Del cuadro anterior se desprende que el empleo del método de prima nivelada disminuye las primas promedio a 100 años en 5.0 y 5.8 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 1.88 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

VII. Bases Demográficas

Número de Trabajadores Asegurados y Modalidades de Aseguramiento Considerados en la Valuación Actuarial del SRT (al 31 de Diciembre de 2006)

Módalidad	Concepto	Asegurados
10	Ordinario Urbano	13,254,294
	Asegurados Permanentes	10,742,383
	Eventuales ajenos a la Construcción ⁽¹⁾	1,904,035
	Eventuales de la Construcción ⁽¹⁾	607,876
13	Trabajadores asalariados permanentes del campo	71,533
13	Trabajadores asalariados eventuales del campo	80,453
14	Trabajadores estacionales del campo cañero	34,356
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	137,409
30	Productores de caña de azúcar	102,583
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	8,967
42	Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados (Nueva Ley)	6,487
	Asegurados Permanentes	13,661,726
	Asegurados Eventuales	34,356
	Total de Asegurados	13,696,082

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

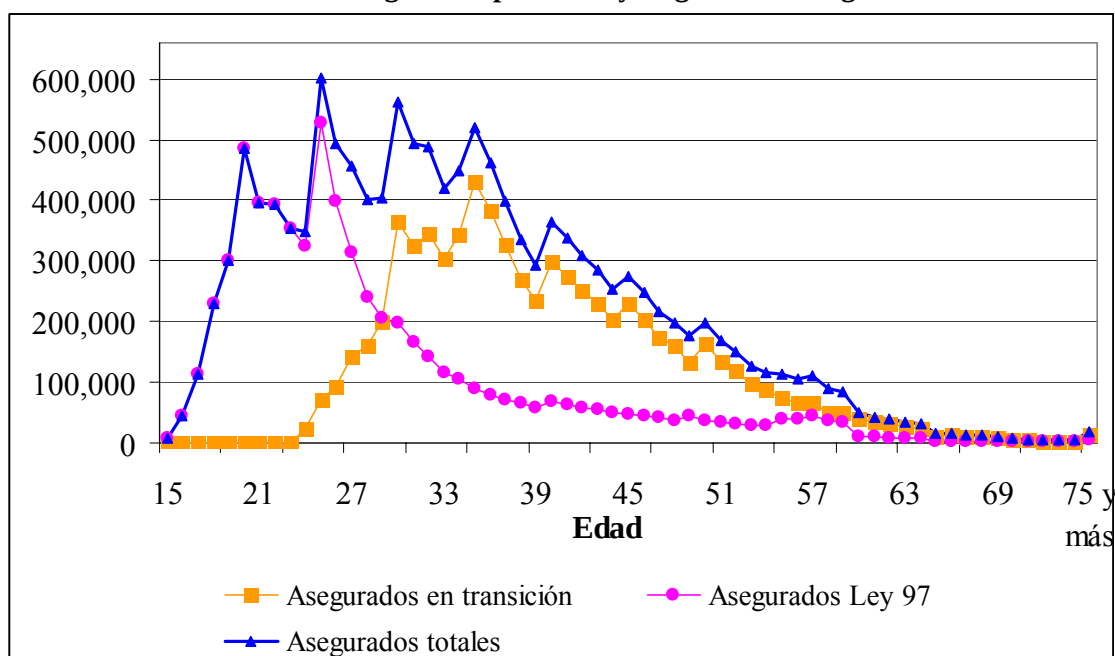
Fuente: Coordinación de Afiliación.

Informe mensual de Población Derechohabiente, diciembre 2006. Elaborado por la Coordinación de Presupuesto e Información Programática.- Área de Estadística.

**Matriz de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo con Derecho a Pensión,
por Edad y Antigüedad Quinquenal
al 31 diciembre de 2006**

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	698,659	-	-	-	-	-	-	-	-	698,659
20-24	1,605,115	373,411	-	-	-	-	-	-	-	1,978,526
25-29	836,951	1,231,053	290,023	-	-	-	-	-	-	2,358,027
30-34	333,322	670,444	1,162,844	245,651	-	-	-	-	-	2,412,261
35-39	196,654	250,484	653,153	845,962	63,365	-	-	-	-	2,009,618
40-44	127,376	220,277	309,979	419,625	406,416	64,621	-	-	-	1,548,294
45-49	111,808	131,029	117,383	159,145	328,215	246,502	19,531	-	-	1,113,613
50-54	69,566	111,516	109,427	63,356	122,498	189,714	89,891	6,188	-	762,156
55-59	171,609	30,895	36,011	63,257	52,424	34,111	63,478	48,970	1,893	502,648
60-64	31,247	16,690	18,275	21,474	36,051	36,670	11,526	16,810	9,880	198,623
65-69	7,357	9,197	11,713	11,563	17,281	4,156	333	824	4,594	67,018
70-74	5,438	5,135	7,182	5,384	687	1,039	771	403	1,320	27,359
75-79	3,273	2,305	1,295	1,884	6,254	3,547	429	41	252	19,280
80-84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85-89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	4,198,375	3,052,436	2,717,285	1,837,301	1,033,191	580,360	185,959	73,236	17,939	13,696,082

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 2006**

Antigüedad	Hombres y Mujeres											
	Edad											
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	8,059	20,677	37,901	57,031	71,605	171,956	117,357	91,799	80,975	60,550	45,749	36,199
1	-	24,963	71,526	106,173	135,909	176,405	110,420	82,177	62,806	50,503	47,355	36,924
2	-	-	4,787	64,466	86,671	74,577	67,919	72,909	41,751	32,192	45,902	37,320
3	-	-	-	1,863	5,088	36,120	32,338	33,954	25,429	17,463	49,307	40,671
4	-	-	-	-	1,940	21,587	36,656	45,364	38,548	23,360	66,567	48,613
5	-	-	-	-	-	5,699	24,415	44,764	47,918	36,198	91,111	63,172
6	-	-	-	-	-	-	7,945	21,124	35,806	44,098	98,825	70,675
7	-	-	-	-	-	-	-	1,077	14,792	40,507	76,108	61,024
8	-	-	-	-	-	-	-	-	5,400	32,145	49,549	47,549
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,523	23,382	30,624
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,168	15,244
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,637
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	8,059	45,640	114,214	229,533	301,213	486,344	397,050	393,168	353,425	348,539	601,023	492,652

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2006**

Antigüedad	Edad													Hombres y Mujeres	
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
0	28,507	24,179	21,245	20,278	18,311	16,840	15,886	15,010	13,319	12,802	11,650	10,772	9,355		
1	27,518	21,998	18,185	16,102	14,566	13,111	11,895	10,702	10,371	9,444	8,177	7,694	6,864		
2	28,349	21,536	17,271	14,085	12,168	10,423	9,084	8,274	7,414	6,719	6,390	5,751	5,362		
3	32,427	25,029	19,987	15,451	12,624	11,007	9,307	8,384	7,346	6,580	6,169	5,510	5,067		
4	39,444	31,094	25,575	20,109	15,749	13,276	11,024	9,656	8,201	7,401	6,637	6,109	5,550		
5	49,739	37,279	32,261	27,899	21,701	17,830	14,134	11,970	10,163	8,759	7,935	7,061	6,450		
6	58,577	39,686	35,187	36,214	28,518	23,107	17,798	15,035	12,161	10,275	9,249	8,218	7,412		
7	56,794	39,022	31,287	42,289	33,211	27,000	20,322	17,435	13,732	11,426	9,795	8,595	7,604		
8	49,637	42,296	28,674	47,198	35,204	30,200	21,144	18,538	15,615	12,420	10,219	8,798	7,537		
9	43,304	43,001	32,290	52,654	36,620	34,835	21,727	17,861	17,240	13,517	10,500	8,630	7,173		
10	26,582	36,642	40,102	62,193	43,062	45,622	26,497	19,433	20,620	16,058	12,245	9,756	7,709		
11	13,059	25,584	44,975	72,284	51,610	55,581	35,562	27,443	27,960	21,674	16,500	13,055	9,982		
12	3,694	12,245	37,295	69,951	57,307	57,026	45,745	38,357	39,667	30,111	22,855	18,195	13,763		
13	-	2,392	17,585	45,108	53,714	51,792	50,642	48,844	53,951	40,058	29,862	23,713	17,981		
14	-	-	2,819	16,761	38,555	45,408	48,895	55,452	67,775	51,240	37,365	28,989	22,069		
15	-	-	-	3,738	16,572	26,580	35,776	52,218	72,939	59,633	43,870	32,764	25,044		
16	-	-	-	-	3,094	8,583	18,038	41,160	62,345	58,750	46,582	34,368	26,636		
17	-	-	-	-	-	762	5,437	23,030	38,669	45,166	41,957	32,623	26,660		
18	-	-	-	-	-	-	1,410	8,084	16,066	25,884	30,846	27,006	24,658		
19	-	-	-	-	-	-	-	1,169	4,059	10,789	18,410	19,475	20,763		
20	-	-	-	-	-	-	-	-	380	2,903	8,720	11,789	15,584		
21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	394	2,587	5,004	9,290		
22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	324	1,146	3,823		
23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114	1,076		
24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	231		
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	457,631	401,983	404,738	562,314	492,586	488,983	420,323	448,055	519,993	462,003	398,844	335,135	293,643		

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo,
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2006**

Antigüedad	Edad												Hombres y Mujeres
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	8,245	7,645	7,072	6,378	5,951	5,465	5,206	4,664	4,250	3,925	3,475	3,223	2,897
1	6,400	5,867	5,318	4,798	4,372	5,337	5,282	4,920	3,827	3,972	3,441	3,377	3,352
2	5,117	4,659	4,023	3,811	3,467	3,611	3,361	3,171	2,618	2,714	2,397	2,279	2,065
3	4,909	4,529	4,103	3,770	3,326	4,181	3,676	3,348	2,919	4,738	2,822	2,609	2,501
4	5,502	5,203	4,772	4,357	3,782	5,238	5,144	4,876	4,397	10,968	3,779	3,598	3,380
5	7,166	6,418	5,790	5,321	4,484	6,248	6,008	5,647	5,191	5,091	4,597	4,492	4,213
6	8,344	7,631	6,938	6,439	5,986	6,121	5,970	5,525	4,948	4,849	4,956	4,811	4,604
7	11,072	10,260	9,540	9,084	8,540	5,750	5,631	5,152	4,731	4,550	4,992	4,775	4,603
8	12,608	11,793	11,212	10,608	10,168	5,646	5,567	5,050	4,689	4,499	4,966	4,750	4,653
9	11,534	10,649	10,084	9,495	9,113	5,383	5,204	4,830	4,477	4,272	4,887	4,658	4,477
10	11,603	10,437	9,761	9,072	8,634	5,209	5,071	4,723	4,367	4,180	5,046	4,872	4,665
11	13,091	11,653	10,671	9,764	9,152	5,115	4,935	4,541	4,069	3,923	5,298	5,072	4,900
12	15,359	13,471	12,054	10,853	9,921	5,265	5,039	4,514	3,930	3,739	5,431	5,084	5,041
13	18,035	15,281	13,334	11,619	10,330	5,698	5,398	4,680	4,048	3,822	4,901	4,424	4,518
14	21,250	17,272	14,612	12,179	10,571	6,350	5,851	4,914	4,188	3,814	4,282	3,790	3,806
15	24,221	18,955	15,395	12,476	10,363	7,216	6,423	5,403	4,463	4,045	3,564	3,225	2,793
16	26,033	19,706	15,456	12,229	9,670	7,895	6,762	5,622	4,490	4,020	3,361	3,043	2,600
17	27,584	20,198	15,281	11,820	8,990	8,710	7,191	5,770	4,564	3,991	3,173	2,793	2,378
18	28,825	21,108	15,480	11,839	8,881	10,108	8,100	6,285	5,017	4,268	3,218	2,738	2,283
19	27,883	21,496	15,490	11,636	8,610	11,851	9,317	7,070	5,817	4,747	3,513	2,929	2,382
20	24,727	21,589	16,307	12,097	8,854	13,871	10,768	8,041	6,855	5,340	4,173	3,448	2,753
21	20,103	21,736	18,671	14,790	10,673	16,512	12,899	9,439	8,163	6,176	5,431	4,430	3,580
22	14,236	20,434	21,111	19,031	14,098	20,144	16,117	11,716	9,854	7,405	7,225	5,837	4,738
23	7,796	15,948	20,450	21,482	17,367	24,096	19,706	14,584	11,740	8,835	9,213	7,349	5,898
24	2,894	9,146	15,367	19,378	18,131	25,673	21,350	16,342	12,911	9,678	10,866	8,443	6,677
25	545	3,172	7,907	12,835	14,970	22,318	19,348	15,740	12,750	9,386	11,920	8,983	6,987
26	-	433	2,358	5,761	9,374	15,088	14,653	13,465	12,054	8,424	12,582	9,344	7,210
27	-	-	287	1,526	4,120	7,804	9,696	10,754	11,461	7,669	12,868	9,578	7,406
28	-	-	-	173	1,056	3,028	5,581	7,785	10,327	7,256	12,447	9,371	7,312
29	-	-	-	-	104	733	2,432	4,533	7,740	6,477	10,903	8,419	6,698
30	-	-	-	-	-	93	663	1,890	4,357	5,023	8,267	6,763	5,689
31	-	-	-	-	-	-	61	455	1,665	3,093	5,435	4,978	4,732
32	-	-	-	-	-	-	-	43	390	1,362	3,155	3,455	3,890
33	-	-	-	-	-	-	-	-	38	362	1,434	2,043	2,808
34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	365	849	1,544
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	210	593
36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	134
37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13
38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	365,082	336,689	308,844	284,621	253,058	275,757	248,410	215,492	197,305	176,649	198,412	170,062	150,773

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo,
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2006**

Antigüedad	Edad												Hombres y Mujeres
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
0	2,481	2,216	7,529	8,593	16,878	7,445	6,988	1,595	1,515	1,343	1,238	1,232	523
1	2,759	2,577	8,698	8,940	9,039	11,357	9,239	1,374	1,273	1,169	1,070	1,022	391
2	2,058	1,722	10,700	10,024	7,680	9,007	8,070	1,564	1,516	1,391	1,318	1,311	268
3	2,248	2,092	3,901	3,839	3,173	3,297	3,193	1,405	1,399	1,302	1,197	1,173	250
4	3,159	3,059	3,076	2,940	2,848	2,616	2,539	1,169	1,117	955	815	784	331
5	3,965	3,779	2,236	2,209	2,092	1,738	1,550	1,075	988	902	479	445	346
6	4,218	4,157	1,262	1,180	1,081	962	908	785	680	581	526	504	412
7	4,142	4,169	1,309	1,220	1,105	930	953	830	716	634	581	526	428
8	4,048	4,189	1,263	1,243	1,104	960	946	813	746	667	612	616	481
9	4,291	4,124	1,051	1,028	910	836	819	727	614	569	548	526	459
10	4,496	4,330	997	947	824	810	766	697	585	575	514	495	419
11	4,564	4,445	1,138	1,070	956	917	854	750	659	638	568	553	416
12	4,347	4,282	1,485	1,453	1,246	1,165	1,074	894	802	744	663	624	510
13	3,346	3,370	1,952	1,983	1,639	1,538	1,358	961	909	790	733	666	571
14	2,576	2,541	2,682	2,756	2,263	2,241	1,897	1,073	996	867	767	752	608
15	2,336	2,034	3,189	3,245	2,825	2,853	2,413	1,102	995	896	788	797	597
16	2,156	1,943	3,007	2,971	2,792	2,723	2,491	1,061	953	870	787	778	508
17	1,984	1,776	2,724	2,849	2,628	2,373	2,326	954	866	779	740	705	407
18	1,885	1,691	2,361	2,573	2,465	2,154	2,031	946	874	765	737	708	384
19	1,871	1,687	2,156	2,316	2,142	1,876	1,774	1,047	948	823	794	761	435
20	2,070	1,814	2,116	2,107	1,815	1,638	1,530	1,194	1,093	944	894	859	502
21	2,638	2,265	2,296	2,210	1,901	1,681	1,552	1,403	1,310	1,143	1,073	1,022	621
22	3,488	2,980	2,691	2,470	2,173	1,917	1,838	1,691	1,593	1,413	1,316	1,271	780
23	4,379	3,730	2,898	2,569	2,279	2,015	2,005	1,991	1,864	1,688	1,558	1,521	894
24	4,921	4,152	2,694	2,332	2,049	1,827	1,821	2,151	1,989	1,799	1,649	1,622	817
25	5,076	4,169	2,211	1,855	1,568	1,465	1,360	2,090	1,911	1,688	1,550	1,523	522
26	5,273	4,152	1,847	1,488	1,211	1,225	1,058	1,983	1,770	1,561	1,432	1,388	232
27	5,590	4,214	1,738	1,316	1,039	1,060	971	1,863	1,616	1,435	1,312	1,241	69
28	5,704	4,192	1,878	1,360	1,017	881	933	1,712	1,453	1,293	1,173	1,097	48
29	5,371	3,945	2,140	1,529	1,173	809	979	1,450	1,198	1,078	957	896	36
30	4,695	3,547	2,527	1,885	1,581	933	1,085	1,040	797	733	644	586	29
31	4,067	3,351	3,062	2,415	2,224	1,203	1,201	680	428	401	356	289	21
32	3,634	3,469	3,695	3,036	3,039	1,531	1,361	567	301	282	246	163	17
33	3,065	3,501	4,328	3,611	3,904	1,924	1,612	659	353	359	269	171	15
34	2,148	3,007	4,616	3,917	4,522	2,346	1,920	865	420	472	272	173	16
35	1,146	2,048	4,133	3,722	4,554	2,629	2,172	1,198	501	567	267	173	19
36	423	1,035	2,906	2,931	3,820	2,552	2,195	1,562	597	631	270	178	27
37	94	356	1,521	1,779	2,524	2,015	1,933	1,779	696	683	272	192	39
38	11	73	534	749	1,231	1,222	1,511	1,687	779	749	294	218	56
39	-	3	92	174	412	561	1,098	1,298	815	816	333	255	79
40	-	-	1	11	102	229	741	826	773	829	357	279	110
41	-	-	-	2	24	109	415	478	647	758	349	273	144
42	-	-	-	-	4	41	163	268	473	609	305	241	169
43	-	-	-	-	-	7	40	126	290	415	230	200	175
44	-	-	-	-	-	-	4	43	136	221	145	153	161
45	-	-	-	-	-	-	-	8	42	83	73	103	130
46	-	-	-	-	-	-	-	-	6	18	27	55	89
47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	24	50
48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	22
49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7
50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Total	126,723	116,186	112,640	106,847	109,856	89,618	83,687	51,434	43,002	39,929	33,106	31,152	14,641

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo,
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2006**

Hombres y Mujeres											
Antigüedad	Edad										TOTAL
	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75 y +	
0	524	395	342	317	369	435	542	523	680	529	1,150,640
1	373	312	266	265	258	260	162	178	250	787	1,204,070
2	314	217	223	192	163	146	106	82	163	624	783,472
3	271	218	203	188	147	123	87	83	72	683	485,096
4	310	236	235	193	166	138	97	107	101	650	575,097
5	365	276	248	224	199	170	117	139	115	566	661,347
6	416	305	300	254	222	178	156	167	137	378	676,801
7	480	353	336	273	258	234	200	188	154	473	621,192
8	550	386	389	326	326	260	254	222	200	471	579,404
9	474	383	409	324	322	268	223	216	210	417	513,692
10	470	379	367	336	327	278	242	216	180	283	496,106
11	459	411	382	362	341	295	231	221	185	215	532,720
12	539	455	433	416	366	332	274	238	232	236	568,722
13	602	477	447	451	400	351	306	262	251	264	565,357
14	684	537	498	484	397	370	321	301	265	297	554,380
15	699	539	507	491	368	340	293	276	232	298	515,789
16	641	517	491	477	295	269	238	237	195	294	447,137
17	498	453	404	388	248	221	213	217	185	306	360,991
18	438	413	347	332	189	185	179	181	188	383	284,513
19	459	415	375	348	136	136	120	114	129	603	228,871
20	549	475	443	404	84	64	51	45	38	888	199,816
21	654	581	554	521	25	20	20	12	4	1,135	194,519
22	789	720	718	694	29	22	16	18	6	1,375	207,247
23	876	845	866	834	34	24	17	24	8	1,500	220,073
24	788	799	796	761	36	28	22	30	10	1,356	211,536
25	497	517	468	434	42	38	33	28	16	1,108	177,030
26	235	235	205	172	55	53	41	28	22	746	137,158
27	81	71	59	32	68	68	51	34	26	577	107,700
28	49	39	44	22	69	71	54	32	26	601	88,084
29	26	24	25	14	63	50	34	20	17	515	70,388
30	18	17	15	14	71	20	12	4	4	305	53,307
31	13	13	8	12	130	12	12	4	3	99	40,423
32	12	13	4	8	178	7	11	4	3	7	33,883
33	13	16	5	6	164	9	9	3	4	9	30,694
34	16	19	6	7	80	12	7	3	5	9	27,652
35	20	23	9	7	16	15	9	3	5	8	24,076
36	27	27	14	9	21	19	11	6	7	5	19,427
37	41	34	21	12	29	21	13	8	8	6	14,089
38	64	45	29	15	35	24	18	12	9	9	9,374
39	90	59	39	19	39	27	22	16	10	13	6,270
40	117	78	48	25	42	29	23	19	9	16	4,664
41	144	99	59	34	43	33	24	18	9	17	3,679
42	170	121	70	46	45	37	25	17	9	18	2,831
43	185	137	84	57	50	40	27	16	10	20	2,109
44	185	144	96	60	54	42	28	16	10	22	1,520
45	165	135	98	60	57	43	29	16	10	28	1,080
46	129	114	93	55	55	41	26	14	10	34	766
47	87	86	81	52	48	38	23	12	8	36	553
48	49	60	64	46	36	30	19	9	5	30	378
49	21	35	41	37	25	21	15	6	3	20	232
50	6	16	21	26	15	13	12	4	2	11	127
Total	15,682	13,274	12,285	11,136	7,235	5,960	5,075	4,649	4,440	19,280	13,696,082

Edad Promedio= 34.55

Antigüedad Promedio 10.09

**Evolución del Número de Asegurados en el
Seguro de Riesgos de Trabajo,
1980-2006**

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%

Fuente: Documento de Población Derechohabiente

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
2007	13,981,565	2.084%	13,834,908	1.014%	2057	19,239,553	0.026%	15,633,437	0.004%
2008	14,272,421	2.080%	13,974,925	1.012%	2058	19,244,459	0.026%	15,634,035	0.004%
2009	14,563,636	2.040%	14,113,861	0.994%	2059	19,249,367	0.026%	15,634,633	0.004%
2010	14,850,207	1.968%	14,248,929	0.957%	2060	19,254,276	0.026%	15,635,231	0.004%
2011	15,127,966	1.870%	14,377,888	0.905%	2061	19,259,186	0.026%	15,635,829	0.004%
2012	15,395,134	1.766%	14,499,823	0.848%	2062	19,264,097	0.026%	15,636,427	0.004%
2013	15,651,862	1.668%	14,615,366	0.797%	2063	19,269,010	0.026%	15,637,025	0.004%
2014	15,898,343	1.575%	14,725,133	0.751%	2064	19,273,924	0.026%	15,637,623	0.004%
2015	16,134,157	1.483%	14,828,134	0.699%	2065	19,278,839	0.026%	15,638,222	0.004%
2016	16,360,618	1.404%	14,924,559	0.650%	2066	19,283,755	0.026%	15,638,820	0.004%
2017	16,577,655	1.327%	15,011,515	0.583%	2067	19,288,673	0.026%	15,639,418	0.004%
2018	16,784,720	1.249%	15,086,856	0.502%	2068	19,293,592	0.026%	15,640,016	0.004%
2019	16,981,228	1.171%	15,152,368	0.434%	2069	19,298,512	0.026%	15,640,614	0.004%
2020	17,166,354	1.090%	15,209,827	0.379%	2070	19,303,433	0.026%	15,641,213	0.004%
2021	17,340,844	1.016%	15,260,464	0.333%	2071	19,308,356	0.026%	15,641,811	0.004%
2022	17,505,502	0.950%	15,305,549	0.295%	2072	19,313,280	0.026%	15,642,409	0.004%
2023	17,660,521	0.886%	15,346,073	0.265%	2073	19,318,205	0.026%	15,643,008	0.004%
2024	17,806,042	0.824%	15,382,074	0.235%	2074	19,323,131	0.026%	15,643,606	0.004%
2025	17,942,185	0.765%	15,413,603	0.205%	2075	19,328,059	0.026%	15,644,205	0.004%
2026	18,079,413	0.765%	15,443,963	0.197%	2076	19,332,988	0.026%	15,644,803	0.004%
2027	18,208,767	0.715%	15,470,451	0.172%	2077	19,337,918	0.026%	15,645,401	0.004%
2028	18,330,388	0.668%	15,493,758	0.151%	2078	19,342,849	0.026%	15,646,000	0.004%
2029	18,444,416	0.622%	15,514,808	0.136%	2079	19,347,782	0.026%	15,646,598	0.004%
2030	18,550,912	0.577%	15,533,608	0.121%	2080	19,352,716	0.026%	15,647,197	0.004%
2031	18,647,792	0.522%	15,549,820	0.104%	2081	19,357,651	0.026%	15,647,795	0.004%
2032	18,736,345	0.475%	15,563,716	0.089%	2082	19,362,587	0.026%	15,648,394	0.004%
2033	18,816,680	0.429%	15,575,376	0.075%	2083	19,367,525	0.026%	15,648,993	0.004%
2034	18,888,864	0.384%	15,585,657	0.066%	2084	19,372,464	0.026%	15,649,591	0.004%
2035	18,952,845	0.339%	15,594,512	0.057%	2085	19,377,404	0.026%	15,650,190	0.004%
2036	19,008,512	0.294%	15,602,195	0.049%	2086	19,382,346	0.026%	15,650,788	0.004%
2037	19,055,859	0.249%	15,608,713	0.042%	2087	19,387,289	0.026%	15,651,387	0.004%
2038	19,094,894	0.205%	15,614,076	0.034%	2088	19,392,233	0.026%	15,651,986	0.004%
2039	19,125,570	0.161%	15,618,284	0.027%	2089	19,397,178	0.026%	15,652,585	0.004%
2040	19,147,746	0.116%	15,621,321	0.019%	2090	19,402,124	0.026%	15,653,183	0.004%
2041	19,161,222	0.070%	15,623,165	0.012%	2091	19,407,072	0.026%	15,653,782	0.004%
2042	19,166,108	0.026%	15,623,834	0.004%	2092	19,412,021	0.026%	15,654,381	0.004%
2043	19,170,995	0.026%	15,624,502	0.004%	2093	19,416,972	0.026%	15,654,980	0.004%
2044	19,175,884	0.026%	15,625,170	0.004%	2094	19,421,923	0.026%	15,655,578	0.004%
2045	19,180,774	0.026%	15,625,839	0.004%	2095	19,426,876	0.026%	15,656,177	0.004%
2046	19,185,666	0.026%	15,626,507	0.004%	2096	19,431,830	0.026%	15,656,776	0.004%
2047	19,190,558	0.026%	15,627,175	0.004%	2097	19,436,785	0.026%	15,657,375	0.004%
2048	19,195,452	0.026%	15,627,844	0.004%	2098	19,441,742	0.026%	15,657,974	0.004%
2049	19,200,347	0.026%	15,628,512	0.004%	2099	19,446,700	0.026%	15,658,573	0.004%
2050	19,205,244	0.026%	15,629,181	0.004%	2100	19,451,659	0.026%	15,659,172	0.004%
2051	19,210,141	0.026%	15,629,849	0.004%	2101	19,456,620	0.026%	15,659,771	0.004%
2052	19,215,040	0.026%	15,630,447	0.004%	2102	19,461,581	0.026%	15,660,370	0.004%
2053	19,219,940	0.026%	15,631,045	0.004%	2103	19,466,544	0.026%	15,660,969	0.004%
2054	19,224,841	0.026%	15,631,643	0.004%	2104	19,471,508	0.026%	15,661,568	0.004%
2055	19,229,744	0.026%	15,632,241	0.004%	2105	19,476,474	0.026%	15,662,167	0.004%
2056	19,234,648	0.026%	15,632,839	0.004%	2106	19,481,441	0.026%	15,662,794	0.004%
Promedio 100 años							0.355%	0.135%	

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

VIII. Bases Financieras

Evolución del Salario Promedio Diario de Cotización 1972-2006

Año	Datos reales		Año	Datos reales	
	Salario promedio diario (en \$)	Tasa anual		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%			
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 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 2006**

Hombres y Mujeres					
Edad	Asegurados	Salario promedio diario	Edad	Asegurados	Salario promedio diario
15	8,059	91.31	55	112,640	211.74
16	45,640	92.63	56	106,847	201.22
17	114,214	92.95	57	109,856	197.14
18	229,533	97.64	58	89,618	189.14
19	301,213	102.49	59	83,687	186.07
20	486,344	108.07	60	51,434	185.03
21	397,050	114.74	61	43,002	177.33
22	393,168	123.18	62	39,929	173.43
23	353,425	134.84	63	33,106	167.95
24	348,539	148.05	64	31,152	161.15
25	601,023	159.53	65	14,641	155.44
26	492,652	172.07	66	15,682	145.36
27	457,631	182.50	67	13,274	140.12
28	401,983	192.10	68	12,285	134.24
29	404,738	199.54	69	11,136	129.80
30	562,314	207.82	70	7,235	126.96
31	492,586	214.45	71	5,960	125.03
32	488,983	222.05	72	5,075	122.09
33	420,323	224.59	73	4,649	124.24
34	448,055	226.82	74	4,440	118.05
35	519,994	232.86	75	19,280	114.57
36	462,003	234.02			
37	398,844	235.00			
38	335,135	236.52			
39	293,643	237.83			
40	365,082	238.36			
41	336,689	238.87			
42	308,844	239.81			
43	284,621	240.38			
44	253,058	240.20			
45	275,757	247.51			
46	248,410	245.93			
47	215,492	245.02			
48	197,305	244.48			
49	176,649	238.45			
50	198,412	241.64			
51	170,062	236.03	TOTAL	13,696,083	
52	150,773	229.17			
53	126,723	225.03			
54	116,186	216.38	Salario promedio		197.48

**Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados
por Edad, Generación Conjunta
al 31 de Diciembre de 2006
pesos de 2006**

Edad	Asegurados	RCV ^{1/}	Cuota Social	Vivienda	Promedio total	Edad	Asegurados	RCV ^{1/}	Cuota Social	Vivienda	Promedio total
15	8,059	710	414	505	1,629	55	112,640	35,704	8,944	23,242	67,890
16	45,640	1,740	1,054	1,242	4,037	56	106,847	33,845	8,723	22,030	64,597
17	114,214	2,105	1,291	1,500	4,897	57	109,856	31,024	8,208	20,175	59,406
18	229,533	2,766	1,688	1,972	6,426	58	89,618	30,142	8,193	19,633	57,968
19	301,213	2,976	1,759	2,118	6,852	59	83,687	30,056	8,389	19,553	57,998
20	486,344	3,134	1,807	2,226	7,168	60	51,434	36,870	10,599	23,831	71,300
21	397,050	4,296	2,457	3,052	9,805	61	43,002	35,046	10,406	22,672	68,123
22	393,168	5,677	3,145	4,028	12,850	62	39,929	34,302	10,465	22,180	66,947
23	353,425	7,254	3,896	5,105	16,255	63	33,106	33,051	10,353	21,401	64,805
24	348,539	10,170	5,431	7,015	22,616	64	31,152	32,004	10,295	20,744	63,043
25	601,023	12,868	6,470	8,845	28,183	65	14,641	32,341	10,676	20,995	64,013
26	492,652	14,457	6,824	9,869	31,149	66	15,682	31,739	10,749	20,599	63,086
27	457,631	16,951	7,533	11,501	35,984	67	13,274	31,489	10,907	20,415	62,811
28	401,983	19,253	7,999	13,014	40,266	68	12,285	30,380	10,922	19,692	60,993
29	404,738	22,120	8,637	14,899	45,657	69	11,136	29,373	10,932	19,058	59,363
30	562,314	25,976	9,603	17,387	52,966	70	7,235	26,769	10,319	17,429	54,518
31	492,586	28,034	9,700	18,718	56,453	71	5,960	25,050	9,951	16,335	51,336
32	488,983	30,359	9,886	20,194	60,439	72	5,075	23,640	9,797	15,458	48,895
33	420,323	32,078	9,922	21,274	63,274	73	4,649	22,271	9,600	14,600	46,471
34	448,055	34,475	10,207	22,767	67,449	74	4,440	19,838	8,824	13,040	41,702
35	519,993	37,076	10,555	24,388	72,019	75	19,280	22,199	10,327	14,602	47,127
36	462,003	38,049	10,537	24,981	73,568	76	-	-	-	-	0
37	398,844	38,834	10,518	25,457	74,809	77	-	-	-	-	0
38	335,135	39,162	10,416	25,641	75,220	78	-	-	-	-	0
39	293,643	39,779	10,418	26,017	76,213	79	-	-	-	-	0
40	365,082	41,401	10,705	27,027	79,134	80	-	-	-	-	0
41	336,689	42,011	10,735	27,404	80,150	81	-	-	-	-	0
42	308,844	42,641	10,752	27,789	81,182	82	-	-	-	-	0
43	284,621	43,343	10,770	28,221	82,334	83	-	-	-	-	0
44	253,058	43,918	10,765	28,575	83,257	84	-	-	-	-	0
45	275,757	44,640	10,792	29,049	84,481	85	-	-	-	-	0
46	248,410	44,796	10,748	29,144	84,687	86	-	-	-	-	0
47	215,492	44,855	10,701	29,186	84,742	87	-	-	-	-	0
48	197,305	45,231	10,780	29,428	85,439	88	-	-	-	-	0
49	176,649	43,509	10,349	28,378	82,235	89	-	-	-	-	0
50	198,412	45,930	10,926	29,833	86,690	Total 13,696,082					
51	170,062	45,254	10,828	29,401	85,483						
52	150,773	44,745	10,767	29,058	84,570						
53	126,723	43,989	10,699	28,583	83,271						
54	116,186	43,327	10,688	28,130	82,145						
Promedio								27,609	8,328	18,206	54,143

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

**Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad
de los Afiliados Antes del 1° de Julio de 1997 (Generación en Transición)
al 31 de Diciembre de 2006
Pesos de 2006**

Edad	Asegurados	RCV ^{1/}	Cuota Social	Vivienda	Promedio total	Edad	Asegurados	RCV ^{1/}	Cuota Social	Vivienda	Promedio total
15	-	-	-	-	-	55	72,781	47,999	12,050	30,883	90,932
16	-	-	-	-	-	56	66,713	46,743	12,063	30,051	88,857
17	-	-	-	-	-	57	64,904	45,606	12,077	29,310	86,993
18	-	-	-	-	-	58	51,340	44,499	12,098	28,566	85,162
19	-	-	-	-	-	59	49,314	43,396	12,114	27,842	83,352
20	-	-	-	-	-	60	40,830	42,184	12,131	27,075	81,390
21	-	-	-	-	-	61	33,027	40,896	12,148	26,243	79,287
22	-	-	-	-	-	62	30,972	39,837	12,161	25,558	77,555
23	-	-	-	-	-	63	25,251	38,819	12,175	24,935	75,928
24	22,587	18,064	10,880	11,998	40,942	64	23,520	37,820	12,188	24,312	74,320
25	72,348	20,203	11,276	13,416	44,896	65	11,219	36,881	12,192	23,758	72,830
26	93,536	22,024	11,330	14,630	47,985	66	12,072	36,002	12,206	23,193	71,402
27	143,531	23,844	11,316	15,842	51,002	67	10,557	35,267	12,223	22,716	70,206
28	161,658	25,975	11,382	17,262	54,619	68	9,738	34,002	12,230	21,895	68,127
29	199,976	28,465	11,580	18,914	58,959	69	8,896	32,869	12,240	21,177	66,286
30	364,649	30,208	11,432	20,052	61,691	70	5,125	31,764	12,258	20,469	64,491
31	325,769	32,534	11,491	21,550	65,575	71	4,008	30,841	12,271	19,890	63,002
32	345,950	34,574	11,439	22,840	68,853	72	3,345	29,536	12,284	19,115	60,934
33	303,122	36,681	11,501	24,164	72,346	73	2,941	28,355	12,287	18,375	59,018
34	342,654	38,646	11,553	25,378	75,577	74	2,532	27,432	12,291	17,805	57,529
35	430,561	40,440	11,584	26,490	78,514	75	13,926	26,140	12,266	17,025	55,430
36	382,708	41,630	11,594	27,215	80,440	76	-	-	-	-	-
37	327,327	42,729	11,635	27,880	82,245	77	-	-	-	-	-
38	270,304	43,499	11,632	28,333	83,464	78	-	-	-	-	-
39	235,284	44,338	11,671	28,838	84,847	79	-	-	-	-	-
40	297,207	45,108	11,710	29,300	86,118	80	-	-	-	-	-
41	273,542	45,798	11,747	29,724	87,268	81	-	-	-	-	-
42	250,541	46,467	11,757	30,127	88,352	82	-	-	-	-	-
43	230,053	47,243	11,776	30,599	89,617	83	-	-	-	-	-
44	202,739	47,985	11,795	31,052	90,833	84	-	-	-	-	-
45	228,730	48,763	11,825	31,562	92,150	85	-	-	-	-	-
46	202,992	49,239	11,849	31,849	92,937	86	-	-	-	-	-
47	173,336	49,654	11,882	32,105	93,642	87	-	-	-	-	-
48	159,817	49,818	11,909	32,212	93,939	88	-	-	-	-	-
49	131,302	49,933	11,928	32,251	94,112	89	-	-	-	-	-
50	162,598	50,107	11,947	32,356	94,410						
51	135,628	49,909	11,969	32,213	94,091	Total	7,315,827				
52	117,926	49,715	11,985	32,053	93,753						
53	96,958	49,274	12,007	31,761	93,042						
54	87,483	48,688	12,025	31,341	92,054	Promedio		40,991	11,687	26,712	79,389

^{1/} RCV: Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

**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 2006
Pesos de 2006**

Edad	Asegurados	RCV ^{1/}	Cuota Social	Vivienda	Promedio total	Edad	Asegurados	RCV ^{1/}	Cuota Social	Vivienda	Promedio total
15	8,059	710	414	505	1,629	55	39,859	13,253	3,272	9,292	25,817
16	45,640	1,740	1,054	1,242	4,037	56	40,134	12,406	3,171	8,695	24,272
17	114,214	2,105	1,291	1,500	4,897	57	44,952	9,969	2,621	6,984	19,575
18	229,533	2,766	1,688	1,972	6,426	58	38,278	10,887	2,956	7,651	21,494
19	301,213	2,976	1,759	2,118	6,852	59	34,373	10,918	3,044	7,662	21,624
20	486,344	3,134	1,807	2,226	7,168	60	10,604	16,408	4,702	11,340	32,451
21	397,050	4,296	2,457	3,052	9,805	61	9,975	15,676	4,637	10,847	31,160
22	393,168	5,677	3,145	4,028	12,850	62	8,957	15,163	4,600	10,501	30,264
23	353,425	7,254	3,896	5,105	16,255	63	7,855	14,511	4,497	10,042	29,049
24	325,952	9,623	5,054	6,669	21,346	64	7,632	14,079	4,463	9,747	28,289
25	528,675	11,864	5,812	8,219	25,896	65	3,422	17,459	5,707	11,938	35,105
26	399,116	12,683	5,767	8,753	27,203	66	3,610	17,481	5,874	11,923	35,278
27	314,100	13,801	5,804	9,517	29,121	67	2,717	16,811	5,792	11,474	34,077
28	240,325	14,731	5,724	10,156	30,611	68	2,547	16,530	5,919	11,269	33,718
29	204,762	15,924	5,763	10,978	32,665	69	2,240	15,489	5,735	10,644	31,867
30	197,665	18,170	6,229	12,470	36,869	70	2,110	14,639	5,610	10,045	30,294
31	166,817	19,248	6,204	13,188	38,640	71	1,952	13,160	5,187	9,036	27,383
32	143,033	20,163	6,130	13,794	40,087	72	1,730	12,240	4,988	8,388	25,616
33	117,201	20,172	5,838	13,799	39,810	73	1,708	11,796	4,972	8,100	24,868
34	105,401	20,914	5,828	14,280	41,022	74	1,908	9,760	4,223	6,716	20,699
35	89,432	20,882	5,597	14,270	40,749	75	5,354	11,948	5,283	8,300	25,531
36	79,295	20,767	5,436	14,198	40,402	76	-	-	-	-	0
37	71,517	21,007	5,403	14,366	40,775	77	-	-	-	-	0
38	64,831	21,081	5,348	14,419	40,848	78	-	-	-	-	0
39	58,359	21,399	5,364	14,641	41,405	79	-	-	-	-	0
40	67,875	25,172	6,306	17,074	48,552	80	-	-	-	-	0
41	63,147	25,604	6,354	17,357	49,315	81	-	-	-	-	0
42	58,303	26,198	6,434	17,741	50,373	82	-	-	-	-	0
43	54,568	26,900	6,531	18,199	51,631	83	-	-	-	-	0
44	50,319	27,528	6,614	18,592	52,734	84	-	-	-	-	0
45	47,027	24,584	5,769	16,828	47,182	85	-	-	-	-	0
46	45,418	24,938	5,824	17,052	47,814	86	-	-	-	-	0
47	42,156	25,123	5,843	17,185	48,151	87	-	-	-	-	0
48	37,488	25,676	5,970	17,557	49,203	88	-	-	-	-	0
49	45,347	24,909	5,778	17,161	47,848	89	-	-	-	-	0
50	35,814	26,966	6,294	18,378	51,638	Total	6,380,255				
51	34,434	26,916	6,334	18,326	51,576						
52	32,847	26,900	6,392	18,308	51,600						
53	29,765	26,772	6,439	18,232	51,444						
54	28,703	26,988	6,613	18,343	51,944						
						Promedio		12,264	4,476	8,454	25,194

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 2006
miles de pesos

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Pensiones directas:											
Incapacidad Permanente:											
Casos	19	1,312	2,773	3,125	3,820	1,295	138	386	728	690	14,286
Montos Constitutivos(MC)	3,455	280,264	735,415	896,598	1,265,394	447,021	52,015	150,002	257,028	260,234	4,347,426
MC promedio	181.8	213.6	265.2	286.9	331.3	345.2	376.9	388.6	353.1	377.2	304.3
Pensiones derivadas por fallecimiento:											
Viudez:											
Casos	19	159	196	231	204	120	68	65	86	86	1,234
Montos Constitutivos(MC)	4,826	48,788	65,023	85,225	84,622	51,709	35,328	32,621	48,377	46,883	503,403
MC promedio	254.0	306.8	331.8	368.9	414.8	430.9	519.5	501.9	562.5	545.2	407.9
Viudez-Orfandad:											
Casos	108	945	1,096	1,085	1,006	650	410	366	481	514	6,661
Montos Constitutivos(MC)	47,353	477,632	681,201	724,645	707,741	495,565	349,723	311,084	424,801	520,443	4,740,189
MC promedio	438.5	505.4	621.5	667.9	703.5	762.4	853.0	850.0	883.2	1,012.5	711.6
Orfandad:											
Casos	4	60	71	77	63	44	22	11	28	25	405
Montos Constitutivos(MC)	366	9,018	10,266	16,122	9,592	7,177	3,663	1,746	5,978	6,729	70,657
MC promedio	91.5	150.3	144.6	209.4	152.3	163.1	166.5	158.7	213.5	269.2	174.5
Ascendencia											
Casos	19	283	317	399	378	220	113	138	166	160	2,193
Montos Constitutivos(MC)	2,292	35,592	47,696	67,565	66,288	41,359	24,183	29,570	41,245	45,810	401,600
MC promedio	120.6	125.8	150.5	169.3	175.4	188.0	214.0	214.3	248.5	286.3	183.1
Total Pensiones derivadas por fallecimiento:											
Casos	150	1,447	1,680	1,792	1,651	1,034	613	580	761	785	10,493
Montos Constitutivos(MC)	54,837	571,030	804,186	893,557	868,243	595,810	412,897	375,021	520,402	619,866	5,715,849
MC promedio	365.6	394.6	478.7	498.6	525.9	576.2	673.6	646.6	683.8	789.6	544.7
Total de Rentas Vitalicias:											
Casos	169	2,759	4,453	4,917	5,471	2,329	751	966	1,489	1,475	24,779
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	10,063,275
MC promedio	344.9	308.6	345.7	364.1	390.0	447.8	619.1	543.5	522.1	596.7	406.1
Variación respecto al año anterior											
Casos		1532.5%	61.4%	10.4%	11.3%	-57.4%	-67.8%	28.6%	54.1%	-0.9%	
Montos Constitutivos(MC)		1360.4%	80.9%	16.3%	19.2%	-51.1%	-55.4%	12.9%	48.1%	13.2%	
MC promedio		-10.5%	12.1%	5.3%	7.1%	14.8%	38.3%	-12.2%	-3.9%	14.3%	

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

Base Legal

IX. 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

X. Bases Biométricas

Campo de Aplicación

Concepto	Base biométricas			Campo de aplicación					
Derechohabientes	Grupo I:	Sexo			Edad		Antigüedad		
	Probabilidades	Simbolo	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	PFAAs			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 del Asegurado o Pensionado fallecido																	
		17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	Total
Edad de la viuda	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 Asegurado o Pensionado fallecido																			
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	97	Total	
Edad del huérano	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	6	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

XI. 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:

XI.I 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 o igual 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 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	$VURV_x$	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 $_n ib_{RCV} = \sqrt[6]{1 + _n i_{RCV}} - 1$	$VUVIU_x$	Anualidad de viudez en términos de la edad del asegurado x
$_n i_{VIV}$	Tasa de interés anual real para la subcuenta de vivienda	$VUORF_x$	Anualidad de orfandad en términos de la edad del asegurado x
$_n ib_{VIV}$	Tasa de interés bimestral real para la subcuenta de vivienda $_n ib_{VIV} = \sqrt[6]{1 + _n i_{VIV}} - 1$	$VUSS_x$	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 2006 a 2106
$_n P97$	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 o iguales al 50%	$()_w$	Edad del ascendiente, toma valores de 33 a 99
$PVMA$	Porcentaje de valoración promedio para los incapacitados con valoración mayor al 50%		

XI.II Proyección de Activos

A. Proyección Demográfica

La proyección de Activos toma como base a los Asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2006, 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 2006, 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 2006, se denomina Generación Futura Ley 97.

En lo subsecuente denotaremos por $BASE$, al año base de valuación que en este caso es 2006, 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.

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

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

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.

$$psa_{i,x} = \begin{cases} psa1_x & \text{si } i < 10 \\ psa2_x & \text{si } i \geq 10 \end{cases} \begin{matrix} \text{Para la generación en transición y} \\ \text{Para la generación actual Ley 97 y la futura.} \end{matrix}$$

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

Donde:

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

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

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

Generación Actual Asegurados en Transición y Ley 97

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

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:

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

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

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

B. Proyección Financiera

Volumen Salarial y Saldos en la Cuenta Individual

Salarios promedio de asegurados

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

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.

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

Volumen Salarial para la generación futura.

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

Aportación bimestral promedio a cada una de las subcuentas.

$$\begin{aligned} {}_{n,i}APRCV_x &= \frac{Dias * {}_n Sal_x * (af - CFj_n) * {}_n C_x * {}_n psa_{i,x-1}}{6 * {}_{n,i}AVI_x} \\ {}_{n,i}APCS_x &= \frac{Dias * Salmincs * cs * {}_n C_x * {}_n psa_{i,x-1}}{6 * {}_{n,i}AVI_x} \\ {}_{n,i}APINF_x &= \frac{Dias * {}_n Sal_x * viv * {}_n C_x * {}_n psa_{i,x-1}}{6 * {}_{n,i}AVI_x} \end{aligned}$$

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

$$\begin{aligned} {}_{n,i}APRCV1_x &= \frac{Dias * {}_n Sal_x * (af - CFj_n) * {}_{n,i}AVIng_x}{6 * {}_{n,i}AVI_x} \\ {}_{n,i}APCS1_x &= \frac{Dias * Salmincs * cs * {}_{n,i}AVIng_x}{6 * {}_{n,i}AVI_x} \\ {}_{n,i}APINF1_x &= \frac{Dias * {}_n Sal_x * viv * {}_{n,i}AVIng_x}{6 * {}_{n,i}AVI_x} \end{aligned}$$

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 afores y pierden un mes de rendimientos.

$$\begin{aligned} {}_{n,i}RCV_x &= \frac{({}_{n-1,i-1}RCV_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}RCV_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1}}{{}_{n,i}AVI_x} * (1 + {}_nib_{RCV})^6 * (1 - CSd_n) \\ &\quad + \left({}_{n,i}APRCV_x * {}_n^6Cap_{RCV} + {}_{n,i}APRCV1_x * {}_n^3Cap_{RCV} \right) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2} \right) \\ {}_{n,i}CS_x &= \frac{({}_{n-1,i-1}CS_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}CS_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1}}{{}_{n,i}AVI_x} * (1 + {}_nib_{RCV})^6 * (1 - CSd_n) \\ &\quad + \left({}_{n,i}APCS_x * {}_n^6Cap_{RCV} + {}_{n,i}APCS1_x * {}_n^3Cap_{RCV} \right) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2} \right) \\ {}_{n,i}INF_x &= \frac{({}_{n-1,i-1}INF_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}INF_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1}}{{}_{n,i}AVI_x} * (1 + {}_nib_{VIV})^6 \\ &\quad + {}_{n,i}APINF_x * {}_n^6Cap_{VIV} + {}_{n,i}APINF1_x * {}_n^3Cap_{VIV} \end{aligned}$$

Donde:

$$\begin{aligned} {}_n^kCap_{RCV} &= \frac{(1 + {}_nib_{RCV})^{k-1} - 1}{{}_nib_{RCV}} (1 + {}_nib_{RCV})^{1/2} + 1 \\ {}_n^kCap_{VIV} &= \frac{(1 + {}_nib_{VIV})^{k-1} - 1}{{}_nib_{VIV}} ({}_nib_{VIV})^{1/2} + 1 \end{aligned}$$

Así mismo 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:

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

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

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

XI.III Pensiones Bajo la Ley 97

A. Incapacidad permanente menor 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 menor o igual al 50%. Estos incapacitados forman 2 grupos: i) incapacitados con valoración menor o igual al 25%, a los cuales se les otorga una indemnización global; y, ii) incapacitados con valoración mayor al 25% y menor o igual 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 o igual al 25%.

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

Volumen de gasto de indemnizaciones globales.

$${}_{n,i}GIG_x = {}_{n,i}IG_x * {}_nGPIG$$

■ Incapacitados con valoración menor o igual 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.

$${}_nCPME_x = {}_nSal_x * 0.7 * PVME * Dias$$

■ 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.

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

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.

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

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

Monto constitutivo

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

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

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

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

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

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 con valoración mayor 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 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, viudas y huérfanos.

$${}_nCPMA_x = {}_nSal_x * 0.7 * PVMA * AYAinc * (Dias + 15)$$

$${}_nCPviu_x = \max({}_nSal_x * 0.7 * 0.4, PG * 0.9) * (Dias + 15)$$

$${}_nCPorf_x = \max({}_nSal_x * 0.7 * 0.2, PG * 0.2) * (Dias + 15)$$

- 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.

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

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

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

Volumen de gasto de pensiones de incapacitados provisionales

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

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.

$${}_{n,i}MA97_x = \begin{cases} {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 + {}_{n,i}MAP2_x * {}_{n-2}P97 & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

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 renta vitalicia.

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

Monto constitutivo seguro de sobrevivencia.

$${}_{n,i}SSMA97_x = \begin{cases} {}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * ({}_nCPvix * SSvix + {}_nCPorf_x * SSorf_x) * (1+rc) & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}MA_x * {}_nD97 * ({}_nCPvix * SSvix + {}_nCPorf_x * SSorf_x) + {}_{n,i}MAP2_x * {}_nP97 * ({}_{n-2}CPvix * SSvix + {}_{n-2}CPorf_{x-2} * SSorf_x) \right) * (1+rc) & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

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

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

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

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

Sumas aseguradas

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

XI.IV 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.

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

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

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

$${}_nVIU_y = \sum_x \left(\sum_i {}_{n,i}FALL_x \right) * DV_{y,x}$$

$${}_nORF_z = \sum_x \left(\sum_i {}_{n,i}FALL_x \right) * DH_{z,x}$$

$${}_nASC_w = \sum_x \left(\sum_i {}_{n,i}FALL_x \right) * DA_{w,x}$$

Monto constitutivo

$${}_{n,i}MCF_x = ({}_nCPviu_x * VUVIU_x + {}_nCPorf_x * VUORF_x) * (1 + rc) * {}_{n,i}FALL_x$$

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

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

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

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

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 valoración mayor al 50%**

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

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

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

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

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

$${}_n^gVIUP_y = \sum_x \left(\sum_i {}_n^gFALLP_x \right) * DV_{y,x}$$

$${}_n^gORFP_z = \sum_x \left(\sum_i {}_n^gFALLP_x \right) * DH_{z,x}$$

$${}_n^gASCP_w = \sum_x \left(\sum_i {}_n^gFALLP_x \right) * DA_{w,x}$$

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

$${}_{n,i}^gMCFP_x = \left({}_nCPv_{iu_{x-g}} * VUVIU_x + {}_nCPorf_{x-g} * VUORF_x \right) * (1 + rc) * {}_{n,i}^gFALL_x$$

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

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

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

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.

$${}_{n,i}^g SAF0_x = \max({}_{n,i}^g MCFP_x - ({}_{n,i}^g RCVFP_x + {}_{n,i}^g CSFP_x + {}_{n,i}^g INFFP_x), 0)$$

XI.V Pensiones en Curso de Pago

A. Incapacidad permanente con valoración menor o igual al 50%

Nuevos pensionados que eligen el régimen de la Ley 73

$${}_{n,i} IPME73nue_x = ({}_{n,i} NC_x + {}_{n,i} C_x) * pbmen_{x,i} * (1 - {}_n RIG) * (1 - P97)$$

Pensionados acumulados al final del año.

$${}_n IPME73_x = {}_{n-1} IPME73_{x-1} * pbsobip_{x-1} + \sum_i {}_{n,i} IPME73nue_x * \frac{2 * pbsobip_x}{1 + pbsobip_x}$$

Cuantía promedio de un incapacitado permanente con porcentaje de valoración menor o igual al 50%.

$${}_n CPME73_x = \frac{{}_n CPME_x * \sum_i {}_{n,i} IPME73nue_x * \frac{2 * pbsobip_x}{1 + pbsobip_x} + {}_{n-1} CPME73_{x-1} * {}_{n-1} IPME73_{x-1} * pbsobip_{x-1}}{{}_n IPME73_x}$$

Volumen de gasto en pensiones

$${}_{n,i} VP73_x = \frac{1}{2} {}_n CPME_x * {}_{n-1} IPME73nue_{x-1} + {}_{n-1} CPME73_{x-1} * {}_{n-1} IPME73_{x-1} * pbsobip_{x-1}$$

B. Incapacidad permanente con valoración mayor al 50%

Nuevos pensionados que eligen el régimen de la Ley 73

$${}_{n,i}IPMA73nue_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * pbmay_{x,i} * (1 - P97)$$

Pensionados acumulados al final del año

$${}_nIPMA73_x = {}_{n-1}IPMA73_{x-1} * pbsobip_{x-1} + \sum_i {}_{n,i}IPMA73nue_x * \frac{2 * pbsobip_x}{1 + pbsobip_x}$$

Cuantía promedio de un incapacitado permanente con porcentaje de valoración menor o igual al 50%.

$${}_nCPMA73_x = \frac{{}_nCPMA_x * \sum_i {}_{n,i}IPMA73nue_x * \frac{2 * pbsobip_x}{1 + pbsobip_x} + {}_{n-1}CPMA73_{x-1} * {}_{n-1}IPMA73_{x-1} * pbsobip_{x-1}}{{}_nIPMA73_x}$$

Volumen de gasto en pensiones

$${}_{n,i}VP73_x = \frac{1}{2} {}_nCPMA_x * {}_{n-1}IPMA73nue_{x-1} + {}_{n-1}CPMA73_{x-1} * {}_{n-1}IPMA73_{x-1} * pbsobip_{x-1}$$

C. Muerte de asegurados por RT

$${}_{n,i}FALL73_x = ({}_{n,i}NCT_x + {}_{n,i}CT_x) * pbm_{x,i} * (1 - P97_{FALL})$$

Nuevos pensionados que eligen el régimen de la ley 73

$${}_nVIU73nue_y = \sum_{i,x} {}_{n,i}FALL73_x * DV_{y,x}$$

$${}_nORF73nue_z = \sum_{i,x} {}_{n,i}FALL73_x * DH_{z,x}$$

$${}_nASC73nue_w = \sum_{i,x} {}_{n,i}FALL73_x * DA_{w,x}$$

Pensionados acumulados al final del año

$${}_nVIU73_y = {}_{n-1}VIU73_{y-1} * pbsobviu_{y-1} + {}_nVIU73nue_y * \frac{2 * pbsobviu_y}{1 + pbsobviu_y}$$

$${}_nORF73_z = {}_{n-1}ORF73_{z-1} * pbsoborf_{z-1} + {}_nORF73nue_z * \frac{2 * pbsoborf_z}{1 + pbsoborf_z}$$

$${}_nASC73_w = {}_{n-1}ASC73_{w-1} * pbsobasc_{w-1} + {}_nASC73nue_w * \frac{2 * pbsobasc_w}{1 + pbsobasc_w}$$

Cuantía promedio de un incapacitado permanente con porcentaje de valoración menor o igual al 50%.

$${}_nCPVIU73_y = \frac{{}_nCPVIU_y * {}_nVIU73nue_y * \frac{2 * pbsobviu_y}{1 + pbsobviu_y} + {}_{n-1}CPVIU73_{y-1} * {}_{n-1}VIU73_{y-1} * pbsobviu_{y-1}}{{}_nVIU73_y}$$

$${}_nCPORF73_z = \frac{{}_nCPORF_z * {}_nORF73nue_z * \frac{2 * pbsoborf_z}{1 + pbsoborf_z} + {}_{n-1}CPORF73_{z-1} * {}_{n-1}ORF73_{z-1} * pbsoborf_{z-1}}{{}_nORF73_z}$$

$${}_nCPASC73_w = \frac{{}_nCPASC_w * {}_nASC73nue_w * \frac{2 * pbsobasc_w}{1 + pbsobasc_w} + {}_{n-1}CPASC73_{w-1} * {}_{n-1}ASC73_{w-1} * pbsobasc_{w-1}}{{}_nASC73_w}$$

Volumen de gasto en pensiones

$${}_nVPVIU73_y = \frac{1}{2} {}_nCPVIU_y * {}_{n-1}VIU73nue_{y-1} + {}_{n-1}CPVIU73_{y-1} * {}_{n-1}VIU73_{y-1} * pbsobviu_{y-1}$$

$${}_nVPORF73_z = \frac{1}{2} {}_nCPORF_z * {}_{n-1}ORF73nue_{z-1} + {}_{n-1}CPORF73_{z-1} * {}_{n-1}ORF73_{z-1} * pbsoborf_{z-1}$$

$${}_nVPASC73_w = \frac{1}{2} {}_nCPASC_w * {}_{n-1}ASC73nue_{w-1} + {}_{n-1}CPASC73_{w-1} * {}_{n-1}ASC73_{w-1} * pbsobasc_{w-1}$$

D. Muerte de Incapacitados en curso de pago con porcentaje de valoración mayor igual al 50%

$${}_nFALLMA73_x = {}_{n-1}IPMA73_{x-1} * (1 - pbsobip_{x-1}) + \sum_i {}_{n,i}IPMA73nue_x * \left(1 - \frac{2 * pbsobip_x}{1 + pbsobip_x}\right)$$

Sobrevivientes de los pensionados muertos.

$${}_nVIUMA73nue_y = \sum_{i,x} {}_{n,i}FALLMA73_x * DV_{y,x}$$

$${}_nORFMA73nue_z = \sum_{i,x} {}_{n,i}FALLMA73_x * DH_{z,x}$$

$${}_nASCMA73nue_w = \sum_{i,x} {}_{n,i}FALLMA73_x * DA_{w,x}$$

Pensionados acumulados al final del año.

$${}_nVIUMA73_y = {}_{n-1}VIUMA73_{y-1} * pbsobviu_{y-1} + {}_nVIUMA73nue_y * \frac{2 * pbsobviu_y}{1 + pbsobviu_y}$$

$${}_nORFMA73_z = {}_{n-1}ORFMA73_{z-1} * pbsoborf_{z-1} + {}_nORFMA73nue_z * \frac{2 * pbsoborf_z}{1 + pbsoborf_z}$$

$${}_nASCMA73_w = {}_{n-1}ASCMA73_{w-1} * pbsobasc_{w-1} + {}_nASCMA73nue_w * \frac{2 * pbsobasc_w}{1 + pbsobasc_w}$$

Cuantía promedio de un incapacitado permanente con porcentaje de valoración menor o igual al 50%.

$${}_nCPVIUMA73_y = \frac{{}_nCPMA73_y * {}_nVIUMA73nue_y * \frac{2 * pbsobviu_y}{1 + pbsobviu_y} + {}_{n-1}CPVIUMA73_{y-1} * {}_{n-1}VIUMA73_{y-1} * pbsobviu_{y-1}}{{}_nVIUMA73_y}$$

$${}_nCPORFMA73_z = \frac{{}_nCPMA73_z * {}_nORFMA73nue_z * \frac{2 * pbsoborf_z}{1 + pbsoborf_z} + {}_{n-1}CPORFMA73_{z-1} * {}_{n-1}ORFMA73_{z-1} * pbsoborf_{z-1}}{{}_nORFMA73_z}$$

$${}_nCPASCMA73_w = \frac{{}_nCPMA73_w * {}_nASCMA73nue_w * \frac{2 * pbsobasc_w}{1 + pbsobasc_w} + {}_{n-1}CPASCMA73_{w-1} * {}_{n-1}ASCMA73_{w-1} * pbsobasc_{w-1}}{{}_nASCMA73_w}$$

Volumen de gasto en pensiones

$${}_nVPVIUMA73_y = \frac{1}{2} {}_nCPMA73_y * {}_{n-1}VIUMA73nue_{y-1} + {}_{n-1}CPVIUMA73_{y-1} * {}_{n-1}VIUMA73_{y-1} * pbsobviu_{y-1}$$

$${}_nVPORFMA73_z = \frac{1}{2} {}_nCPMA73_z * {}_{n-1}ORFMA73nue_{z-1} + {}_{n-1}CPORFMA73_{z-1} * {}_{n-1}ORFMA73_{z-1} * pbsoborf_{z-1}$$

$${}_nVPASCMA73_w = \frac{1}{2} {}_nCPMA73_w * {}_{n-1}ASCMA73nue_{w-1} + {}_{n-1}CPASCMA73_{w-1} * {}_{n-1}ASCMA73_{w-1} * pbsobasc_{w-1}$$

XII. Resultados de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2006

Opción I

Generación Conjunta

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Conjunta (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas de funeral	Suma		Largo plazo	Corto Plazo	Total
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	1,025,664	2,013	462	2,475	260	1,538	1,799	4,274	0.24	0.18	0.42
2008	1,073,113	1,872	632	2,504	275	1,610	1,885	4,389	0.23	0.18	0.41
2009	1,121,339	4,268	743	5,011	299	1,682	1,981	6,992	0.45	0.18	0.62
2010	1,170,168	4,743	765	5,508	317	1,755	2,072	7,580	0.47	0.18	0.65
2015	1,407,235	6,894	865	7,759	437	2,111	2,548	10,307	0.55	0.18	0.73
2020	1,622,994	9,367	1,043	10,410	579	2,434	3,013	13,423	0.64	0.19	0.83
2025	1,812,741	11,565	1,223	12,789	700	2,719	3,419	16,208	0.71	0.19	0.89
2030	1,991,182	13,696	1,505	15,201	805	2,987	3,792	18,993	0.76	0.19	0.95
2035	2,170,062	15,844	1,790	17,633	887	3,255	4,142	21,775	0.81	0.19	1.00
2040	2,355,694	17,715	2,044	19,759	957	3,534	4,490	24,249	0.84	0.19	1.03
2045	2,550,779	19,259	2,235	21,494	1,016	3,826	4,842	26,336	0.84	0.19	1.03
2050	2,771,821	21,072	2,396	23,468	1,075	4,158	5,233	28,701	0.85	0.19	1.04
2055	3,018,106	23,234	2,608	25,842	1,169	4,527	5,696	31,538	0.86	0.19	1.04
2060	3,264,456	25,407	2,881	28,288	1,289	4,897	6,186	34,474	0.87	0.19	1.06
2065	3,507,644	27,413	3,163	30,576	1,417	5,261	6,679	37,255	0.87	0.19	1.06
2070	3,757,316	29,281	3,428	32,708	1,538	5,636	7,174	39,883	0.87	0.19	1.06
2075	4,031,546	31,241	3,667	34,908	1,647	6,047	7,694	42,602	0.87	0.19	1.06
2080	4,344,549	33,533	3,900	37,433	1,753	6,517	8,270	45,703	0.86	0.19	1.05
2085	4,697,216	36,231	4,164	40,394	1,871	7,046	8,917	49,312	0.86	0.19	1.05
2090	5,086,130	39,353	4,475	43,829	2,008	7,629	9,637	53,466	0.86	0.19	1.05
2095	5,507,346	42,858	4,846	47,704	2,173	8,261	10,434	58,138	0.87	0.19	1.06
2100	5,948,189	46,544	5,280	51,824	2,367	8,922	11,289	63,114	0.87	0.19	1.06
2106	6,499,118	50,986	5,837	56,823	2,617	9,749	12,366	69,189	0.87	0.19	1.06
Costo											
Actuarial a 100 años ^{-1/}	69,536,259	475,205	55,405	530,610	26,276	104,304	130,580	661,190	0.76	0.19	0.95

^{-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 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	Numero de asegurados	Pensionados vigentes al final de cada año				Total	Pensionados por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente ^{-1/}	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (a+b+c+d)	(g) = (f)/(a)
2007	13,981,566	2,997	4,686	33,226	10,789	51,697	3.70
2008	14,272,422	3,114	3,560	37,625	11,256	55,555	3.89
2009	14,563,637	3,231	7,867	36,642	12,072	59,813	4.11
2010	14,850,208	3,349	9,108	34,652	12,613	59,722	4.02
2015	16,134,159	3,906	11,578	29,879	16,294	61,657	3.82
2020	17,166,356	4,420	15,944	33,184	20,145	73,692	4.29
2025	17,942,187	4,895	19,995	36,655	22,709	84,254	4.70
2030	18,550,913	5,344	23,588	41,969	24,284	95,184	5.13
2035	18,952,847	5,765	27,002	46,542	24,848	104,156	5.50
2040	19,147,747	6,056	29,805	49,787	24,874	110,522	5.77
2045	19,180,776	6,154	31,032	50,579	24,495	112,260	5.85
2050	19,205,245	6,180	30,934	49,992	24,035	111,141	5.79
2055	19,229,745	6,190	30,984	50,371	24,263	111,808	5.81
2060	19,254,277	6,198	31,682	51,586	24,860	114,325	5.94
2065	19,278,840	6,206	32,410	52,707	25,386	116,709	6.05
2070	19,303,434	6,214	32,820	53,212	25,596	117,841	6.10
2075	19,328,060	6,222	32,748	52,937	25,431	117,338	6.07
2080	19,352,717	6,230	32,367	52,289	25,116	116,001	5.99
2085	19,377,406	6,237	32,022	51,773	24,876	114,907	5.93
2090	19,402,126	6,245	31,833	51,529	24,771	114,379	5.90
2095	19,426,877	6,253	31,875	51,704	24,879	114,712	5.90
2100	19,451,661	6,261	32,190	52,274	25,163	115,889	5.96
2106	19,481,442	6,271	32,611	52,916	25,463	117,261	6.02

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

**Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley de 1973
2007	28,391	112	11,136	10,789	6,354
2008	29,621	120	11,920	11,256	6,325
2009	30,955	320	12,233	12,072	6,329
2010	32,340	344	13,065	12,613	6,318
2015	39,740	1,765	15,267	16,294	6,415
2020	46,849	3,794	16,908	20,145	6,002
2025	52,812	5,531	18,959	22,709	5,613
2030	56,475	6,046	21,647	24,284	4,498
2035	57,786	6,356	23,928	24,848	2,654
2040	57,846	6,511	25,507	24,874	954
2045	56,965	6,477	25,797	24,495	197
2050	55,895	6,370	25,466	24,035	24
2055	56,427	6,433	25,730	24,263	1
2060	57,815	6,591	26,364	24,860	0
2065	59,038	6,730	26,921	25,386	0
2070	59,525	6,786	27,143	25,596	0
2075	59,143	6,742	26,969	25,431	0
2080	58,408	6,659	26,634	25,116	0
2085	57,851	6,595	26,380	24,876	0
2090	57,607	6,567	26,269	24,771	0
2095	57,859	6,596	26,384	24,879	0
2100	58,520	6,671	26,685	25,163	0
2106	59,216	6,751	27,003	25,463	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo**
(millones de pesos del 2006)

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la Ley de 1973
2007	7,870	49	4,845	244	2,731
2008	8,277	53	5,233	259	2,732
2009	8,602	143	5,431	281	2,747
2010	9,032	155	5,840	298	2,739
2015	10,934	830	7,001	415	2,687
2020	12,549	1,762	7,894	553	2,339
2025	14,100	2,511	8,995	672	1,921
2030	15,325	2,790	10,521	774	1,240
2035	16,412	3,048	11,986	853	525
2040	17,521	3,287	13,212	920	101
2045	18,769	3,529	14,260	976	4
2050	20,456	3,854	15,570	1,032	0
2055	22,571	4,259	17,191	1,122	0
2060	24,730	4,665	18,827	1,238	0
2065	26,751	5,039	20,349	1,362	0
2070	28,630	5,387	21,764	1,480	0
2075	30,553	5,746	23,222	1,584	0
2080	32,734	6,160	24,889	1,685	0
2085	35,283	6,646	26,840	1,798	0
2090	38,269	7,215	29,126	1,929	0
2095	41,670	7,861	31,722	2,087	0
2100	45,289	8,543	34,472	2,274	0
2106	49,674	9,364	37,794	2,516	0

Generación en Transición

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual, Asegurados en Transición (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas de funeral	Suma		Largo plazo	Corto plazo	Total
		(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)		(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)
2007	604,343	440	235	675	173	907	1,079	1,755	0.11	0.18	0.29
2008	607,684	440	308	748	177	912	1,089	1,837	0.12	0.18	0.30
2009	609,631	895	353	1,248	188	914	1,102	2,350	0.20	0.18	0.39
2010	610,411	931	354	1,285	193	916	1,109	2,394	0.21	0.18	0.39
2015	592,840	1,133	357	1,490	237	889	1,126	2,616	0.25	0.19	0.44
2020	534,986	1,497	354	1,851	273	802	1,075	2,926	0.35	0.20	0.55
2025	432,884	1,425	289	1,714	273	649	923	2,637	0.40	0.21	0.61
2030	295,232	916	242	1,159	235	443	678	1,836	0.39	0.23	0.62
2035	143,609	392	156	549	148	215	364	912	0.38	0.25	0.64
2040	39,795	85	64	148	57	60	117	265	0.37	0.29	0.67
2045	6,871	4	14	18	13	10	23	41	0.26	0.33	0.59
2050	714	0	2	2	2	1	3	5	0.26	0.38	0.64
2055	12	0	0	0	0	0	0	0	0.63	0.50	1.13
2060	0	0	0	0	0	0	0	0	1.67	0.64	2.30
2065	0	0	0	0	0	0	0	0	2.48	0.73	3.21
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	5.48	0.15	5.63
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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo											
Actuarial a 100 años ^{-1/}	9,194,586	19,589	5,768	25,356	4,306	13,792	18,098	43,454	0.28	0.20	0.47

^{-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 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	Asegurados	Pensionados vigentes al final de cada año				Total (f) = (a+b+c+d)	Pensiones por cada 1,000 asegurados (g) = (f)/(a)
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)		
2007	7,187,458	942	54	16,423	7,212	24,632	3.43
2008	7,064,541	926	56	18,187	7,315	26,484	3.75
2009	6,940,384	910	1,149	17,281	7,635	26,974	3.89
2010	6,817,320	894	1,244	15,871	7,768	25,777	3.78
2015	6,127,358	809	1,875	11,916	8,916	23,516	3.84
2020	5,225,929	699	3,163	10,997	9,633	24,492	4.69
2025	4,097,329	559	3,664	8,771	9,010	22,004	5.37
2030	2,793,871	397	3,029	7,144	7,220	17,790	6.37
2035	1,374,845	212	1,916	4,372	4,260	10,759	7.83
2040	394,973	68	775	1,665	1,531	4,039	10.23
2045	74,680	13	180	360	316	868	11.63
2050	8,253	1	25	47	38	111	13.50
2055	141	0	1	1	1	3	24.02
2060	0	0	0	0	0	0	43.05
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
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 de 1973
2007	18,979	54	5,359	7,212	6,354
2008	19,249	56	5,553	7,315	6,325
2009	19,576	112	5,500	7,635	6,329
2010	19,919	117	5,716	7,768	6,318
2015	21,746	385	6,030	8,916	6,415
2020	22,403	1,286	5,482	9,633	6,002
2025	20,953	1,899	4,431	9,010	5,613
2030	16,790	1,522	3,551	7,220	4,498
2035	9,907	898	2,095	4,260	2,654
2040	3,559	323	753	1,531	954
2045	734	67	155	316	197
2050	88	8	19	38	24
2055	2	0	0	1	1
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
2106	0	0	0	0	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición
(millones de pesos del 2006)**

Año	Total del gasto	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	5,216	23	2,299	163	2,731
2008	5,319	24	2,394	168	2,732
2009	5,357	49	2,383	178	2,747
2010	5,448	51	2,475	184	2,739
2015	5,605	161	2,529	227	2,687
2020	5,253	501	2,148	265	2,339
2025	4,372	650	1,535	267	1,921
2030	2,894	420	1,004	230	1,240
2035	1,287	177	438	146	525
2040	290	34	97	57	101
2045	28	1	10	13	4
2050	3	0	1	2	0
2055	0	0	0	0	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
2106	0	0	0	0	0

Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	604,342,691	48	18,002	0	1,502	16,501	0.00
2008	607,683,976	49	18,984	0	1,766	17,218	0.00
2009	609,631,281	1,008	375,356	0	34,484	340,872	0.06
2010	610,410,909	1,094	413,366	0	42,281	371,085	0.06
2015	592,840,495	1,654	656,736	0	107,274	549,462	0.09
2020	534,985,780	2,806	1,141,296	0	271,144	870,152	0.16
2025	432,884,191	3,276	1,335,469	0	435,692	899,787	0.21
2030	295,231,811	2,725	1,075,727	0	473,564	602,284	0.20
2035	143,608,681	1,732	645,530	0	380,233	266,709	0.19
2040	39,794,890	705	240,542	0	191,021	55,550	0.14
2045	6,870,895	164	46,818	0	54,299	1,803	0.03
2050	713,638	23	5,354	0	9,146	0	0.00
2055	11,581	1	192	0	438	0	0.00
2060	21	0	1	0	2	0	0.00
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
2106	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 2006)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	604,342,691	7	6,482	691	409	6,764	0.00
2008	607,683,976	7	6,752	735	476	7,010	0.00
2009	609,631,281	140	135,476	15,077	9,406	141,148	0.02
2010	610,410,909	150	147,330	16,651	11,416	152,565	0.02
2015	592,840,495	220	225,821	27,245	28,135	224,932	0.04
2020	534,985,780	357	374,005	47,105	68,271	352,839	0.07
2025	432,884,191	388	403,913	52,095	102,408	353,600	0.08
2030	295,231,811	304	303,565	38,987	105,085	237,470	0.08
2035	143,608,681	184	172,774	21,156	80,275	113,681	0.08
2040	39,794,890	70	60,209	6,784	37,917	29,213	0.07
2045	6,870,895	16	11,240	1,220	10,626	2,322	0.03
2050	713,638	2	1,422	159	1,982	9	0.00
2055	11,581	0	59	7	113	0	0.00
2060	21	0	0	0	1	0	0.00
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto de Asegurados y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial (VS)	Número de fallecidos	Número de viudas	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2007	604,342,691	950	450	455,487	38,321	417,166	0.07
2008	607,683,976	934	450	459,558	43,502	416,056	0.07
2009	609,631,281	918	452	461,990	49,084	412,906	0.07
2010	610,410,909	902	454	462,463	54,993	407,470	0.07
2015	592,840,495	819	453	445,565	86,801	358,764	0.06
2020	534,985,780	709	426	391,704	117,608	274,096	0.05
2025	432,884,191	567	366	308,681	136,713	171,967	0.04
2030	295,231,811	404	270	207,878	131,235	76,643	0.03
2035	143,608,681	216	139	96,446	84,338	12,109	0.01
2040	39,794,890	70	39	24,373	29,036	0	0.00
2045	6,870,895	14	7	3,504	6,230	0	0.00
2050	713,638	2	1	308	785	0	0.00
2055	11,581	0	0	4	13	0	0.00
2060	21	0	0	0	0	0	0.00
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

Flujo de Gasto, Pensiones Provisionales
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial (VS)	Pensiones Provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2007	604,342,691	15,238	1,185	182,155	52,784	0.04
2008	607,683,976	16,884	1,303	241,921	65,582	0.05
2009	609,631,281	15,963	1,317	275,735	77,110	0.06
2010	610,410,909	14,538	1,333	274,143	79,416	0.06
2015	592,840,495	10,530	1,385	267,372	89,268	0.06
2020	534,985,780	9,765	1,232	268,082	85,886	0.07
2025	432,884,191	7,848	922	222,364	66,491	0.07
2030	295,231,811	6,431	713	189,443	53,034	0.08
2035	143,608,681	3,956	417	123,315	32,733	0.11
2040	39,794,890	1,515	150	50,882	12,661	0.16
2045	6,870,895	328	32	11,041	2,669	0.20
2050	713,638	42	5	1,437	388	0.26
2055	11,581	1	0	55	18	0.63
2060	21	0	0	0	0	1.67
2065	0	0	0	0	0	2.48
2070	0	0	0	0	0	5.48
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
2106	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 2006)

Año	Volumen salarial	Asegurados	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por asegurado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	604,342,691	7,187,458	414,512,022	220,678,468	635,190,490	57,672	30,703	88,375
2008	607,683,976	7,064,541	459,824,486	246,459,889	706,284,375	65,089	34,887	99,976
2009	609,631,281	6,940,384	505,587,702	272,489,257	778,076,959	72,847	39,261	112,109
2010	610,410,909	6,817,320	551,870,661	298,784,635	850,655,296	80,951	43,827	124,779
2015	592,840,495	6,127,358	777,140,875	426,116,550	1,203,257,425	126,831	69,543	196,375
2020	534,985,780	5,225,929	950,599,552	523,926,732	1,474,526,284	181,901	100,255	282,156
2025	432,884,191	4,097,329	1,009,868,512	557,874,003	1,567,742,516	246,470	136,156	382,625
2030	295,231,811	2,793,871	894,965,262	494,396,391	1,389,361,654	320,332	176,957	497,289
2035	143,608,681	1,374,845	552,711,390	304,711,374	857,422,764	402,017	221,633	623,650
2040	39,794,890	394,973	196,226,834	107,862,370	304,089,204	496,811	273,088	769,899
2045	6,870,895	74,680	45,553,924	24,927,630	70,481,554	609,987	333,792	943,779
2050	713,638	8,253	5,925,819	3,240,790	9,166,609	718,057	392,700	1,110,757
2055	11,581	141	111,750	61,842	173,592	793,302	439,014	1,232,316
2060	21	0	248	138	386	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP<= 50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	604,342,691	48	980	521	1,502	20,620	10,967	31,587
2008	607,683,976	49	1,150	616	1,766	23,317	12,490	35,807
2009	609,631,281	1,008	22,514	11,971	34,484	22,324	11,870	34,194
2010	610,410,909	1,094	27,540	14,741	42,281	25,183	13,479	38,662
2015	592,840,495	1,654	69,400	37,875	107,274	41,950	22,894	64,843
2020	534,985,780	2,806	174,965	96,178	271,144	62,364	34,282	96,646
2025	432,884,191	3,276	280,847	154,845	435,692	85,718	47,261	132,978
2030	295,231,811	2,725	305,223	168,340	473,564	111,995	61,769	173,764
2035	143,608,681	1,732	245,203	135,029	380,233	141,568	77,959	219,527
2040	39,794,890	705	123,308	67,713	191,021	174,903	96,046	270,949
2045	6,870,895	164	35,098	19,201	54,299	214,467	117,327	331,794
2050	713,638	23	5,920	3,226	9,146	257,870	140,540	398,410
2055	11,581	1	283	155	438	293,879	161,073	454,952
2060	21	0	1	1	2	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

Saldos Acumulados de las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP >50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	604,342,691	7	267	142	409	40,473	21,514	61,986
2008	607,683,976	7	310	166	476	45,792	24,515	70,307
2009	609,631,281	140	6,142	3,264	9,406	43,807	23,279	67,086
2010	610,410,909	150	7,437	3,978	11,416	49,449	26,451	75,900
2015	592,840,495	220	18,205	9,930	28,135	82,627	45,070	127,697
2020	534,985,780	357	44,059	24,212	68,271	123,297	67,756	191,053
2025	432,884,191	388	66,015	36,394	102,408	170,120	93,787	263,907
2030	295,231,811	304	67,728	37,357	105,085	223,031	123,016	346,047
2035	143,608,681	184	51,767	28,508	80,275	282,042	155,320	437,362
2040	39,794,890	70	24,476	13,441	37,917	348,595	191,426	540,021
2045	6,870,895	16	6,869	3,757	10,626	429,232	234,738	663,970
2050	713,638	2	1,283	699	1,982	515,857	281,031	796,888
2055	11,581	0	73	40	113	0	0	0
2060	21	0	1	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por fallecido en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	604,342,691	950	25,018	13,303	38,321	26,322	13,997	40,319
2008	607,683,976	934	28,331	15,171	43,502	30,344	16,250	46,594
2009	609,631,281	918	31,901	17,183	49,084	34,742	18,713	53,455
2010	610,410,909	902	35,682	19,311	54,993	39,537	21,398	60,934
2015	592,840,495	819	56,056	30,745	86,801	68,425	37,529	105,954
2020	534,985,780	709	75,814	41,794	117,608	106,930	58,948	165,877
2025	432,884,191	567	88,059	48,655	136,713	155,179	85,741	240,920
2030	295,231,811	404	84,527	46,708	131,235	209,130	115,560	324,690
2035	143,608,681	216	54,359	29,979	84,338	251,258	138,569	389,828
2040	39,794,890	70	18,732	10,303	29,036	267,477	147,118	414,595
2045	6,870,895	14	4,026	2,205	6,230	294,985	161,545	456,530
2050	713,638	2	507	278	785	338,010	184,989	523,000
2055	11,581	0	8	5	13	0	0	0
2060	21	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

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 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma	Indemnizaciones 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) = (h)/(a)	(k) = (h)/(a)
2007	421,321	1,572	227	1,800	88	632	719	2,519	0.43	0.17	0.60
2008	465,429	1,432	325	1,756	98	698	796	2,552	0.38	0.17	0.55
2009	511,708	3,373	390	3,763	111	768	879	4,642	0.74	0.17	0.91
2010	559,757	3,812	411	4,223	123	840	963	5,186	0.75	0.17	0.93
2015	814,395	5,761	508	6,269	201	1,222	1,422	7,692	0.77	0.17	0.94
2020	1,088,008	7,870	690	8,559	306	1,632	1,938	10,497	0.79	0.18	0.96
2025	1,379,857	10,140	934	11,075	427	2,070	2,497	13,571	0.80	0.18	0.98
2030	1,695,951	12,779	1,263	14,042	570	2,544	3,114	17,156	0.83	0.18	1.01
2035	2,026,453	15,451	1,634	17,085	738	3,040	3,778	20,863	0.84	0.19	1.03
2040	2,315,899	17,630	1,981	19,611	900	3,474	4,373	23,984	0.85	0.19	1.04
2045	2,543,908	19,255	2,221	21,476	1,003	3,816	4,819	26,295	0.84	0.19	1.03
2050	2,771,107	21,072	2,394	23,466	1,073	4,157	5,230	28,696	0.85	0.19	1.04
2055	3,018,095	23,234	2,608	25,842	1,169	4,527	5,696	31,538	0.86	0.19	1.04
2060	3,264,456	25,407	2,881	28,288	1,289	4,897	6,186	34,474	0.87	0.19	1.06
2065	3,507,644	27,413	3,163	30,576	1,417	5,261	6,679	37,255	0.87	0.19	1.06
2070	3,757,316	29,281	3,428	32,708	1,538	5,636	7,174	39,883	0.87	0.19	1.06
2075	4,031,546	31,241	3,667	34,908	1,647	6,047	7,694	42,602	0.87	0.19	1.06
2080	4,344,549	33,533	3,900	37,433	1,753	6,517	8,270	45,703	0.86	0.19	1.05
2085	4,697,216	36,231	4,164	40,394	1,871	7,046	8,917	49,312	0.86	0.19	1.05
2090	5,086,130	39,353	4,475	43,829	2,008	7,629	9,637	53,466	0.86	0.19	1.05
2095	5,507,346	42,858	4,846	47,704	2,173	8,261	10,434	58,138	0.87	0.19	1.06
2100	5,948,189	46,544	5,280	51,824	2,367	8,922	11,289	63,114	0.87	0.19	1.06
2106	6,499,118	50,986	5,837	56,823	2,617	9,749	12,366	69,189	0.87	0.19	1.06
Costo											
Actuarial a 100 años ^{-1/}	60,341,673	455,616	49,638	505,254	21,970	90,513	112,482	617,736	0.84	0.19	1.02

^{-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 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	Asegurados	Pensiones				Total	Pensiones por cada 1000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (a+b+c+d)	(g) = (f)/(a)
2007	6,794,108	2,055	4,631	16,803	3,577	27,065	3.98
2008	7,207,881	2,188	3,503	19,438	3,942	29,071	4.03
2009	7,623,253	2,321	6,719	19,361	4,438	32,839	4.31
2010	8,032,888	2,455	7,864	18,782	4,844	33,945	4.23
2015	10,006,801	3,096	9,704	17,964	7,378	38,141	3.81
2020	11,940,427	3,721	12,781	22,187	10,512	49,200	4.12
2025	13,844,858	4,336	16,331	27,884	13,699	62,250	4.50
2030	15,757,042	4,946	20,559	34,825	17,064	77,394	4.91
2035	17,578,002	5,553	25,086	42,170	20,588	93,397	5.31
2040	18,752,774	5,988	29,030	48,122	23,343	106,483	5.68
2045	19,106,096	6,141	30,852	50,219	24,179	111,392	5.83
2050	19,196,992	6,178	30,909	49,945	23,997	111,029	5.78
2055	19,229,605	6,190	30,983	50,370	24,263	111,805	5.81
2060	19,254,277	6,198	31,682	51,586	24,860	114,325	5.94
2065	19,278,840	6,206	32,410	52,707	25,386	116,709	6.05
2070	19,303,434	6,214	32,820	53,212	25,596	117,841	6.10
2075	19,328,060	6,222	32,748	52,937	25,431	117,338	6.07
2080	19,352,717	6,230	32,367	52,289	25,116	116,001	5.99
2085	19,377,406	6,237	32,022	51,773	24,876	114,907	5.93
2090	19,402,126	6,245	31,833	51,529	24,771	114,379	5.90
2095	19,426,877	6,253	31,875	51,704	24,879	114,712	5.90
2100	19,451,661	6,261	32,190	52,274	25,163	115,889	5.96
2106	19,481,442	6,271	32,611	52,916	25,463	117,261	6.02

Generación Actual bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual Ley 1997 (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	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)=(h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	408,474	1,572	227	1,800	87	613	700	2,500	0.44	0.17	0.61
2008	428,536	1,400	322	1,722	93	643	736	2,458	0.40	0.17	0.57
2009	448,764	3,302	377	3,679	102	673	775	4,454	0.82	0.17	0.99
2010	468,759	3,575	383	3,958	108	703	811	4,770	0.84	0.17	1.02
2015	552,026	4,385	395	4,780	148	828	976	5,756	0.87	0.18	1.04
2020	599,651	4,941	463	5,404	196	899	1,096	6,500	0.90	0.18	1.08
2025	612,135	5,230	549	5,779	242	918	1,160	6,939	0.94	0.19	1.13
2030	583,973	5,278	639	5,918	278	876	1,154	7,072	1.01	0.20	1.21
2035	504,038	4,726	681	5,408	300	756	1,056	6,464	1.07	0.21	1.28
2040	363,890	3,307	625	3,931	284	546	829	4,761	1.08	0.23	1.31
2045	178,384	1,469	420	1,889	187	268	454	2,343	1.06	0.25	1.31
2050	40,824	285	159	444	64	61	126	570	1.09	0.31	1.40
2055	7,137	6	30	36	13	11	24	60	0.50	0.34	0.84
2060	648	0	4	4	2	1	3	6	0.61	0.39	1.00
2065	5	0	0	0	0	0	0	0	1.85	0.54	2.39
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	3.71	0.63	4.34
2075	0	0	0	0	0	0	0	0	7.04	0.15	7.19
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	23.08	0.15	23.23
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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo											
Actuarial a 100 años ^{1/}	10,956,435	88,185	10,472	98,657	4,250	16,435	20,685	119,342	0.90	0.19	1.09

^{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 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	Asegurados	Pensiones				Total	Pensiones por cada 1000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (a+b+c+d)	(g) = (f)/(a)
2007	6,354,220	2,055	4,631	16,803	3,577	27,065	4.26
2008	6,326,901	2,046	3,501	19,155	3,766	28,468	4.50
2009	6,298,263	2,038	6,701	18,517	4,064	31,319	4.97
2010	6,268,259	2,028	7,558	17,344	4,262	31,193	4.98
2015	6,095,664	1,975	7,596	13,534	5,482	28,588	4.69
2020	5,879,326	1,909	8,604	14,519	6,809	31,840	5.42
2025	5,518,357	1,808	9,683	16,122	7,846	35,459	6.43
2030	4,894,798	1,623	10,608	17,427	8,439	38,097	7.78
2035	4,061,311	1,365	10,934	17,695	8,507	38,501	9.48
2040	2,961,146	1,041	10,148	15,887	7,512	34,588	11.68
2045	1,486,438	575	7,110	10,192	4,621	22,498	15.14
2050	361,518	159	2,962	3,553	1,487	8,161	22.57
2055	70,556	31	642	705	287	1,664	23.58
2060	6,746	3	95	87	31	216	32.00
2065	60	0	3	1	0	5	79.86
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
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 de 1973
2007	9,412	58	5,777	3,577	0
2008	9,910	61	6,083	3,766	0
2009	10,420	191	6,165	4,064	0
2010	10,929	200	6,467	4,262	0
2015	13,371	1,026	6,863	5,482	0
2020	15,834	1,625	7,401	6,809	0
2025	18,247	2,080	8,321	7,846	0
2030	19,626	2,237	8,949	8,439	0
2035	19,784	2,255	9,022	8,507	0
2040	17,469	1,991	7,966	7,512	0
2045	10,746	1,225	4,900	4,621	0
2050	3,459	394	1,577	1,487	0
2055	666	76	304	287	0
2060	72	8	33	31	0
2065	1	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
2106	0	0	0	0	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual Ley 1997
(millones de pesos del 2006)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	2,653	26	2,547	81	0
2008	2,823	27	2,709	86	0
2009	2,965	86	2,784	95	0
2010	3,141	91	2,949	101	0
2015	3,879	486	3,253	140	0
2020	4,464	769	3,508	187	0
2025	5,007	951	3,823	232	0
2030	5,225	984	3,972	269	0
2035	4,753	881	3,580	292	0
2040	3,359	601	2,480	278	0
2045	1,503	248	1,070	184	0
2050	278	32	182	64	0
2055	34	0	20	13	0
2060	4	0	2	2	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
2106	0	0	0	0	0

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	408,474,086	3,916	624,701	0	48,658	576,042	0.14
2008	428,535,900	3,197	619,914	0	41,860	578,055	0.13
2009	448,763,586	5,763	1,852,905	0	82,903	1,770,025	0.39
2010	468,758,954	6,613	2,079,577	0	113,857	1,965,735	0.42
2015	552,026,390	6,557	2,618,952	0	248,402	2,370,550	0.43
2020	599,651,307	7,463	3,180,571	0	475,153	2,705,418	0.45
2025	612,135,359	8,446	3,770,806	0	803,775	2,967,135	0.48
2030	583,972,816	9,333	4,400,761	0	1,227,143	3,175,044	0.54
2035	504,037,537	9,732	4,722,672	0	1,703,344	3,024,212	0.60
2040	363,890,009	9,113	4,252,842	0	2,041,912	2,216,434	0.61
2045	178,384,384	6,423	2,765,468	0	1,777,636	1,002,013	0.56
2050	40,823,929	2,698	1,040,107	0	908,937	177,192	0.43
2055	7,137,016	584	179,715	0	240,229	932	0.01
2060	647,696	86	21,073	0	42,003	0	0.00
2065	5,279	2	501	0	1,377	0	0.00
2070	6	0	1	0	4	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
2106	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 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	408,474,086	716	387,958	29,277	12,852	404,487	0.10
2008	428,535,900	303	180,586	17,186	6,200	191,628	0.04
2009	448,763,586	938	819,107	64,455	23,096	860,466	0.19
2010	468,758,954	945	855,174	69,713	29,482	895,405	0.19
2015	552,026,390	1,039	1,092,039	103,583	74,930	1,120,691	0.20
2020	599,651,307	1,141	1,285,634	137,845	140,643	1,282,835	0.21
2025	612,135,359	1,237	1,441,854	169,095	228,807	1,382,143	0.23
2030	583,972,816	1,275	1,533,489	192,138	327,445	1,398,223	0.24
2035	504,037,537	1,201	1,473,377	191,965	414,390	1,251,482	0.25
2040	363,890,009	1,035	1,215,327	157,585	460,902	912,693	0.25
2045	178,384,384	688	746,337	91,082	378,398	459,738	0.26
2050	40,823,929	264	254,834	28,009	177,298	107,548	0.26
2055	7,137,016	57	43,396	4,665	47,318	4,749	0.07
2060	647,696	9	5,687	648	9,271	1	0.00
2065	5,279	0	211	24	488	0	0.00
2070	6	0	1	0	2	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
2106	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 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de fallecidos	Número de Viudas	Monto Constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2007	408,474,086	2,066	673	614,610	23,062	591,548	0.14
2008	428,535,900	2,062	700	660,465	29,696	630,768	0.15
2009	448,763,586	2,056	725	708,530	37,076	671,454	0.15
2010	468,758,954	2,048	749	759,294	45,219	714,076	0.15
2015	552,026,390	2,000	847	990,825	97,246	893,579	0.16
2020	599,651,307	1,940	912	1,121,911	169,066	952,844	0.16
2025	612,135,359	1,848	951	1,139,384	258,579	880,805	0.14
2030	583,972,816	1,668	954	1,062,646	357,417	705,229	0.12
2035	504,037,537	1,409	901	897,088	446,542	450,545	0.09
2040	363,890,009	1,080	731	635,491	457,743	177,748	0.05
2045	178,384,384	602	388	303,191	296,121	7,173	0.00
2050	40,823,929	170	89	59,612	83,663	0	0.00
2055	7,137,016	34	16	8,664	18,598	0	0.00
2060	647,696	3	2	690	2,051	0	0.00
2065	5,279	0	0	4	18	0	0.00
2070	6	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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

Flujo de Gasto, Pensiones Provisionales
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Pensiones Provisionales		Volumen de Pensiones Provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2007	408,474,086	15,584	1,219	186,318	41,145	0.06
2008	428,535,900	17,311	1,844	250,045	71,473	0.08
2009	448,763,586	16,675	1,841	285,336	91,363	0.08
2010	468,758,954	15,501	1,843	287,911	95,354	0.08
2015	552,026,390	11,712	1,822	283,204	111,719	0.07
2020	599,651,307	12,609	1,910	333,867	129,307	0.08
2025	612,135,359	14,083	2,039	401,178	148,235	0.09
2030	583,972,816	15,373	2,054	477,162	162,061	0.11
2035	504,037,537	15,788	1,907	521,740	159,682	0.14
2040	363,890,009	14,292	1,595	487,338	137,224	0.17
2045	178,384,384	9,216	976	331,566	88,327	0.24
2050	40,823,929	3,242	311	128,228	30,973	0.39
2055	7,137,016	640	65	24,042	5,972	0.42
2060	647,696	78	9	3,081	852	0.61
2065	5,279	1	0	67	31	1.85
2070	6	0	0	0	0	3.71
2075	0	0	0	0	0	7.04
2080	0	0	0	0	0	23.08
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
2106	0	0	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados de las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Asegurados	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por asegurado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	408,474,086	6,354,220	137,605,399	70,736,826	208,342,225	21,656	11,132	32,788
2008	428,535,900	6,326,901	170,282,110	88,700,483	258,982,592	26,914	14,020	40,934
2009	448,763,586	6,298,263	204,932,392	107,854,756	312,787,148	32,538	17,125	49,662
2010	468,758,954	6,268,259	241,586,644	128,211,521	369,798,165	38,541	20,454	58,995
2015	552,026,390	6,095,664	454,538,319	247,293,238	701,831,557	74,567	40,569	115,136
2020	599,651,307	5,879,326	709,926,871	390,969,851	1,100,896,722	120,750	66,499	187,249
2025	612,135,359	5,518,357	974,668,134	540,771,400	1,515,439,534	176,623	97,995	274,618
2030	583,972,816	4,894,798	1,191,448,681	664,056,906	1,855,505,588	243,411	135,666	379,077
2035	504,037,537	4,061,311	1,311,890,148	732,648,808	2,044,538,957	323,021	180,397	503,418
2040	363,890,009	2,961,146	1,214,738,431	678,543,981	1,893,282,412	410,226	229,149	639,375
2045	178,384,384	1,486,438	746,440,758	416,938,982	1,163,379,741	502,167	280,495	782,663
2050	40,823,929	361,518	224,507,431	124,941,067	349,448,498	621,013	345,601	966,614
2055	7,137,016	70,556	53,130,124	29,466,508	82,596,632	753,019	417,632	1,170,652
2060	647,696	6,746	5,873,811	3,247,249	9,121,060	870,697	481,352	1,352,049
2065	5,279	60	58,251	32,063	90,314	963,753	530,467	1,494,220
2070	6	0	76	41	117	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP<= 50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	408,474,086	3,916	31,500	17,158	48,658	8,045	4,382	12,426
2008	428,535,900	3,197	27,047	14,813	41,860	8,460	4,633	13,093
2009	448,763,586	5,763	54,115	28,788	82,903	9,391	4,996	14,386
2010	468,758,954	6,613	74,093	39,764	113,857	11,204	6,013	17,217
2015	552,026,390	6,557	160,706	87,697	248,402	24,510	13,375	37,885
2020	599,651,307	7,463	306,481	168,672	475,153	41,067	22,601	63,668
2025	612,135,359	8,446	517,392	286,383	803,775	61,260	33,908	95,168
2030	583,972,816	9,333	788,679	438,464	1,227,143	84,503	46,979	131,483
2035	504,037,537	9,732	1,094,006	609,338	1,703,344	112,408	62,609	175,018
2040	363,890,009	9,113	1,311,407	730,506	2,041,912	143,901	80,159	224,060
2045	178,384,384	6,423	1,141,789	635,847	1,777,636	177,775	99,001	276,776
2050	40,823,929	2,698	584,174	324,763	908,937	216,517	120,370	336,887
2055	7,137,016	584	154,602	85,627	240,229	264,681	146,594	411,274
2060	647,696	86	27,064	14,939	42,003	315,583	174,191	489,774
2065	5,279	2	889	489	1,377	356,986	196,273	553,259
2070	6	0	2	1	4	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados de las Cuentas Individuales,
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP >50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	408,474,086	716	8,443	4,409	12,852	11,796	6,161	17,957
2008	428,535,900	303	4,054	2,147	6,200	13,361	7,075	20,436
2009	448,763,586	938	15,208	7,888	23,096	16,206	8,406	24,611
2010	468,758,954	945	19,330	10,152	29,482	20,455	10,742	31,197
2015	552,026,390	1,039	48,578	26,353	74,930	46,744	25,358	72,103
2020	599,651,307	1,141	90,804	49,839	140,643	79,580	43,679	123,259
2025	612,135,359	1,237	147,378	81,429	228,807	119,175	65,846	185,021
2030	583,972,816	1,275	210,557	116,888	327,445	165,170	91,693	256,863
2035	504,037,537	1,201	266,199	148,191	414,390	221,623	123,375	344,998
2040	363,890,009	1,035	296,019	164,882	460,902	286,047	159,328	445,374
2045	178,384,384	688	243,019	135,380	378,398	353,360	196,848	550,208
2050	40,823,929	264	113,953	63,345	177,298	431,939	240,108	672,046
2055	7,137,016	57	30,455	16,863	47,318	530,391	293,676	824,067
2060	647,696	9	5,974	3,297	9,271	631,734	348,623	980,357
2065	5,279	0	315	173	488	0	0	0
2070	6	0	1	1	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por fallecido en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	408,474,086	2,066	15,162	7,900	23,062	7,339	3,824	11,163
2008	428,535,900	2,062	19,446	10,251	29,696	9,432	4,972	14,405
2009	448,763,586	2,056	24,204	12,872	37,076	11,772	6,260	18,033
2010	468,758,954	2,048	29,450	15,769	45,219	14,381	7,700	22,081
2015	552,026,390	2,000	62,889	34,356	97,246	31,446	17,179	48,625
2020	599,651,307	1,940	108,949	60,117	169,066	56,146	30,981	87,127
2025	612,135,359	1,848	166,244	92,335	258,579	89,947	49,958	139,906
2030	583,972,816	1,668	229,452	127,965	357,417	137,521	76,695	214,215
2035	504,037,537	1,409	286,516	160,026	446,542	203,405	113,607	317,012
2040	363,890,009	1,080	293,695	164,048	457,743	271,953	151,904	423,857
2045	178,384,384	602	189,965	106,156	296,121	315,577	176,351	491,928
2050	40,823,929	170	53,739	29,925	83,663	315,663	175,778	491,442
2055	7,137,016	34	11,961	6,637	18,598	356,589	197,886	554,475
2060	647,696	3	1,321	731	2,051	392,786	217,258	610,044
2065	5,279	0	12	7	18	0	0	0
2070	6	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

Generación Futura bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Futura (Ley 97) (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma	Indemnizaciones 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)=(h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	12,847	0	0	0	0	19	19	19	0.00	0.15	0.15
2008	36,893	31	3	34	5	55	60	94	0.09	0.16	0.26
2009	62,944	71	14	84	10	94	104	189	0.13	0.17	0.30
2010	90,998	237	28	265	15	136	152	417	0.29	0.17	0.46
2015	262,368	1,376	113	1,490	52	394	446	1,936	0.57	0.17	0.74
2020	488,357	2,929	226	3,155	109	733	842	3,997	0.65	0.17	0.82
2025	767,721	4,910	385	5,295	185	1,152	1,337	6,632	0.69	0.17	0.86
2030	1,111,978	7,501	624	8,124	292	1,668	1,960	10,085	0.73	0.18	0.91
2035	1,522,416	10,725	952	11,677	439	2,284	2,722	14,399	0.77	0.18	0.95
2040	1,952,009	14,323	1,356	15,679	616	2,928	3,544	19,223	0.80	0.18	0.98
2045	2,365,524	17,786	1,801	19,587	816	3,548	4,365	23,952	0.83	0.18	1.01
2050	2,730,283	20,787	2,235	23,023	1,009	4,095	5,104	28,127	0.84	0.19	1.03
2055	3,010,958	23,228	2,578	25,806	1,156	4,516	5,672	31,478	0.86	0.19	1.05
2060	3,263,808	25,407	2,877	28,284	1,288	4,896	6,184	34,467	0.87	0.19	1.06
2065	3,507,639	27,413	3,163	30,576	1,417	5,261	6,679	37,255	0.87	0.19	1.06
2070	3,757,316	29,281	3,428	32,708	1,538	5,636	7,174	39,883	0.87	0.19	1.06
2075	4,031,546	31,241	3,667	34,908	1,647	6,047	7,694	42,602	0.87	0.19	1.06
2080	4,344,549	33,533	3,900	37,433	1,753	6,517	8,270	45,703	0.86	0.19	1.05
2085	4,697,216	36,231	4,164	40,394	1,871	7,046	8,917	49,312	0.86	0.19	1.05
2090	5,086,130	39,353	4,475	43,829	2,008	7,629	9,637	53,466	0.86	0.19	1.05
2095	5,507,346	42,858	4,846	47,704	2,173	8,261	10,434	58,138	0.87	0.19	1.06
2100	5,948,189	46,544	5,280	51,824	2,367	8,922	11,289	63,114	0.87	0.19	1.06
2106	6,499,118	50,986	5,837	56,823	2,617	9,749	12,366	69,189	0.87	0.19	1.06
Costo											
Actuarial a 100 años ^{-1/}	49,385,239	367,431	39,166	406,597	17,719	74,078	91,797	498,394	0.82	0.19	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 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 97)**

Año	Asegurados	Pensiones				Total	Pensiones por cada 1000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (a+b+c+d)	(g) = (f)/(a)
2007	439,887	0	0	0	0	0	0.00
2008	880,980	142	3	282	176	603	0.68
2009	1,324,991	284	18	844	374	1,520	1.15
2010	1,764,629	427	306	1,438	582	2,753	1.56
2015	3,911,136	1,121	2,108	4,429	1,896	9,554	2.44
2020	6,061,101	1,812	4,177	7,668	3,703	17,360	2.86
2025	8,326,501	2,528	6,648	11,762	5,853	26,791	3.22
2030	10,862,244	3,323	9,951	17,398	8,625	39,297	3.62
2035	13,516,690	4,188	14,153	24,475	12,081	54,896	4.06
2040	15,791,629	4,947	18,882	32,234	15,832	71,895	4.55
2045	17,619,657	5,566	23,742	40,028	19,558	88,894	5.05
2050	18,835,474	6,019	27,947	46,392	22,510	102,868	5.46
2055	19,159,048	6,159	30,341	49,665	23,976	110,141	5.75
2060	19,247,531	6,195	31,586	51,499	24,829	114,109	5.93
2065	19,278,780	6,206	32,407	52,705	25,386	116,704	6.05
2070	19,303,434	6,214	32,820	53,212	25,596	117,841	6.10
2075	19,328,060	6,222	32,748	52,937	25,431	117,338	6.07
2080	19,352,717	6,230	32,367	52,289	25,116	116,001	5.99
2085	19,377,406	6,237	32,022	51,773	24,876	114,907	5.93
2090	19,402,126	6,245	31,833	51,529	24,771	114,379	5.90
2095	19,426,877	6,253	31,875	51,704	24,879	114,712	5.90
2100	19,451,661	6,261	32,190	52,274	25,163	115,889	5.96
2106	19,481,442	6,271	32,611	52,916	25,463	117,261	6.02

**Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura (Ley 97)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	0	0	0	0	0
2008	462	3	284	176	0
2009	958	18	567	374	0
2010	1,492	27	883	582	0
2015	4,624	355	2,373	1,896	0
2020	8,612	884	4,025	3,703	0
2025	13,612	1,552	6,207	5,853	0
2030	20,059	2,287	9,147	8,625	0
2035	28,094	3,203	12,811	12,081	0
2040	36,817	4,197	16,789	15,832	0
2045	45,485	5,185	20,741	19,558	0
2050	52,348	5,968	23,871	22,510	0
2055	55,758	6,356	25,426	23,976	0
2060	57,743	6,583	26,331	24,829	0
2065	59,037	6,730	26,921	25,386	0
2070	59,525	6,786	27,143	25,596	0
2075	59,143	6,742	26,969	25,431	0
2080	58,408	6,659	26,634	25,116	0
2085	57,851	6,595	26,380	24,876	0
2090	57,607	6,567	26,269	24,771	0
2095	57,859	6,596	26,384	24,879	0
2100	58,520	6,671	26,685	25,163	0
2106	59,216	6,751	27,003	25,463	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del gasto de las Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo.
Generación Futura (Ley 97)
(millones de pesos del 2006)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	0	0	0	0	0
2008	135	1	130	4	0
2009	280	8	263	9	0
2010	443	13	416	14	0
2015	1,450	183	1,219	48	0
2020	2,833	492	2,239	102	0
2025	4,720	910	3,637	173	0
2030	7,206	1,386	5,545	275	0
2035	10,372	1,990	7,968	415	0
2040	13,872	2,652	10,635	586	0
2045	17,239	3,280	13,179	779	0
2050	20,176	3,822	15,387	966	0
2055	22,538	4,258	17,171	1,109	0
2060	24,726	4,665	18,825	1,237	0
2065	26,751	5,039	20,349	1,362	0
2070	28,630	5,387	21,764	1,480	0
2075	30,553	5,746	23,222	1,584	0
2080	32,734	6,160	24,889	1,685	0
2085	35,283	6,646	26,840	1,798	0
2090	38,269	7,215	29,126	1,929	0
2095	41,670	7,861	31,722	2,087	0
2100	45,289	8,543	34,472	2,274	0
2106	49,674	9,364	37,794	2,516	0

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos del 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	12,847,140	0	0	0	0	0	0.00
2008	62,943,935	14	5,048	0	57	4,992	0.01
2009	90,997,902	242	84,361	0	727	83,634	0.09
2010	120,958,443	492	175,418	0	2,268	173,150	0.14
2015	303,679,272	2,079	831,298	0	29,442	801,856	0.26
2020	539,967,022	3,893	1,731,019	0	103,270	1,627,749	0.30
2025	831,872,156	6,089	2,949,407	0	255,682	2,693,725	0.32
2030	1,191,058,210	9,082	4,711,172	0	550,326	4,160,846	0.35
2035	1,609,614,040	12,872	7,103,592	0	1,061,590	6,042,368	0.38
2040	2,039,617,789	17,100	10,009,914	0	1,843,850	8,167,596	0.40
2045	2,446,255,653	21,391	13,105,550	0	2,912,807	10,195,784	0.42
2050	2,790,785,964	24,913	15,956,411	0	4,053,234	11,909,955	0.43
2055	3,062,699,021	26,774	18,206,579	0	4,917,369	13,315,805	0.43
2060	3,312,930,387	27,814	20,230,654	0	5,656,097	14,630,783	0.44
2065	3,556,504,785	28,504	22,153,357	0	6,390,174	15,830,312	0.45
2070	3,809,550,438	28,801	23,899,369	0	7,060,565	16,913,010	0.44
2075	4,090,814,916	28,658	25,497,288	0	7,566,036	18,017,122	0.44
2080	4,411,958,482	28,294	27,135,283	0	7,939,040	19,296,149	0.44
2085	4,772,137,568	27,995	29,015,528	0	8,315,524	20,808,210	0.44
2090	5,168,174,406	27,849	31,250,532	0	8,764,742	22,596,666	0.44
2095	5,594,276,417	27,937	33,921,673	0	9,382,536	24,653,737	0.44
2101	6,038,155,564	28,253	36,970,928	0	10,251,198	26,834,936	0.44
2106	6,499,117,577	28,571	40,156,038	0	11,262,771	29,009,461	0.45

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Mayor al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos del 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	12,847,140	0	0	0	0	0	0.00
2008	62,943,935	4	3,028	173	25	3,175	0.01
2009	90,997,902	64	51,466	3,157	326	54,297	0.06
2010	120,958,443	127	105,215	6,617	992	110,840	0.09
2015	303,679,272	452	440,677	31,427	10,983	461,121	0.15
2020	539,967,022	781	869,734	69,653	36,203	903,184	0.17
2025	831,872,156	1,152	1,414,330	124,854	85,476	1,453,708	0.17
2030	1,191,058,210	1,630	2,151,584	204,284	174,820	2,181,048	0.18
2035	1,609,614,040	2,192	3,085,486	308,973	317,543	3,076,921	0.19
2040	2,039,617,789	2,750	4,120,104	430,241	517,046	4,033,439	0.20
2045	2,446,255,653	3,264	5,157,800	553,816	771,928	4,940,008	0.20
2050	2,790,785,964	3,677	6,117,458	663,801	1,035,923	5,745,854	0.21
2055	3,062,699,021	3,869	6,863,083	752,917	1,234,381	6,382,720	0.21
2060	3,312,930,387	3,965	7,525,273	834,324	1,409,477	6,953,481	0.21
2065	3,556,504,785	4,022	8,154,523	908,581	1,578,830	7,488,977	0.21
2070	3,809,550,438	4,043	8,757,817	973,678	1,729,607	8,007,023	0.21
2075	4,090,814,916	4,026	9,364,295	1,034,172	1,843,775	8,560,447	0.21
2080	4,411,958,482	3,995	10,026,236	1,100,396	1,934,725	9,198,580	0.21
2085	4,772,137,568	3,974	10,787,711	1,180,205	2,034,924	9,940,469	0.21
2090	5,168,174,406	3,969	11,662,476	1,276,657	2,156,515	10,790,339	0.21
2095	5,594,276,417	3,984	12,650,735	1,391,088	2,319,363	11,730,335	0.21
2101	6,038,155,564	4,014	13,723,029	1,516,431	2,534,919	12,712,679	0.21
2106	6,499,117,577	4,041	14,832,563	1,642,900	2,775,234	13,708,289	0.21

**Composición del Flujo de Gasto de Asegurados en Activo y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Futura (Ley 97)**
(miles de pesos del 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de fallecidos	Número de viudas	Monto Constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2007	12,847,140	0	0	0	0	0	0.00
2008	62,943,935	284	75	63,586	774	62,812	0.10
2009	90,997,902	428	116	100,784	1,650	99,134	0.11
2010	120,958,443	571	159	141,526	2,917	138,610	0.11
2015	303,679,272	1,266	403	422,696	17,441	405,255	0.13
2020	539,967,022	1,965	688	828,832	51,708	777,124	0.14
2025	831,872,156	2,703	1,016	1,349,351	115,667	1,233,683	0.15
2030	1,191,058,210	3,533	1,403	1,971,904	221,886	1,750,017	0.15
2035	1,609,614,040	4,405	1,841	2,691,570	384,566	2,307,005	0.14
2040	2,039,617,789	5,155	2,278	3,448,037	611,024	2,837,013	0.14
2045	2,446,255,653	5,762	2,669	4,167,882	887,374	3,280,508	0.13
2050	2,790,785,964	6,168	2,910	4,779,238	1,115,664	3,663,575	0.13
2055	3,062,699,021	6,281	3,011	5,266,712	1,288,787	3,977,925	0.13
2060	3,312,930,387	6,314	3,069	5,698,469	1,459,412	4,239,056	0.13
2065	3,556,504,785	6,327	3,098	6,094,702	1,622,861	4,471,841	0.13
2070	3,809,550,438	6,336	3,096	6,492,036	1,755,823	4,736,213	0.12
2075	4,090,814,916	6,342	3,072	6,941,198	1,850,355	5,090,843	0.12
2080	4,411,958,482	6,348	3,053	7,484,534	1,939,512	5,545,022	0.13
2085	4,772,137,568	6,355	3,044	8,116,805	2,045,077	6,071,728	0.13
2090	5,168,174,406	6,362	3,045	8,815,611	2,174,388	6,641,223	0.13
2095	5,594,276,417	6,371	3,065	9,565,154	2,361,139	7,204,015	0.13
2101	6,038,155,564	6,381	3,090	10,328,902	2,590,888	7,738,015	0.13
2106	6,499,117,577	6,390	3,105	11,100,247	2,831,565	8,268,682	0.13

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos del 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Pensiones Provisionales		Volumen de Pensiones Provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2007	12,847,140	0	0	0	0	0.00
2008	62,943,935	669	176	8,647	4,871	0.02
2009	90,997,902	1,148	291	17,916	9,936	0.03
2010	120,958,443	1,655	402	28,233	15,279	0.04
2015	303,679,272	4,127	880	88,349	43,972	0.04
2020	539,967,022	6,940	1,386	170,533	81,600	0.05
2025	831,872,156	10,769	2,010	293,059	133,355	0.05
2030	1,191,058,210	15,895	2,817	475,054	206,584	0.06
2035	1,609,614,040	22,251	3,740	727,002	300,920	0.06
2040	2,039,617,789	29,196	4,630	1,036,285	406,806	0.07
2045	2,446,255,653	36,027	5,442	1,373,697	516,206	0.08
2050	2,790,785,964	41,225	6,042	1,692,927	619,004	0.08
2055	3,062,699,021	43,797	6,299	1,941,133	698,314	0.09
2060	3,312,930,387	45,348	6,440	2,165,600	769,736	0.09
2065	3,556,504,785	46,349	6,521	2,380,534	837,645	0.09
2070	3,809,550,438	46,676	6,541	2,575,883	901,766	0.09
2075	4,090,814,916	46,313	6,503	2,749,325	963,479	0.09
2080	4,411,958,482	45,716	6,453	2,920,890	1,028,879	0.09
2085	4,772,137,568	45,276	6,425	3,117,139	1,104,599	0.09
2090	5,168,174,406	45,099	6,423	3,351,562	1,192,461	0.09
2095	5,594,276,417	45,344	6,454	3,635,213	1,293,545	0.09
2101	6,038,155,564	45,893	6,505	3,965,930	1,405,561	0.09
2106	6,499,117,577	46,371	6,544	4,314,672	1,522,023	0.09

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Asegurados	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por asegurado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	12,847,140	439,887	917,568	483,355	1,400,922	2,086	1,099	3,185
2008	36,892,704	880,980	3,563,552	1,890,448	5,454,000	4,045	2,146	6,191
2009	62,943,935	1,324,991	8,105,392	4,321,356	12,426,747	6,117	3,261	9,379
2010	90,997,902	1,764,629	14,711,368	7,878,415	22,589,783	8,337	4,465	12,801
2015	262,368,183	3,911,136	85,039,239	46,333,235	131,372,474	21,743	11,846	33,589
2020	488,356,819	6,061,101	235,670,047	130,410,539	366,080,586	38,882	21,516	60,398
2025	767,721,266	8,326,501	492,051,156	275,871,436	767,922,592	59,095	33,132	92,226
2030	1,111,977,860	10,862,244	884,191,574	500,742,547	1,384,934,120	81,400	46,099	127,500
2035	1,522,415,834	13,516,690	1,430,488,340	816,719,846	2,247,208,186	105,831	60,423	166,254
2040	1,952,009,098	15,791,629	2,122,541,848	1,220,301,461	3,342,843,310	134,409	77,275	211,685
2045	2,365,523,872	17,619,657	2,920,904,268	1,689,562,841	4,610,467,109	165,775	95,891	261,666
2050	2,730,283,119	18,835,474	3,634,053,103	2,116,252,947	5,750,306,050	192,937	112,355	305,291
2055	3,010,957,862	19,159,048	4,175,341,643	2,451,109,591	6,626,451,234	217,931	127,935	345,865
2060	3,263,808,259	19,247,531	4,671,438,218	2,763,963,642	7,435,401,860	242,703	143,601	386,304
2065	3,507,638,767	19,278,780	5,129,433,929	3,057,113,565	8,186,547,494	266,066	158,574	424,640
2070	3,757,316,050	19,303,434	5,513,371,221	3,308,615,531	8,821,986,753	285,616	171,400	457,016
2075	4,031,546,231	19,328,060	5,810,643,858	3,511,052,715	9,321,696,573	300,633	181,656	482,288
2080	4,344,548,763	19,352,717	6,102,158,295	3,712,629,553	9,814,787,848	315,313	191,840	507,153
2085	4,697,216,430	19,377,406	6,455,420,783	3,953,796,067	10,409,216,850	333,142	204,042	537,183
2090	5,086,130,248	19,402,126	6,885,446,788	4,244,007,988	11,129,454,777	354,881	218,739	573,620
2095	5,507,346,424	19,426,877	7,449,528,834	4,618,056,930	12,067,585,764	383,465	237,715	621,180
2100	5,948,188,730	19,451,661	8,119,225,411	5,058,384,066	13,177,609,477	417,405	260,049	677,454
2106	6,499,117,577	19,481,442	8,952,429,770	5,607,119,520	14,559,549,290	459,536	287,819	747,355

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP<= 50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	12,847,140	0	0	0	0	0	0	0
2008	36,892,704	2	4	2	6	1,669	5	2,597
2009	62,943,935	14	36	20	57	2,614	26	4,067
2010	90,997,902	242	467	259	727	1,935	71	3,009
2015	262,368,183	1,721	13,290	7,385	20,674	7,721	808	12,012
2020	488,356,819	3,467	52,941	29,560	82,501	15,270	3,006	23,796
2025	767,721,266	5,579	138,016	77,675	215,691	24,737	8,368	38,658
2030	1,111,977,860	8,423	304,129	172,383	476,512	36,106	20,427	56,571
2035	1,522,415,834	12,073	598,384	341,121	939,505	49,563	44,625	77,817
2040	1,952,009,098	16,239	1,057,260	605,577	1,662,837	65,107	86,927	102,399
2045	2,365,523,872	20,572	1,703,244	979,323	2,682,566	82,793	153,958	130,397
2050	2,730,283,119	24,335	2,435,261	1,405,844	3,841,105	100,073	227,572	157,843
2055	3,010,957,862	26,499	3,012,659	1,750,280	4,762,939	113,688	282,399	179,738
2060	3,263,808,259	27,637	3,474,401	2,034,491	5,508,892	125,716	329,655	199,331
2065	3,507,638,767	28,393	3,927,434	2,317,377	6,244,812	138,323	377,515	219,941
2070	3,757,316,050	28,778	4,351,593	2,585,591	6,937,184	151,212	422,707	241,058
2075	4,031,546,231	28,716	4,680,320	2,799,469	7,479,788	162,986	456,204	260,474
2080	4,344,548,763	28,366	4,910,584	2,957,014	7,867,598	173,113	479,358	277,356
2085	4,697,216,430	28,045	5,127,677	3,108,468	8,236,145	182,839	500,465	293,679
2090	5,086,130,248	27,864	5,382,619	3,284,328	8,666,947	193,172	522,581	311,040
2095	5,507,346,424	27,896	5,723,783	3,514,373	9,238,155	205,185	555,519	331,167
2100	5,948,188,730	28,183	6,220,590	3,840,717	10,061,307	220,725	606,258	357,005
2106	6,499,117,577	28,571	6,948,251	4,314,519	11,262,771	243,194	681,881	394,205

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP >50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	12,847,140	0	0	0	0	0	0	0
2008	36,892,704	1	2	1	3	2,862	1,536	4,398
2009	62,943,935	4	16	9	25	4,488	2,419	6,907
2010	90,997,902	64	212	114	326	3,300	1,769	5,069
2015	262,368,183	386	5,138	2,806	7,943	13,293	7,259	20,552
2020	488,356,819	710	18,919	10,471	29,391	26,658	14,755	41,413
2025	767,721,266	1,069	46,723	26,169	72,891	43,712	24,482	68,194
2030	1,111,977,860	1,527	97,773	55,242	153,015	64,012	36,167	100,178
2035	1,522,415,834	2,079	181,365	103,175	284,540	87,220	49,618	136,837
2040	1,952,009,098	2,643	300,474	171,948	472,422	113,694	65,062	178,756
2045	2,365,523,872	3,169	455,575	262,031	717,606	143,745	82,677	226,422
2050	2,730,283,119	3,612	625,939	361,791	987,730	173,293	100,163	273,456
2055	3,010,957,862	3,842	757,323	440,790	1,198,113	197,126	114,735	311,861
2060	3,263,808,259	3,949	866,492	508,334	1,374,827	219,397	128,711	348,108
2065	3,507,638,767	4,014	971,489	574,245	1,545,734	242,053	143,077	385,130
2070	3,757,316,050	4,042	1,066,916	635,054	1,701,970	263,976	157,125	421,101
2075	4,031,546,231	4,032	1,140,509	683,433	1,823,942	282,883	169,514	452,397
2080	4,344,548,763	4,000	1,195,349	721,179	1,916,528	298,806	180,276	479,082
2085	4,697,216,430	3,977	1,252,546	760,787	2,013,332	314,961	191,305	506,267
2090	5,086,130,248	3,969	1,321,967	808,198	2,130,165	333,083	203,633	536,716
2095	5,507,346,424	3,979	1,412,912	869,145	2,282,057	355,089	218,431	573,520
2100	5,948,188,730	4,008	1,537,741	951,095	2,488,836	383,691	237,314	621,005
2106	6,499,117,577	4,041	1,711,007	1,064,227	2,775,234	423,451	263,382	686,832

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Futura (Ley 97)**
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por fallecido en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	12,847,140	0	0	0	0	0	0	0
2008	36,892,704	142	154	84	238	1,086	595	1,681
2009	62,943,935	284	500	274	774	1,758	964	2,722
2010	90,997,902	428	1,065	584	1,650	2,487	1,365	3,852
2015	262,368,183	1,127	8,528	4,709	13,238	7,568	4,179	11,747
2020	488,356,819	1,824	27,511	15,336	42,848	15,086	8,410	23,496
2025	767,721,266	2,547	63,953	36,017	99,970	25,109	14,141	39,249
2030	1,111,977,860	3,355	125,339	71,188	196,527	37,360	21,219	58,578
2035	1,522,415,834	4,236	220,917	126,325	347,242	52,150	29,820	81,970
2040	1,952,009,098	5,013	355,952	204,673	560,625	71,009	40,830	111,840
2045	2,365,523,872	5,650	526,861	304,356	831,217	93,248	53,867	147,115
2050	2,730,283,119	6,119	681,560	396,019	1,077,579	111,377	64,715	176,092
2055	3,010,957,862	6,269	791,389	463,527	1,254,916	126,241	73,941	200,183
2060	3,263,808,259	6,310	896,170	529,091	1,425,261	142,031	83,854	225,884
2065	3,507,638,767	6,324	998,174	593,637	1,591,811	157,828	93,864	251,692
2070	3,757,316,050	6,334	1,083,715	648,925	1,732,640	171,096	102,452	273,548
2075	4,031,546,231	6,341	1,143,665	689,506	1,833,171	180,355	108,735	289,090
2080	4,344,548,763	6,347	1,195,169	725,500	1,920,670	188,302	114,305	302,607
2085	4,697,216,430	6,353	1,255,405	767,141	2,022,546	197,595	120,744	318,339
2090	5,086,130,248	6,361	1,327,933	816,689	2,144,622	208,769	128,395	337,164
2095	5,507,346,424	6,369	1,432,825	886,386	2,319,211	224,961	139,167	364,128
2100	5,948,188,730	6,379	1,568,140	975,044	2,543,184	245,842	152,861	398,703
2106	6,499,117,577	6,390	1,742,377	1,089,188	2,831,565	272,672	170,451	443,123

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2006

Opción II

Generación Conjunta

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Conjunta (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma		Largo plazo	Corto Plazo	Total
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(c)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	1,016,349	2,007	462	2,469	260	1,525	1,785	4,254	0.24	0.18	0.42
2008	1,050,276	1,851	628	2,479	274	1,575	1,849	4,328	0.24	0.18	0.41
2009	1,083,842	4,210	732	4,943	295	1,626	1,921	6,864	0.46	0.18	0.63
2010	1,116,938	4,604	746	5,350	311	1,675	1,987	7,337	0.48	0.18	0.66
2015	1,261,754	6,170	794	6,965	419	1,893	2,311	9,276	0.55	0.18	0.74
2020	1,366,023	7,834	909	8,743	541	2,049	2,590	11,333	0.64	0.19	0.83
2025	1,433,153	9,042	1,006	10,048	639	2,150	2,789	12,838	0.70	0.19	0.90
2030	1,483,795	10,032	1,174	11,207	715	2,226	2,941	14,147	0.76	0.20	0.95
2035	1,536,330	10,950	1,322	12,272	761	2,304	3,066	15,338	0.80	0.20	1.00
2040	1,604,206	11,649	1,431	13,080	792	2,406	3,198	16,278	0.82	0.20	1.01
2045	1,694,703	12,286	1,485	13,771	813	2,542	3,355	17,125	0.81	0.20	1.01
2050	1,811,099	13,340	1,529	14,869	842	2,717	3,558	18,428	0.82	0.20	1.02
2055	1,938,163	14,642	1,638	16,280	922	2,907	3,829	20,108	0.84	0.20	1.04
2060	2,048,069	15,722	1,797	17,519	1,033	3,072	4,105	21,624	0.86	0.20	1.06
2065	2,139,737	16,488	1,951	18,439	1,150	3,210	4,360	22,799	0.86	0.20	1.07
2070	2,223,278	17,009	2,073	19,082	1,256	3,335	4,591	23,673	0.86	0.21	1.06
2075	2,313,948	17,500	2,155	19,656	1,340	3,471	4,811	24,467	0.85	0.21	1.06
2080	2,423,892	18,167	2,212	20,379	1,411	3,636	5,047	25,426	0.84	0.21	1.05
2085	2,555,950	19,112	2,275	21,387	1,486	3,834	5,320	26,707	0.84	0.21	1.04
2090	2,707,215	20,373	2,367	22,741	1,579	4,061	5,640	28,381	0.84	0.21	1.05
2095	2,868,137	21,825	2,506	24,331	1,709	4,302	6,011	30,343	0.85	0.21	1.06
2100	3,023,429	23,210	2,684	25,894	1,875	4,535	6,410	32,304	0.86	0.21	1.07
2106	3,197,951	24,611	2,901	27,512	2,088	4,797	6,885	34,397	0.86	0.22	1.08
Costo											
Actuarial 100 años ^{-1/}	46,695,650	299,686	36,571	336,257	21,592	70,043	91,635	427,892	0.72	0.20	0.92

^{-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 del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento del 3.5% anual.

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

Año	Numero de asegurados	Pensionados vigentes al final de cada año					Pensionados por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente -1/	Provisionales	Indemniza- ciones globales	Total (f) = (b+c+d+e)	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g) = (f)/(a)
2007	13,834,909	2,997	4,686	33,226	10,789	51,697	3.74
2008	13,974,926	3,067	3,559	37,531	11,197	55,354	3.96
2009	14,113,862	3,135	7,861	36,358	11,946	59,301	4.20
2010	14,248,930	3,204	9,006	34,165	12,415	58,791	4.13
2015	14,828,135	3,528	10,861	28,380	15,654	58,423	3.94
2020	15,209,828	3,831	14,565	30,665	18,931	67,992	4.47
2025	15,413,604	4,114	17,865	32,921	20,859	75,760	4.92
2030	15,533,610	4,400	20,562	36,740	21,706	83,408	5.37
2035	15,594,513	4,701	22,973	39,671	21,476	88,821	5.70
2040	15,621,322	4,927	24,783	41,325	20,740	91,774	5.87
2045	15,625,840	5,011	25,135	40,775	19,730	90,651	5.80
2050	15,629,182	5,030	24,483	39,451	18,952	87,915	5.63
2055	15,632,242	5,033	24,517	39,967	19,276	88,793	5.68
2060	15,635,232	5,034	25,474	41,628	20,092	92,228	5.90
2065	15,638,223	5,035	26,470	43,166	20,816	95,487	6.11
2070	15,641,214	5,036	27,053	43,905	21,127	97,121	6.21
2075	15,644,206	5,037	27,000	43,602	20,937	96,577	6.17
2080	15,647,198	5,038	26,472	42,661	20,469	94,639	6.05
2085	15,650,191	5,039	25,856	41,683	20,003	92,580	5.92
2090	15,653,184	5,040	25,417	41,080	19,736	91,272	5.83
2095	15,656,178	5,041	25,394	41,222	19,843	91,500	5.84
2100	15,659,173	5,042	25,805	41,977	20,222	93,045	5.94
2106	15,662,795	5,043	26,372	42,841	20,625	94,881	6.06

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

**Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	28,391	112	11,136	10,789	6,354
2008	29,467	119	11,825	11,197	6,325
2009	30,631	315	12,041	11,946	6,329
2010	31,834	335	12,766	12,415	6,318
2015	38,179	1,645	14,465	15,654	6,415
2020	44,026	3,504	15,588	18,931	6,002
2025	48,510	5,041	16,997	20,859	5,613
2030	50,479	5,362	18,913	21,706	4,498
2035	49,944	5,462	20,352	21,476	2,654
2040	48,232	5,415	21,123	20,740	954
2045	45,885	5,214	20,744	19,730	197
2050	44,073	5,022	20,076	18,952	24
2055	44,828	5,110	20,441	19,276	1
2060	46,726	5,327	21,307	20,092	0
2065	48,408	5,519	22,074	20,816	0
2070	49,133	5,601	22,405	21,127	0
2075	48,691	5,551	22,203	20,937	0
2080	47,601	5,427	21,706	20,469	0
2085	46,518	5,303	21,212	20,003	0
2090	45,898	5,232	20,929	19,736	0
2095	46,147	5,261	21,043	19,843	0
2100	47,027	5,361	21,444	20,222	0
2106	47,965	5,468	21,872	20,625	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta
(millones de pesos del 2006)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	7,830	49	4,820	244	2,717
2008	8,148	52	5,136	257	2,703
2009	8,378	138	5,259	278	2,702
2010	8,702	147	5,580	294	2,680
2015	9,962	732	6,277	399	2,553
2020	10,778	1,481	6,627	520	2,150
2025	11,353	1,992	7,048	617	1,695
2030	11,521	2,063	7,732	692	1,035
2035	11,533	2,107	8,290	737	399
2040	11,648	2,148	8,669	767	64
2045	12,085	2,234	9,063	786	1
2050	13,046	2,421	9,811	813	0
2055	14,301	2,660	10,750	891	0
2060	15,436	2,863	11,572	1,001	0
2065	16,316	3,012	12,187	1,117	0
2070	16,950	3,113	12,615	1,221	0
2075	17,494	3,202	12,988	1,304	0
2080	18,139	3,316	13,449	1,373	0
2085	19,027	3,480	14,101	1,446	0
2090	20,246	3,706	15,003	1,537	0
2095	21,703	3,972	16,066	1,665	0
2100	23,160	4,230	17,103	1,827	0
2106	24,705	4,492	18,175	2,038	0

Generación en Transición

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual, Asegurados en Transición (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	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)=(h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	601,366	438	235	673	173	902	1,075	1,747	0.11	0.18	0.29
2008	601,712	436	306	742	177	903	1,080	1,822	0.12	0.18	0.30
2009	600,666	885	350	1,235	187	901	1,088	2,323	0.21	0.18	0.39
2010	598,472	916	349	1,265	193	898	1,091	2,356	0.21	0.18	0.39
2015	567,069	1,083	343	1,426	236	851	1,087	2,512	0.25	0.19	0.44
2020	499,249	1,382	332	1,714	272	749	1,021	2,736	0.34	0.20	0.55
2025	394,115	1,262	264	1,526	273	591	864	2,390	0.39	0.22	0.61
2030	262,235	766	216	982	234	393	628	1,610	0.37	0.24	0.61
2035	124,447	300	136	436	148	187	335	771	0.35	0.27	0.62
2040	33,644	54	54	108	57	50	108	216	0.32	0.32	0.64
2045	5,667	2	11	13	13	9	21	34	0.23	0.37	0.60
2050	574	0	1	1	2	1	2	4	0.26	0.43	0.69
2055	9	0	0	0	0	0	0	0	0.63	0.59	1.22
2060	0	0	0	0	0	0	0	0	1.68	0.79	2.47
2065	0	0	0	0	0	0	0	0	2.50	0.93	3.43
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	5.58	0.15	5.73
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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo											
Actuarial	8,718,125	18,000	5,455	23,455	4,298	13,077	17,376	40,830	0.27	0.20	0.47

100 años ^{-1/}

^{-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 del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5% anual.

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

Año	Asegurados	Pensiones				Total	Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (b+c+d+e)	(g) = (f)/(a)
2007	7,187,458	942	54	16,423	7,212	24,632	3.43
2008	7,064,541	926	56	18,187	7,315	26,484	3.75
2009	6,940,384	910	1,149	17,281	7,635	26,974	3.89
2010	6,817,320	894	1,244	15,871	7,768	25,777	3.78
2015	6,127,358	809	1,875	11,916	8,916	23,516	3.84
2020	5,225,929	699	3,163	10,997	9,633	24,492	4.69
2025	4,097,329	559	3,664	8,771	9,010	22,004	5.37
2030	2,793,871	397	3,029	7,144	7,220	17,790	6.37
2035	1,374,845	212	1,916	4,372	4,260	10,759	7.83
2040	394,973	68	775	1,665	1,531	4,039	10.23
2045	74,680	13	180	360	316	868	11.63
2050	8,253	1	25	47	38	111	13.50
2055	141	0	1	1	1	3	24.02
2060	0	0	0	0	0	0	43.05
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
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 de 1973
2007	18,979	54	5,359	7,212	6,354
2008	19,249	56	5,553	7,315	6,325
2009	19,576	112	5,500	7,635	6,329
2010	19,919	117	5,716	7,768	6,318
2015	21,746	385	6,030	8,916	6,415
2020	22,403	1,286	5,482	9,633	6,002
2025	20,953	1,899	4,431	9,010	5,613
2030	16,790	1,522	3,551	7,220	4,498
2035	9,907	898	2,095	4,260	2,654
2040	3,559	323	753	1,531	954
2045	734	67	155	316	197
2050	88	8	19	38	24
2055	2	0	0	1	1
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
2106	0	0	0	0	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición
(millones de pesos del 2006)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	5,190	23	2,287	163	2,717
2008	5,264	24	2,369	168	2,703
2009	5,274	48	2,345	178	2,702
2010	5,335	49	2,422	184	2,680
2015	5,337	153	2,404	227	2,553
2020	4,850	461	1,975	265	2,150
2025	3,893	574	1,357	267	1,695
2030	2,457	350	842	230	1,035
2035	1,020	135	340	146	399
2040	211	22	69	57	64
2045	22	0	8	13	1
2050	2	0	1	2	0
2055	0	0	0	0	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
2106	0	0	0	0	0

Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	601,365,634	48	17,914	0	1,501	16,413	0.00
2008	601,711,688	49	18,797	0	1,765	17,033	0.00
2009	600,666,260	1,008	373,131	0	34,471	338,660	0.06
2010	598,471,692	1,094	408,909	0	42,240	366,670	0.06
2015	567,068,920	1,654	633,105	0	106,517	526,588	0.09
2020	499,248,628	2,806	1,071,250	0	266,933	804,318	0.16
2025	394,115,054	3,276	1,221,602	0	425,048	796,569	0.20
2030	262,235,273	2,725	960,182	0	457,902	502,602	0.19
2035	124,447,251	1,732	562,327	0	364,385	200,672	0.16
2040	33,644,074	705	204,539	0	181,474	33,055	0.10
2045	5,667,235	164	38,861	0	51,207	379	0.01
2050	574,265	23	4,337	0	8,567	0	0.00
2055	9,092	1	152	0	407	0	0.00
2060	16	0	1	0	2	0	0.00
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
2106	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 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	601,365,634	7	6,450	688	409	6,729	0.00
2008	601,711,688	7	6,685	727	476	6,937	0.00
2009	600,666,260	140	134,675	14,988	9,402	140,261	0.02
2010	598,471,692	150	145,743	16,472	11,404	150,811	0.03
2015	567,068,920	220	217,701	26,266	27,932	216,035	0.04
2020	499,248,628	357	351,066	44,215	67,194	328,087	0.07
2025	394,115,054	388	369,507	47,657	99,882	317,283	0.08
2030	262,235,273	304	270,977	34,800	101,589	204,194	0.08
2035	124,447,251	184	150,514	18,429	76,913	92,081	0.07
2040	33,644,074	70	51,201	5,769	36,017	21,311	0.06
2045	5,667,235	16	9,329	1,012	10,025	1,240	0.02
2050	574,265	2	1,152	129	1,857	0	0.00
2055	9,092	0	47	5	105	0	0.00
2060	16	0	0	0	1	0	0.00
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

**Composición del Flujo de Gasto de Asegurados y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de fallecidos	Número de viudas	Monto Constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2007	601,365,634	950	450	453,266	38,312	414,954	0.07
2008	601,711,688	934	450	455,077	43,467	411,610	0.07
2009	600,666,260	918	452	455,237	49,004	406,233	0.07
2010	598,471,692	902	454	453,463	54,846	398,617	0.07
2015	567,068,920	819	453	426,245	85,972	340,274	0.06
2020	499,248,628	709	426	365,587	115,519	250,068	0.05
2025	394,115,054	567	366	281,082	133,096	148,078	0.04
2030	262,235,273	404	270	184,678	126,606	58,944	0.02
2035	124,447,251	216	139	83,593	80,599	7,395	0.01
2040	33,644,074	70	39	20,612	27,512	53	0.00
2045	5,667,235	14	7	2,892	5,866	0	0.00
2050	574,265	2	1	248	733	0	0.00
2055	9,092	0	0	3	12	0	0.00
2060	16	0	0	0	0	0	0.00
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Pensiones Provisionales		Volumen de Pensiones Provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2007	601,365,634	15,238	1,185	181,892	52,692	0.04
2008	601,711,688	16,884	1,303	240,845	65,207	0.05
2009	600,666,260	15,963	1,317	273,541	76,346	0.06
2010	598,471,692	14,538	1,333	270,764	78,242	0.06
2015	567,068,920	10,530	1,385	256,998	85,806	0.06
2020	499,248,628	9,765	1,232	251,426	80,551	0.07
2025	394,115,054	7,848	922	203,455	60,840	0.07
2030	262,235,273	6,431	713	169,122	47,347	0.08
2035	124,447,251	3,956	417	107,421	28,515	0.11
2040	33,644,074	1,515	150	43,254	10,764	0.16
2045	5,667,235	328	32	9,159	2,214	0.20
2050	574,265	42	5	1,163	314	0.26
2055	9,092	1	0	44	14	0.63
2060	16	0	0	0	0	1.68
2065	0	0	0	0	0	2.50
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
2106	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 2006)

Año	Volumen salarial	Asegurados	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por asegurado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	601,365,634	7,187,458	414,349,632	220,565,673	634,915,305	57,649	30,688	88,337
2008	601,711,688	7,064,541	459,333,669	246,119,114	705,452,784	65,020	34,839	99,858
2009	600,666,260	6,940,384	504,599,155	271,803,857	776,403,012	72,705	39,163	111,867
2010	598,471,692	6,817,320	550,212,910	297,637,105	847,850,016	80,708	43,659	124,367
2015	567,068,920	6,127,358	769,625,205	420,972,363	1,190,597,569	125,605	68,704	194,308
2020	499,248,628	5,225,929	934,042,827	512,679,844	1,446,722,671	178,732	98,103	276,836
2025	394,115,054	4,097,329	984,128,647	540,471,367	1,524,600,014	240,188	131,908	372,096
2030	262,235,273	2,793,871	864,911,541	474,159,619	1,339,071,161	309,575	169,714	479,289
2035	124,447,251	1,374,845	529,627,636	289,228,890	818,856,526	385,227	210,372	595,599
2040	33,644,074	394,973	186,600,009	101,431,937	288,031,946	472,437	256,807	729,245
2045	5,667,235	74,680	43,062,023	23,270,559	66,332,583	576,620	311,603	888,223
2050	574,265	8,253	5,562,230	3,000,103	8,562,333	673,999	363,535	1,037,534
2055	9,092	141	104,038	56,761	160,799	738,560	402,942	1,141,501
2060	16	0	229	125	355	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados de las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP<= 50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	601,365,634	48	980	521	1,501	20,616	10,964	31,580
2008	601,711,688	49	1,149	615	1,765	23,300	12,479	35,779
2009	600,666,260	1,008	22,506	11,965	34,471	22,317	11,865	34,181
2010	598,471,692	1,094	27,516	14,724	42,240	25,161	13,464	38,625
2015	567,068,920	1,654	68,950	37,566	106,517	41,678	22,708	64,386
2020	499,248,628	2,806	172,458	94,475	266,933	61,470	33,674	95,145
2025	394,115,054	3,276	274,496	150,552	425,048	83,780	45,950	129,730
2030	262,235,273	2,725	295,862	162,040	457,902	108,560	59,457	168,017
2035	124,447,251	1,732	235,716	128,669	364,385	136,090	74,287	210,377
2040	33,644,074	705	117,583	63,891	181,474	166,782	90,625	257,407
2045	5,667,235	164	33,241	17,967	51,207	203,119	109,784	312,904
2050	574,265	23	5,571	2,996	8,567	242,670	130,483	373,153
2055	9,092	1	264	143	407	274,523	148,328	422,851
2060	16	0	1	1	2	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP >50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	601,365,634	7	267	142	409	40,465	21,508	61,973
2008	601,711,688	7	310	166	476	45,759	24,492	70,251
2009	600,666,260	140	6,140	3,262	9,402	43,792	23,268	67,060
2010	598,471,692	150	7,431	3,974	11,404	49,404	26,420	75,824
2015	567,068,920	220	18,085	9,847	27,932	82,082	44,696	126,778
2020	499,248,628	357	43,418	23,776	67,194	121,503	66,537	188,040
2025	394,115,054	388	64,507	35,375	99,882	166,236	91,161	257,397
2030	262,235,273	304	65,639	35,950	101,589	216,151	118,386	334,537
2035	124,447,251	184	49,754	27,159	76,913	271,076	147,968	419,044
2040	33,644,074	70	23,337	12,680	36,017	332,370	180,594	512,963
2045	5,667,235	16	6,508	3,517	10,025	406,665	219,739	626,404
2050	574,265	2	1,208	649	1,857	485,672	261,060	746,731
2055	9,092	0	68	37	105	0	0	0
2060	16	0	1	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por fallecido en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	601,365,634	950	25,013	13,300	38,312	26,317	13,993	40,310
2008	601,711,688	934	28,310	15,157	43,467	30,322	16,234	46,556
2009	600,666,260	918	31,854	17,150	49,004	34,690	18,677	53,367
2010	598,471,692	902	35,595	19,251	54,846	39,440	21,331	60,771
2015	567,068,920	819	55,564	30,408	85,972	67,824	37,117	104,941
2020	499,248,628	709	74,570	40,949	115,519	105,175	57,755	162,930
2025	394,115,054	567	85,901	47,195	133,096	151,376	83,168	234,544
2030	262,235,273	404	81,761	44,844	126,606	202,286	110,950	313,236
2035	124,447,251	216	52,121	28,478	80,599	240,916	131,630	372,545
2040	33,644,074	70	17,819	9,693	27,512	254,434	138,402	392,836
2045	5,667,235	14	3,807	2,059	5,866	278,935	150,867	429,803
2050	574,265	2	476	257	733	317,354	171,309	488,662
2055	9,092	0	8	4	12	0	0	0
2060	16	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

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 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma	Indemnizaciones 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) = (h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	414,984	1,569	227	1,796	87	622	710	2,506	0.43	0.17	0.60
2008	448,564	1,415	322	1,737	96	673	769	2,506	0.39	0.17	0.56
2009	483,175	3,325	383	3,708	108	725	833	4,541	0.77	0.17	0.94
2010	518,467	3,688	397	4,085	118	778	896	4,981	0.79	0.17	0.96
2015	694,685	5,088	452	5,539	183	1,042	1,225	6,764	0.80	0.18	0.97
2020	866,774	6,452	577	7,029	269	1,300	1,569	8,598	0.81	0.18	0.99
2025	1,039,038	7,780	742	8,522	367	1,559	1,925	10,447	0.82	0.19	1.01
2030	1,221,560	9,266	958	10,224	481	1,832	2,313	12,537	0.84	0.19	1.03
2035	1,411,882	10,650	1,187	11,836	613	2,118	2,731	14,567	0.84	0.19	1.03
2040	1,570,562	11,595	1,377	12,971	735	2,356	3,091	16,062	0.83	0.20	1.02
2045	1,689,036	12,284	1,474	13,758	800	2,534	3,333	17,091	0.81	0.20	1.01
2050	1,810,525	13,340	1,528	14,868	840	2,716	3,556	18,424	0.82	0.20	1.02
2055	1,938,154	14,642	1,638	16,280	922	2,907	3,829	20,108	0.84	0.20	1.04
2060	2,048,069	15,722	1,797	17,519	1,033	3,072	4,105	21,624	0.86	0.20	1.06
2065	2,139,737	16,488	1,951	18,439	1,150	3,210	4,360	22,799	0.86	0.20	1.07
2070	2,223,278	17,009	2,073	19,082	1,256	3,335	4,591	23,673	0.86	0.21	1.06
2075	2,313,948	17,500	2,155	19,656	1,340	3,471	4,811	24,467	0.85	0.21	1.06
2080	2,423,892	18,167	2,212	20,379	1,411	3,636	5,047	25,426	0.84	0.21	1.05
2085	2,555,950	19,112	2,275	21,387	1,486	3,834	5,320	26,707	0.84	0.21	1.04
2090	2,707,215	20,373	2,367	22,741	1,579	4,061	5,640	28,381	0.84	0.21	1.05
2095	2,868,137	21,825	2,506	24,331	1,709	4,302	6,011	30,343	0.85	0.21	1.06
2100	3,023,429	23,210	2,684	25,894	1,875	4,535	6,410	32,304	0.86	0.21	1.07
2106	3,197,951	24,611	2,901	27,512	2,088	4,797	6,885	34,397	0.86	0.22	1.08
Costo											
Actuarial	37,977,525	281,687	31,116	312,802	17,293	56,966	74,260	387,062	0.82	0.20	1.02
100 años ^{-1/}											

^{-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 del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5% anual.

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

Año	Asegurados	Pensiones				Total	Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (b+c+d+e)	(g) = (f)/(a)
2007	6,647,451	2,055	4,631	16,803	3,577	27,065	4.07
2008	6,910,385	2,141	3,502	19,344	3,883	28,870	4.18
2009	7,173,478	2,225	6,713	19,077	4,311	32,327	4.51
2010	7,431,610	2,310	7,762	18,295	4,647	33,014	4.44
2015	8,700,776	2,719	8,987	16,464	6,738	34,907	4.01
2020	9,983,899	3,132	11,403	19,668	9,298	43,500	4.36
2025	11,316,275	3,555	14,201	24,150	11,850	53,756	4.75
2030	12,739,739	4,003	17,533	29,596	14,486	65,618	5.15
2035	14,219,668	4,489	21,058	35,299	17,216	78,062	5.49
2040	15,226,349	4,859	24,007	39,660	19,209	87,735	5.76
2045	15,551,160	4,998	24,955	40,415	19,415	89,783	5.77
2050	15,620,929	5,028	24,457	39,404	18,914	87,803	5.62
2055	15,632,101	5,033	24,516	39,966	19,275	88,790	5.68
2060	15,635,232	5,034	25,474	41,628	20,092	92,227	5.90
2065	15,638,223	5,035	26,470	43,166	20,816	95,487	6.11
2070	15,641,214	5,036	27,053	43,905	21,127	97,121	6.21
2075	15,644,206	5,037	27,000	43,602	20,937	96,577	6.17
2080	15,647,198	5,038	26,472	42,661	20,469	94,639	6.05
2085	15,650,191	5,039	25,856	41,683	20,003	92,580	5.92
2090	15,653,184	5,040	25,417	41,080	19,736	91,272	5.83
2095	15,656,178	5,041	25,394	41,222	19,843	91,500	5.84
2100	15,659,173	5,042	25,805	41,977	20,222	93,045	5.94
2106	15,662,795	5,043	26,372	42,841	20,625	94,881	6.06

Generación Actual bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Actual Ley 1997 (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	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)=(h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	406,462	1,569	227	1,796	87	610	697	2,493	0.44	0.17	0.61
2008	424,324	1,394	320	1,715	93	636	730	2,444	0.40	0.17	0.58
2009	442,164	3,279	374	3,652	102	663	765	4,417	0.83	0.17	1.00
2010	459,590	3,533	379	3,911	108	689	797	4,709	0.85	0.17	1.02
2015	528,029	4,212	380	4,592	148	792	940	5,532	0.87	0.18	1.05
2020	559,594	4,610	434	5,045	196	839	1,035	6,080	0.90	0.18	1.09
2025	557,312	4,726	503	5,228	241	836	1,077	6,305	0.94	0.19	1.13
2030	518,705	4,601	571	5,172	277	778	1,055	6,227	1.00	0.20	1.20
2035	436,785	3,937	593	4,531	299	655	954	5,485	1.04	0.22	1.26
2040	307,646	2,578	531	3,109	283	461	744	3,853	1.01	0.24	1.25
2045	147,135	1,031	348	1,379	186	221	407	1,786	0.94	0.28	1.21
2050	32,851	152	129	280	64	49	114	394	0.85	0.35	1.20
2055	5,603	2	24	25	13	8	22	47	0.45	0.39	0.84
2060	496	0	3	3	2	1	2	5	0.61	0.46	1.08
2065	4	0	0	0	0	0	0	0	1.86	0.68	2.54
2070	0	0	0	0	0	0	0	0	3.74	0.81	4.55
2075	0	0	0	0	0	0	0	0	7.10	0.15	7.25
2080	0	0	0	0	0	0	0	0	22.22	0.15	22.37
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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Costo											
Actuarial	10,157,461	80,246	9,593	89,839	4,238	15,236	19,474	109,313	0.88	0.19	1.08

100 años ^{-1/}

^{-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 del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5% anual.

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

Año	Asegurados	Pensiones				Total	Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (b+c+d+e)	(g) = (f)/(a)
2007	6,354,220	2,055	4,631	16,803	3,577	27,065	4.26
2008	6,326,901	2,046	3,501	19,155	3,766	28,468	4.50
2009	6,298,263	2,038	6,701	18,517	4,064	31,319	4.97
2010	6,268,259	2,028	7,558	17,344	4,262	31,193	4.98
2015	6,095,664	1,975	7,596	13,534	5,482	28,588	4.69
2020	5,879,326	1,909	8,604	14,519	6,809	31,840	5.42
2025	5,518,357	1,808	9,683	16,122	7,846	35,459	6.43
2030	4,894,798	1,623	10,608	17,427	8,439	38,097	7.78
2035	4,061,311	1,365	10,934	17,695	8,507	38,501	9.48
2040	2,961,146	1,041	10,148	15,887	7,512	34,588	11.68
2045	1,486,438	575	7,110	10,192	4,621	22,498	15.14
2050	361,518	159	2,962	3,553	1,487	8,161	22.57
2055	70,556	31	642	705	287	1,664	23.58
2060	6,746	3	95	87	31	216	32.00
2065	60	0	3	1	0	5	79.86
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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

**Proyección del número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
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 de 1973
2007	9,412	58	5,777	3,577	0
2008	9,910	61	6,083	3,766	0
2009	10,420	191	6,165	4,064	0
2010	10,929	200	6,467	4,262	0
2015	13,371	1,026	6,863	5,482	0
2020	15,834	1,625	7,401	6,809	0
2025	18,247	2,080	8,321	7,846	0
2030	19,626	2,237	8,949	8,439	0
2035	19,784	2,255	9,022	8,507	0
2040	17,469	1,991	7,966	7,512	0
2045	10,746	1,225	4,900	4,621	0
2050	3,459	394	1,577	1,487	0
2055	666	76	304	287	0
2060	72	8	33	31	0
2065	1	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
2106	0	0	0	0	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual Ley 1997
(millones de pesos del 2006)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	2,640	26	2,534	81	0
2008	2,795	27	2,682	86	0
2009	2,921	85	2,741	95	0
2010	3,079	89	2,889	101	0
2015	3,705	464	3,102	140	0
2020	4,149	712	3,250	187	0
2025	4,517	853	3,431	232	0
2030	4,562	851	3,442	269	0
2035	3,990	728	2,970	292	0
2040	2,673	464	1,932	278	0
2045	1,117	170	763	184	0
2050	200	16	120	64	0
2055	29	0	15	13	0
2060	3	0	2	2	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
2106	0	0	0	0	0

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	406,461,899	3,916	624,613	0	48,637	575,976	0.14
2008	424,324,270	3,197	619,726	0	41,841	577,885	0.14
2009	442,164,228	5,763	1,843,781	0	82,859	1,760,945	0.40
2010	459,590,352	6,613	2,060,520	0	113,701	1,946,835	0.42
2015	528,029,059	6,557	2,526,453	0	245,824	2,280,629	0.43
2020	559,594,485	7,463	2,991,817	0	465,506	2,526,315	0.45
2025	557,312,476	8,446	3,459,593	0	779,351	2,680,409	0.48
2030	518,705,183	9,333	3,939,225	0	1,176,736	2,765,057	0.53
2035	436,784,778	9,732	4,124,614	0	1,615,363	2,515,891	0.58
2040	307,646,093	9,113	3,624,163	0	1,915,753	1,716,763	0.56
2045	147,134,583	6,423	2,299,723	0	1,650,005	676,462	0.46
2050	32,851,060	2,698	844,196	0	835,389	80,930	0.25
2055	5,603,094	584	142,331	0	219,188	41	0.00
2060	496,088	86	16,287	0	38,052	0	0.00
2065	3,944	2	378	0	1,239	0	0.00
2070	4	0	1	0	3	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
2106	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 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	406,461,899	716	387,917	29,274	12,846	404,449	0.10
2008	424,324,270	303	180,500	17,179	6,197	191,539	0.05
2009	442,164,228	938	814,805	64,117	23,082	855,839	0.19
2010	459,590,352	945	846,491	69,006	29,432	886,064	0.19
2015	528,029,059	1,039	1,053,490	99,928	74,126	1,079,292	0.20
2020	559,594,485	1,141	1,209,356	129,668	137,692	1,201,332	0.21
2025	557,312,476	1,237	1,322,933	155,149	221,663	1,256,424	0.23
2030	518,705,183	1,275	1,372,767	172,001	313,780	1,231,071	0.24
2035	436,784,778	1,201	1,286,885	167,666	392,804	1,062,610	0.24
2040	307,646,093	1,035	1,035,723	134,294	432,311	738,628	0.24
2045	147,134,583	688	620,663	75,743	351,087	346,532	0.24
2050	32,851,060	264	206,844	22,734	162,942	70,653	0.22
2055	5,603,094	57	34,366	3,694	43,197	1,560	0.03
2060	496,088	9	4,395	501	8,405	0	0.00
2065	3,944	0	159	18	439	0	0.00
2070	4	0	0	0	2	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
2106	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 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de fallecidos	Número de viudas	Monto Constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2007	406,461,899	2,066	673	611,975	23,051	588,923	0.14
2008	424,324,270	2,062	700	654,673	29,651	625,022	0.15
2009	442,164,228	2,056	725	698,884	36,967	661,917	0.15
2010	459,590,352	2,048	749	745,010	45,012	699,997	0.15
2015	528,029,059	2,000	847	948,117	95,862	852,254	0.16
2020	559,594,485	1,940	912	1,047,685	164,915	882,770	0.16
2025	557,312,476	1,848	951	1,038,207	249,562	788,870	0.14
2030	518,705,183	1,668	954	944,444	341,222	604,828	0.12
2035	436,784,778	1,409	901	777,627	421,748	358,700	0.08
2040	307,646,093	1,080	731	537,391	427,658	122,948	0.04
2045	147,134,583	602	388	250,140	273,514	7,691	0.01
2050	32,851,060	170	89	47,989	76,678	2	0.00
2055	5,603,094	34	16	6,806	16,932	0	0.00
2060	496,088	3	2	529	1,853	0	0.00
2065	3,944	0	0	3	16	0	0.00
2070	4	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
2106	0	0	0	0	0	0	0.00

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Pensiones Provisionales		Volumen de Pensiones Provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2007	406,461,899	15,584	1,219	186,075	41,037	0.06
2008	424,324,270	17,311	1,844	249,034	71,032	0.08
2009	442,164,228	16,675	1,841	283,221	90,455	0.08
2010	459,590,352	15,501	1,843	284,560	93,941	0.08
2015	528,029,059	11,712	1,822	272,212	107,384	0.07
2020	559,594,485	12,609	1,910	313,080	121,257	0.08
2025	557,312,476	14,083	2,039	367,011	135,615	0.09
2030	518,705,183	15,373	2,054	425,891	144,655	0.11
2035	436,784,778	15,788	1,907	454,349	139,064	0.14
2040	307,646,093	14,292	1,595	414,083	116,601	0.17
2045	147,134,583	9,216	976	274,911	73,236	0.24
2050	32,851,060	3,242	311	103,765	25,065	0.39
2055	5,603,094	640	65	18,984	4,715	0.42
2060	496,088	78	9	2,375	656	0.61
2065	3,944	1	0	50	23	1.86
2070	4	0	0	0	0	3.74
2075	0	0	0	0	0	7.10
2080	0	0	0	0	0	22.22
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
2106	0	0	0	0	0	0.00

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Asegurados	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por asegurado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	406,461,899	6,354,220	137,495,639	70,660,588	208,156,227	21,638	11,120	32,759
2008	424,324,270	6,326,901	169,939,726	88,462,763	258,402,489	26,860	13,982	40,842
2009	442,164,228	6,298,263	204,220,372	107,361,083	311,581,455	32,425	17,046	49,471
2010	459,590,352	6,268,259	240,354,007	127,358,272	367,712,280	38,345	20,318	58,663
2015	528,029,059	6,095,664	447,989,330	242,811,369	690,800,699	73,493	39,833	113,327
2020	559,594,485	5,879,326	692,778,692	379,321,152	1,072,099,844	117,833	64,518	182,351
2025	557,312,476	5,518,357	941,662,842	518,450,928	1,460,113,771	170,642	93,950	264,592
2030	518,705,183	4,894,798	1,139,467,785	629,035,600	1,768,503,385	232,792	128,511	361,303
2035	436,784,778	4,061,311	1,242,256,758	685,902,554	1,928,159,313	305,876	168,887	474,763
2040	307,646,093	2,961,146	1,138,932,674	627,841,184	1,766,773,858	384,626	212,026	596,652
2045	147,134,583	1,486,438	692,738,890	381,156,165	1,073,895,056	466,039	256,422	722,462
2050	32,851,060	361,518	206,893,503	113,255,199	320,148,702	572,291	313,277	885,568
2055	5,603,094	70,556	48,653,005	26,510,341	75,163,347	689,565	375,734	1,065,299
2060	496,088	6,746	5,340,611	2,896,855	8,237,467	791,659	429,412	1,221,071
2065	3,944	60	52,607	28,371	80,977	870,361	469,383	1,339,744
2070	4	0	68	36	104	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales,
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP<= 50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	406,461,899	3,916	31,488	17,149	48,637	8,041	4,380	12,421
2008	424,324,270	3,197	27,036	14,806	41,841	8,456	4,631	13,087
2009	442,164,228	5,763	54,089	28,770	82,859	9,386	4,993	14,379
2010	459,590,352	6,613	74,000	39,700	113,701	11,190	6,003	17,193
2015	528,029,059	6,557	159,177	86,647	245,824	24,277	13,215	37,491
2020	559,594,485	7,463	300,736	164,769	465,506	40,297	22,078	62,375
2025	557,312,476	8,446	502,816	276,534	779,351	59,534	32,742	92,276
2030	518,705,183	9,333	758,550	418,187	1,176,736	81,275	44,807	126,082
2035	436,784,778	9,732	1,041,339	574,023	1,615,363	106,997	58,981	165,978
2040	307,646,093	9,113	1,235,776	679,977	1,915,753	135,602	74,614	210,216
2045	147,134,583	6,423	1,065,159	584,846	1,650,005	165,844	91,060	256,904
2050	32,851,060	2,698	539,945	295,444	835,389	200,124	109,503	309,627
2055	5,603,094	584	141,926	77,262	219,188	242,979	132,273	375,252
2060	496,088	86	24,680	13,373	38,052	287,776	155,931	443,707
2065	3,944	2	805	434	1,239	323,314	174,266	497,581
2070	4	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP >50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	406,461,899	716	8,439	4,407	12,846	11,791	6,157	17,948
2008	424,324,270	303	4,052	2,145	6,197	13,355	7,071	20,426
2009	442,164,228	938	15,200	7,882	23,082	16,197	8,400	24,597
2010	459,590,352	945	19,301	10,131	29,432	20,424	10,721	31,144
2015	528,029,059	1,039	48,100	26,025	74,126	46,285	25,043	71,328
2020	559,594,485	1,141	89,047	48,645	137,692	78,040	42,632	120,672
2025	557,312,476	1,237	143,114	78,548	221,663	115,727	63,516	179,243
2030	518,705,183	1,275	202,389	111,391	313,780	158,763	87,381	246,144
2035	436,784,778	1,201	253,278	139,526	392,804	210,865	116,162	327,027
2040	307,646,093	1,035	278,879	153,431	432,311	269,484	148,262	417,746
2045	147,134,583	688	226,622	124,466	351,087	329,518	180,979	510,497
2050	32,851,060	264	105,320	57,622	162,942	399,216	218,416	617,631
2055	5,603,094	57	27,973	15,225	43,197	487,152	265,146	752,298
2060	496,088	9	5,452	2,954	8,405	576,453	312,324	888,777
2065	3,944	0	285	154	439	0	0	0
2070	4	0	1	1	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual Ley 1997
(miles de pesos de 2006)**

Año	Volumen salarial	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por fallecido en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	406,461,899	2,066	15,155	7,896	23,051	7,336	3,822	11,158
2008	424,324,270	2,062	19,419	10,232	29,651	9,419	4,963	14,383
2009	442,164,228	2,056	24,140	12,827	36,967	11,741	6,239	17,980
2010	459,590,352	2,048	29,328	15,684	45,012	14,321	7,659	21,980
2015	528,029,059	2,000	62,068	33,794	95,862	31,036	16,898	47,934
2020	559,594,485	1,940	106,478	58,437	164,915	54,873	30,115	84,988
2025	557,312,476	1,848	160,866	88,696	249,562	87,037	47,990	135,027
2030	518,705,183	1,668	219,777	121,444	341,222	131,722	72,787	204,509
2035	436,784,778	1,409	271,683	150,065	421,748	192,875	106,535	299,410
2040	307,646,093	1,080	275,670	151,987	427,658	255,263	140,736	395,999
2045	147,134,583	602	176,400	97,114	273,514	293,042	161,330	454,372
2050	32,851,060	170	49,540	27,138	76,678	291,003	159,410	450,413
2055	5,603,094	34	10,957	5,975	16,932	326,675	178,125	504,800
2060	496,088	3	1,201	652	1,853	357,192	193,856	551,047
2065	3,944	0	11	6	16	0	0	0
2070	4	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
2106	0	0	0	0	0	0	0	0

Generación Futura bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas Generación Futura (Ley 97) (millones de pesos de 2006)

Año	Volumen Salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de Gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo			Total	Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	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)=(h)/(a)	(k)=(h)/(a)
2007	8,522	0	0	0	0	13	13	13	0.00	0.15	0.15
2008	24,240	21	2	23	3	36	39	62	0.09	0.16	0.26
2009	41,011	46	9	55	6	62	68	123	0.13	0.17	0.30
2010	58,876	155	18	174	10	88	98	272	0.29	0.17	0.46
2015	166,656	875	72	947	35	250	285	1,232	0.57	0.17	0.74
2020	307,180	1,842	142	1,984	73	461	534	2,518	0.65	0.17	0.82
2025	481,726	3,054	239	3,294	126	723	849	4,142	0.68	0.18	0.86
2030	702,855	4,666	387	5,053	204	1,054	1,258	6,311	0.72	0.18	0.90
2035	975,098	6,713	593	7,306	314	1,463	1,777	9,083	0.75	0.18	0.93
2040	1,262,916	9,016	846	9,862	452	1,894	2,347	12,209	0.78	0.19	0.97
2045	1,541,901	11,253	1,125	12,379	614	2,313	2,926	15,305	0.80	0.19	0.99
2050	1,777,674	13,188	1,399	14,587	776	2,667	3,442	18,030	0.82	0.19	1.01
2055	1,932,551	14,640	1,614	16,254	908	2,899	3,807	20,061	0.84	0.20	1.04
2060	2,047,573	15,722	1,794	17,516	1,031	3,071	4,103	21,618	0.86	0.20	1.06
2065	2,139,733	16,488	1,951	18,439	1,150	3,210	4,360	22,799	0.86	0.20	1.07
2070	2,223,278	17,009	2,073	19,082	1,256	3,335	4,591	23,673	0.86	0.21	1.06
2075	2,313,948	17,500	2,155	19,656	1,340	3,471	4,811	24,467	0.85	0.21	1.06
2080	2,423,892	18,167	2,212	20,379	1,411	3,636	5,047	25,426	0.84	0.21	1.05
2085	2,555,950	19,112	2,275	21,387	1,486	3,834	5,320	26,707	0.84	0.21	1.04
2090	2,707,215	20,373	2,367	22,741	1,579	4,061	5,640	28,381	0.84	0.21	1.05
2095	2,868,137	21,825	2,506	24,331	1,709	4,302	6,011	30,343	0.85	0.21	1.06
2100	3,023,429	23,210	2,684	25,894	1,875	4,535	6,410	32,304	0.86	0.21	1.07
2106	3,197,951	24,611	2,901	27,512	2,088	4,797	6,885	34,397	0.86	0.22	1.08
Costo											
Actuarial	27,820,064	201,441	21,522	222,963	13,056	41,730	54,786	277,749	0.80	0.20	1.00
100 años ^{-1/}											

^{-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 del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5% anual.

**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura (Ley 97)**

Año	Asegurados	Pensiones				Total	Pensiones por cada 1,000 asegurados
		Muerte	Incapacidad permanente	Provisionales	Indemniza- ciones globales		
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f) = (b+c+d+e)	(g) = (f)/(a)
2007	293,231	0	0	0	0	0	0.00
2008	583,484	94	2	188	117	402	0.69
2009	875,216	188	12	561	248	1,008	1.15
2010	1,163,351	282	204	951	385	1,822	1.57
2015	2,605,112	743	1,391	2,930	1,256	6,320	2.43
2020	4,104,573	1,223	2,798	5,149	2,489	11,660	2.84
2025	5,797,918	1,747	4,518	8,028	4,003	18,297	3.16
2030	7,844,941	2,380	6,925	12,169	6,047	27,521	3.51
2035	10,158,357	3,124	10,124	17,604	8,709	39,561	3.89
2040	12,265,204	3,818	13,859	23,772	11,697	53,147	4.33
2045	14,064,721	4,423	17,845	30,224	14,794	67,285	4.78
2050	15,259,411	4,869	21,495	35,852	17,426	79,642	5.22
2055	15,561,545	5,002	23,874	39,261	18,989	87,126	5.60
2060	15,628,486	5,031	25,379	41,541	20,061	92,012	5.89
2065	15,638,162	5,035	26,467	43,165	20,815	95,482	6.11
2070	15,641,214	5,036	27,053	43,905	21,127	97,121	6.21
2075	15,644,206	5,037	27,000	43,602	20,937	96,577	6.17
2080	15,647,198	5,038	26,472	42,661	20,469	94,639	6.05
2085	15,650,191	5,039	25,856	41,683	20,003	92,580	5.92
2090	15,653,184	5,040	25,417	41,080	19,736	91,272	5.83
2095	15,656,178	5,041	25,394	41,222	19,843	91,500	5.84
2100	15,659,173	5,042	25,805	41,977	20,222	93,045	5.94
2106	15,662,795	5,043	26,372	42,841	20,625	94,881	6.06

**Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura (Ley 97)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias ^{-1/}	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	0	0	0	0	0
2008	308	2	189	117	0
2009	635	12	376	248	0
2010	986	18	583	385	0
2015	3,063	235	1,572	1,256	0
2020	5,789	594	2,706	2,489	0
2025	9,310	1,061	4,245	4,003	0
2030	14,063	1,603	6,413	6,047	0
2035	20,252	2,309	9,235	8,709	0
2040	27,203	3,101	12,405	11,697	0
2045	34,404	3,922	15,688	14,794	0
2050	40,527	4,620	18,480	17,426	0
2055	44,160	5,034	20,137	18,989	0
2060	46,653	5,318	21,274	20,061	0
2065	48,407	5,518	22,074	20,815	0
2070	49,133	5,601	22,405	21,127	0
2075	48,691	5,551	22,203	20,937	0
2080	47,601	5,427	21,706	20,469	0
2085	46,518	5,303	21,212	20,003	0
2090	45,898	5,232	20,929	19,736	0
2095	46,147	5,261	21,043	19,843	0
2100	47,027	5,361	21,444	20,222	0
2106	47,965	5,468	21,872	20,625	0

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

Nota: La generación de nuevas pensiones se realiza con base en la aplicación de los árboles de decisión.

**Proyección del Gasto de las Nuevas Incapacidades Parciales
en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura (Ley 97)
(millones de pesos del 2006)**

Año	Total de pensiones	Rentas Vitalicias	Provisionales	Indemnizaciones globales	Pensiones bajo la ley de 1973
2007	0	0	0	0	0
2008	89	1	86	3	0
2009	183	5	172	6	0
2010	287	8	269	9	0
2015	920	116	772	32	0
2020	1,779	308	1,402	68	0
2025	2,944	566	2,260	118	0
2030	4,502	862	3,447	193	0
2035	6,523	1,244	4,981	299	0
2040	8,764	1,662	6,669	433	0
2045	10,945	2,063	8,292	589	0
2050	12,843	2,406	9,689	748	0
2055	14,272	2,660	10,735	878	0
2060	15,433	2,863	11,570	999	0
2065	16,316	3,012	12,187	1,117	0
2070	16,950	3,113	12,615	1,221	0
2075	17,494	3,202	12,988	1,304	0
2080	18,139	3,316	13,449	1,373	0
2085	19,027	3,480	14,101	1,446	0
2090	20,246	3,706	15,003	1,537	0
2095	21,703	3,972	16,066	1,665	0
2100	23,160	4,230	17,103	1,827	0
2106	24,705	4,492	18,175	2,038	0

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos del 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	8,521,770	0	0	0	0	0	0.00
2008	41,011,017	9	3,295	0	37	3,258	0.01
2009	58,876,454	161	55,584	0	480	55,104	0.09
2010	77,782,443	326	114,332	0	1,490	112,842	0.15
2015	192,768,071	1,374	527,316	0	18,975	508,342	0.26
2020	339,111,222	2,613	1,086,232	0	66,018	1,020,214	0.30
2025	522,698,478	4,151	1,833,619	0	162,400	1,671,220	0.32
2030	755,121,349	6,341	2,926,498	0	348,242	2,578,257	0.34
2035	1,033,582,010	9,234	4,428,101	0	670,741	3,757,761	0.36
2040	1,322,532,184	12,574	6,254,625	0	1,165,645	5,090,468	0.38
2045	1,595,851,974	16,100	8,212,830	0	1,846,264	6,369,535	0.40
2050	1,813,515,219	19,197	10,032,816	0	2,589,948	7,450,658	0.41
2055	1,957,871,323	21,124	11,450,855	0	3,195,632	8,286,322	0.42
2060	2,067,460,338	22,415	12,650,519	0	3,747,729	8,957,465	0.43
2065	2,156,597,294	23,343	13,667,488	0	4,295,180	9,437,051	0.44
2070	2,240,320,272	23,779	14,421,585	0	4,754,630	9,741,720	0.43
2075	2,334,159,431	23,628	14,918,572	0	5,016,421	9,993,262	0.43
2080	2,448,510,593	23,103	15,301,971	0	5,085,992	10,324,611	0.42
2085	2,584,829,104	22,546	15,771,426	0	5,069,595	10,819,080	0.42
2090	2,739,173,243	22,193	16,489,889	0	5,074,708	11,534,219	0.42
2095	2,899,981,109	22,259	17,538,007	0	5,253,804	12,400,459	0.43
2101	3,053,250,613	22,678	18,797,631	0	5,667,336	13,235,956	0.43
2106	3,197,951,454	23,108	20,026,152	0	6,183,578	13,944,570	0.44

**Composición del Flujo de Gasto, Incapacidad Permanente
con Valoración Mayor al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos del 2006)**

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de pensionados	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2007	8,521,770	0	0	0	0	0	0.00
2008	41,011,017	2	1,976	113	16	2,072	0.01
2009	58,876,454	43	33,913	2,080	216	35,777	0.06
2010	77,782,443	84	68,566	4,313	651	72,228	0.09
2015	192,768,071	299	279,647	19,937	7,077	292,507	0.15
2020	339,111,222	526	547,191	43,695	23,159	567,727	0.17
2025	522,698,478	791	883,592	77,501	54,345	906,749	0.17
2030	755,121,349	1,151	1,348,675	126,493	110,843	1,364,324	0.18
2035	1,033,582,010	1,599	1,951,115	191,852	201,395	1,941,584	0.19
2040	1,322,532,184	2,063	2,623,049	268,225	328,951	2,562,475	0.19
2045	1,595,851,974	2,515	3,303,933	347,552	493,785	3,158,018	0.20
2050	1,813,515,219	2,894	3,926,006	419,797	669,296	3,677,043	0.20
2055	1,957,871,323	3,095	4,373,652	477,497	811,180	4,041,372	0.21
2060	2,067,460,338	3,213	4,726,717	525,958	941,176	4,315,282	0.21
2065	2,156,597,294	3,289	5,015,069	563,475	1,063,743	4,519,764	0.21
2070	2,240,320,272	3,316	5,241,243	587,738	1,160,287	4,674,268	0.21
2075	2,334,159,431	3,292	5,428,953	602,377	1,211,088	4,826,834	0.21
2080	2,448,510,593	3,243	5,624,300	616,464	1,224,669	5,024,061	0.21
2085	2,584,829,104	3,199	5,871,823	638,531	1,228,029	5,291,307	0.20
2090	2,739,173,243	3,178	6,191,645	673,600	1,242,677	5,631,811	0.21
2095	2,899,981,109	3,192	6,578,764	721,768	1,299,333	6,010,419	0.21
2101	3,053,250,613	3,230	6,991,355	774,161	1,403,168	6,371,053	0.21
2106	3,197,951,454	3,264	7,381,907	821,336	1,521,837	6,689,401	0.21

**Composición del Flujo de Gasto, Asegurados en Activo y
Pensionados que Fallecen por un Accidente de Trabajo
Generación Futura (Ley 97)**
(miles de pesos del 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Número de fallecidos	Número de viudas	Monto Constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2007	8,521,770	0	0	0	0	0	0.00
2008	41,011,017	188	49	41,669	509	41,160	0.10
2009	58,876,454	283	76	65,593	1,080	64,513	0.11
2010	77,782,443	376	105	91,533	1,900	89,632	0.12
2015	192,768,071	843	268	268,258	11,204	257,055	0.13
2020	339,111,222	1,330	464	519,135	32,988	486,147	0.14
2025	522,698,478	1,882	701	840,898	73,416	767,482	0.15
2030	755,121,349	2,551	997	1,234,352	140,656	1,093,711	0.14
2035	1,033,582,010	3,308	1,353	1,704,645	244,252	1,460,735	0.14
2040	1,322,532,184	4,000	1,723	2,209,988	389,631	1,821,251	0.14
2045	1,595,851,974	4,594	2,071	2,699,004	569,358	2,133,026	0.13
2050	1,813,515,219	4,993	2,310	3,104,477	725,794	2,392,726	0.13
2055	1,957,871,323	5,099	2,429	3,385,827	854,157	2,554,298	0.13
2060	2,067,460,338	5,126	2,501	3,580,932	981,019	2,627,699	0.13
2065	2,156,597,294	5,133	2,539	3,711,381	1,095,653	2,648,563	0.12
2070	2,240,320,272	5,136	2,538	3,818,531	1,172,598	2,686,025	0.12
2075	2,334,159,431	5,135	2,505	3,948,479	1,201,029	2,795,154	0.12
2080	2,448,510,593	5,134	2,469	4,136,759	1,205,128	2,983,071	0.12
2085	2,584,829,104	5,132	2,441	4,383,644	1,206,935	3,229,188	0.12
2090	2,739,173,243	5,132	2,436	4,671,696	1,232,102	3,490,491	0.13
2095	2,899,981,109	5,133	2,462	4,971,593	1,314,105	3,704,251	0.13
2101	3,053,250,613	5,136	2,493	5,241,244	1,430,282	3,856,655	0.13
2106	3,197,951,454	5,139	2,512	5,474,647	1,546,588	3,976,870	0.12

Flujo de Gasto por Pensiones Provisionales
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos del 2006)

Año	Volumen Salarial (VS)	Pensiones Provisionales		Volumen de Pensiones Provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores 50%	Mayores 50%	Menores 50%	Mayores 50%	
2007	8,521,770	0	0	0	0	0.00
2008	41,011,017	444	116	5,675	3,197	0.02
2009	58,876,454	759	192	11,676	6,475	0.03
2010	77,782,443	1,093	265	18,272	9,886	0.04
2015	192,768,071	2,738	585	55,956	27,870	0.04
2020	339,111,222	4,668	936	106,783	51,215	0.05
2025	522,698,478	7,378	1,387	181,925	83,173	0.05
2030	755,121,349	11,158	2,003	294,364	129,073	0.06
2035	1,033,582,010	16,048	2,745	451,202	189,203	0.06
2040	1,322,532,184	21,572	3,494	643,405	256,933	0.07
2045	1,595,851,974	27,244	4,211	853,888	327,428	0.07
2050	1,813,515,219	31,922	4,773	1,054,355	393,016	0.08
2055	1,957,871,323	34,721	5,054	1,210,614	441,280	0.08
2060	2,067,460,338	36,690	5,231	1,346,155	481,093	0.09
2065	2,156,597,294	38,057	5,339	1,464,114	514,277	0.09
2070	2,240,320,272	38,562	5,365	1,552,906	539,829	0.09
2075	2,334,159,431	38,131	5,311	1,608,674	558,857	0.09
2080	2,448,510,593	37,227	5,229	1,646,589	576,697	0.09
2085	2,584,829,104	36,356	5,164	1,690,983	599,406	0.09
2090	2,739,173,243	35,899	5,140	1,761,073	629,858	0.09
2095	2,899,981,109	36,169	5,175	1,869,883	669,166	0.09
2101	3,053,250,613	36,905	5,240	2,007,776	713,346	0.09
2106	3,197,951,454	37,552	5,290	2,145,479	755,826	0.09

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Asegurados	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por asegurado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	8,521,770	293,231	609,372	320,619	929,991	2,078	1,093	3,172
2008	24,240,163	583,484	2,352,069	1,245,242	3,597,311	4,031	2,134	6,165
2009	41,011,017	875,216	5,321,843	2,829,465	8,151,307	6,081	3,233	9,313
2010	58,876,454	1,163,351	9,616,030	5,131,802	14,747,832	8,266	4,411	12,677
2015	166,656,343	2,605,112	54,817,986	29,669,894	84,487,881	21,042	11,389	32,432
2020	307,179,519	4,104,573	151,114,361	82,840,569	233,954,930	36,816	20,183	56,999
2025	481,725,691	5,797,918	314,408,317	174,214,037	488,622,353	54,228	30,048	84,275
2030	702,854,623	7,844,941	565,728,295	315,959,324	881,687,619	72,114	40,276	112,389
2035	975,097,649	10,158,357	920,540,675	517,296,010	1,437,836,685	90,619	50,923	141,542
2040	1,262,915,840	12,265,204	1,377,358,995	778,075,084	2,155,434,079	112,298	63,438	175,736
2045	1,541,901,425	14,064,721	1,914,339,616	1,086,368,045	3,000,707,661	136,109	77,241	213,350
2050	1,777,673,701	15,259,411	2,414,700,223	1,377,283,646	3,791,983,869	158,243	90,258	248,501
2055	1,932,551,265	15,561,545	2,816,898,630	1,616,601,538	4,433,500,168	181,017	103,884	284,901
2060	2,047,572,589	15,628,486	3,178,344,110	1,834,831,628	5,013,175,738	203,369	117,403	320,772
2065	2,139,733,180	15,638,162	3,484,167,084	2,022,071,244	5,506,238,328	222,799	129,304	352,103
2070	2,223,278,285	15,641,214	3,687,957,586	2,151,087,080	5,839,044,666	235,785	137,527	373,311
2075	2,313,947,903	15,644,206	3,773,350,845	2,212,513,258	5,985,864,103	241,198	141,427	382,625
2080	2,423,892,280	15,647,198	3,806,923,690	2,245,041,333	6,051,965,023	243,297	143,479	386,776
2085	2,555,949,979	15,650,191	3,854,560,007	2,287,132,832	6,141,692,839	246,295	146,141	392,436
2090	2,707,214,804	15,653,184	3,968,240,661	2,369,443,565	6,337,684,226	253,510	151,371	404,881
2095	2,868,136,737	15,656,178	4,212,606,908	2,529,681,391	6,742,288,299	269,070	161,577	430,647
2100	3,023,429,143	15,659,173	4,538,301,379	2,738,260,241	7,276,561,620	289,817	174,866	464,684
2106	3,197,951,454	15,662,795	4,915,404,460	2,980,408,371	7,895,812,831	313,827	190,286	504,113

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP<= 50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	8,521,770	0	0	0	0	0	0	0
2008	24,240,163	2	3	1	4	1,659	3	2,581
2009	41,011,017	9	24	13	37	2,597	17	4,039
2010	58,876,454	161	309	171	480	1,922	46	2,986
2015	166,656,343	1,136	8,602	4,757	13,360	7,574	521	11,763
2020	307,179,519	2,322	33,982	18,835	52,817	14,637	1,924	22,750
2025	481,725,691	3,788	88,064	49,084	137,149	23,245	5,316	36,202
2030	702,854,623	5,853	193,376	108,331	301,707	33,041	12,906	51,551
2035	975,097,649	8,616	379,981	213,704	593,686	44,100	28,069	68,902
2040	1,262,915,840	11,886	671,922	379,037	1,050,959	56,530	54,505	88,418
2045	1,541,901,425	15,415	1,085,326	613,609	1,698,936	70,407	96,363	110,213
2050	1,777,673,701	18,663	1,562,978	885,808	2,448,786	83,747	143,182	131,210
2055	1,932,551,265	20,810	1,964,644	1,118,526	3,083,170	94,409	180,704	148,159
2060	2,047,572,589	22,186	2,312,565	1,324,326	3,636,891	104,236	215,886	163,928
2065	2,139,733,180	23,190	2,657,975	1,530,588	4,188,563	114,618	252,727	180,621
2070	2,223,278,285	23,738	2,961,822	1,713,975	4,675,797	124,769	286,006	196,971
2075	2,313,947,903	23,700	3,150,467	1,831,868	4,982,335	132,930	306,311	210,224
2080	2,423,892,280	23,219	3,207,470	1,874,639	5,082,109	138,141	312,626	218,879
2085	2,555,949,979	22,649	3,196,517	1,878,793	5,075,309	141,133	310,171	224,086
2090	2,707,214,804	22,237	3,183,246	1,882,548	5,065,794	143,151	305,234	227,810
2095	2,868,136,737	22,208	3,258,139	1,939,090	5,197,230	146,713	311,637	234,029
2100	3,023,429,143	22,583	3,485,440	2,085,872	5,571,312	154,337	335,045	246,701
2106	3,197,951,454	23,108	3,860,725	2,322,853	6,183,578	167,073	374,831	267,594

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Mayor al 50%
Generación Futura (Ley 97)
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de pensionados (IP >50%)	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por pensionado en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	8,521,770	0	0	0	0	0	0	0
2008	24,240,163	0	1	1	2	0	0	0
2009	41,011,017	2	11	6	16	4,461	2,399	6,860
2010	58,876,454	43	140	75	216	3,278	1,754	5,032
2015	166,656,343	255	3,325	1,806	5,131	13,038	7,083	20,122
2020	307,179,519	477	12,153	6,674	18,827	25,485	13,995	39,480
2025	481,725,691	730	29,844	16,545	46,389	40,893	22,670	63,563
2030	702,854,623	1,072	62,289	34,763	97,052	58,078	32,413	90,491
2035	975,097,649	1,508	115,582	64,827	180,409	76,649	42,990	119,640
2040	1,262,915,840	1,973	192,117	108,205	300,323	97,370	54,841	152,212
2045	1,541,901,425	2,430	292,891	165,541	458,431	120,537	68,127	188,664
2050	1,777,673,701	2,832	406,161	230,333	636,494	143,400	81,322	224,722
2055	1,932,551,265	3,064	499,669	284,819	784,488	163,067	92,951	256,017
2060	2,047,572,589	3,193	581,857	333,633	915,491	182,235	104,492	286,728
2065	2,139,733,180	3,277	659,971	380,507	1,040,478	201,387	116,110	317,497
2070	2,223,278,285	3,315	724,436	419,750	1,144,186	218,553	126,633	345,187
2075	2,313,947,903	3,300	761,443	443,356	1,204,800	230,729	134,344	365,072
2080	2,423,892,280	3,253	771,726	451,735	1,223,460	237,247	138,874	376,121
2085	2,555,949,979	3,207	772,428	454,769	1,227,196	240,870	141,813	382,683
2090	2,707,214,804	3,180	777,201	460,439	1,237,640	244,403	144,792	389,196
2095	2,868,136,737	3,186	804,103	479,354	1,283,457	252,386	150,457	402,843
2100	3,023,429,143	3,222	862,956	517,198	1,380,154	267,839	160,525	428,363
2106	3,197,951,454	3,264	949,668	572,170	1,521,837	290,950	175,296	466,246

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Futura (Ley 97)**
(miles de pesos de 2006)

Año	Volumen salarial	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado al final de cada año			Saldo promedio por fallecido en pesos de 2006		
			Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total	Retiro, Cesantía y Vejez	Vivienda	Total
2007	8,521,770	0	0	0	0	0	0	0
2008	24,240,163	95	102	56	158	1,080	590	1,670
2009	41,011,017	188	329	180	509	1,748	956	2,703
2010	58,876,454	283	698	382	1,080	2,467	1,350	3,817
2015	166,656,343	747	5,500	3,019	8,519	7,361	4,041	11,402
2020	307,179,519	1,231	17,629	9,744	27,373	14,322	7,916	22,238
2025	481,725,691	1,760	40,779	22,718	63,497	23,167	12,906	36,073
2030	702,854,623	2,402	79,823	44,754	124,577	33,236	18,635	51,871
2035	975,097,649	3,158	140,982	79,435	220,417	44,639	25,151	69,790
2040	1,262,915,840	3,865	228,130	129,036	357,166	59,024	33,385	92,409
2045	1,541,901,425	4,485	339,728	192,757	532,486	75,749	42,979	118,727
2050	1,777,673,701	4,945	444,998	253,528	698,526	89,987	51,268	141,255
2055	1,932,551,265	5,088	526,832	301,960	828,793	103,545	59,348	162,894
2060	2,047,572,589	5,123	606,290	349,566	955,856	118,342	68,232	186,574
2065	2,139,733,180	5,132	680,526	394,440	1,074,966	132,592	76,852	209,443
2070	2,223,278,285	5,136	733,816	427,418	1,161,234	142,886	83,225	226,112
2075	2,313,947,903	5,136	755,794	442,482	1,198,276	147,163	86,157	233,320
2080	2,423,892,280	5,134	758,541	446,571	1,205,112	147,751	86,985	234,736
2085	2,555,949,979	5,132	757,278	448,515	1,205,793	147,556	87,393	234,949
2090	2,707,214,804	5,131	766,177	456,685	1,222,862	149,309	88,996	238,305
2095	2,868,136,737	5,133	808,775	484,912	1,293,687	157,571	94,474	252,045
2100	3,023,429,143	5,136	877,474	528,662	1,406,136	170,857	102,938	273,795
2106	3,197,951,454	5,139	963,331	583,257	1,546,588	187,440	113,487	300,927



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2006

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 mas, 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 crónico degenerativas que implican un alto costo para su tratamiento, así como un uso más intensivo de los servicios médicos.

Al 31 de diciembre de 2006 el Instituto registró en su contabilidad un gasto por concepto de atención médica a pensionados de 30,503 millones de pesos, cantidad que dividida entre los 2,593,113 pensionados vigentes del Instituto a esa misma fecha¹³, arroja un costo unitario promedio por pensionado de 11,763 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.

¹³ 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 2006)

Grupo de edad	Costo Unitario	Grupo de edad	Costo Unitario
0 - 4	1,676	50 - 54	5,228
5 - 9	1,558	55 - 59	6,518
10 - 14	1,558	60 - 64	8,730
15 - 19	1,609	65 - 69	11,210
20 - 24	1,709	70 - 74	14,410
25 - 29	1,927	75 - 79	18,515
30 - 34	2,245	80 - 84	23,810
35 - 39	2,714	85 - 89	30,596
40 - 44	3,351	90 - 94	39,326
45 - 49	4,172	95 - 99	50,552

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 2006, considerando una reserva inicial de 393 millones de pesos, que es el monto registrado en los estados financieros institucionales auditados al 31 de diciembre de 2006.

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 0.72 por ciento del valor presente del volumen de salarios en la opción I y de 1.47 por ciento en la opción II.
- ii) Incorporando el gasto de las pensiones derivadas (viudas, huérfanos y ascendientes), dichas primas ascienden a 1.18 y 2.47 por ciento de los salarios futuros, respectivamente.

Cuadro 2
Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2006 del Ramo de
Gastos Médicos de Pensionados del SEM, por Atención Médica a Pensionados del Seguro de
Riesgos de Trabajo

ACTIVO			PASIVO		
OPCIÓN I					
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva ^{-b/} al 31 de diciembre de 2006	393	0.001%	Pensiones directas	414,101	0.72%
Aportaciones Futuras ^{-c/}	864,863	1.500%	Pensiones derivadas	265,999	0.46%
Subtotal	865,256	1.501%			
Nivel de desfinanciamiento	(185,157)	-0.32%			
TOTAL ACTIVO	680,099	1.18%	TOTAL PASIVO	680,099	1.18%
OPCIÓN II					
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva ^{-b/} al 31 de diciembre de 2006	393	0.001%	Pensiones directas	612,286	1.47%
Aportaciones Futuras ^{-c/}	624,165	1.500%	Pensiones derivadas	415,427	1.00%
Subtotal	624,557	1.501%			
Nivel de desfinanciamiento	403,156	0.97%			
TOTAL ACTIVO	1,027,714	2.47%	TOTAL PASIVO	1,027,714	2.47%

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

^{-b/} Se considera el saldo total

^{-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.

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 %
2007	365,075	2,633,461	7,213	1,003,542,364	0.262
2008	387,459	2,859,917	7,381	1,049,887,979	0.272
2009	410,208	3,102,082	7,562	1,097,000,947	0.283
2010	433,678	3,366,269	7,762	1,144,702,419	0.294
2015	559,653	4,981,788	8,902	1,376,279,257	0.362
2020	684,472	7,201,611	10,521	1,587,003,108	0.454
2025	809,979	10,207,362	12,602	1,772,458,976	0.576
2030	929,084	14,125,523	15,204	1,946,942,424	0.726
2035	1,035,255	19,006,967	18,360	2,121,939,539	0.896
2040	1,124,064	24,847,505	22,105	2,303,514,501	1.079
2045	1,194,052	31,640,150	26,498	2,494,310,915	1.268
2050	1,243,820	39,246,304	31,553	2,710,480,256	1.448
2055	1,276,812	47,433,671	37,150	2,951,167,829	1.607
2060	1,298,709	56,048,839	43,157	3,191,906,496	1.756
2065	1,312,535	64,936,323	49,474	3,429,623,648	1.893
2070	1,321,486	74,155,564	56,115	3,673,793,463	2.019
2075	1,327,574	84,029,640	63,296	3,942,060,567	2.132
2080	1,332,385	95,196,690	71,448	4,248,226,406	2.241
2085	1,336,750	108,279,835	81,002	4,593,112,353	2.357
2090	1,340,021	123,628,789	92,259	4,973,382,295	2.486
2095	1,341,531	141,135,948	105,205	5,385,154,667	2.621
2100	1,341,804	160,381,744	119,527	5,816,094,667	2.758
2106	1,341,923	185,656,774	138,351	6,354,735,719	2.922

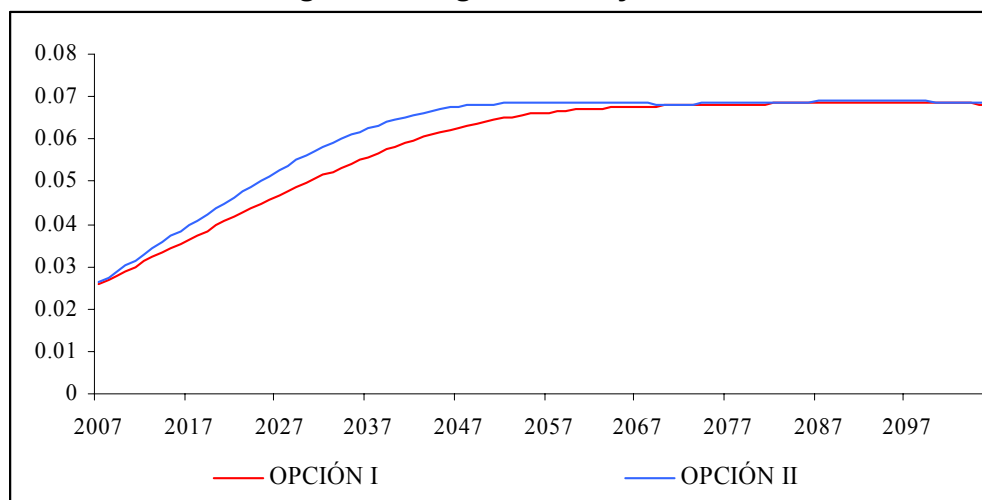
Cuadro 4
Gastos Médicos de Pensionados
Resultados Opción II

Año	Número de pensiones	Total gasto Médico (miles)	Costo por pensionado (pesos)	Volumen de salarios (miles)	Prima RT %
2007	365,075	2,659,154	7,284	994,414,151	0.267
2008	387,316	2,915,536	7,528	1,027,511,102	0.284
2009	409,770	3,192,296	7,790	1,060,264,930	0.301
2010	432,783	3,496,419	8,079	1,092,562,258	0.320
2015	553,847	5,410,415	9,769	1,233,861,730	0.438
2020	669,010	8,159,613	12,197	1,335,545,255	0.611
2025	779,449	12,042,626	15,450	1,401,121,711	0.859
2030	877,799	17,320,689	19,732	1,450,678,714	1.194
2035	958,060	24,173,903	25,232	1,502,189,160	1.609
2040	1,017,350	32,713,496	32,156	1,568,693,774	2.085
2045	1,055,964	43,019,102	40,739	1,657,288,544	2.596
2050	1,074,806	54,928,808	51,106	1,771,123,705	3.101
2055	1,080,638	68,158,188	63,072	1,895,201,811	3.596
2060	1,080,868	82,530,478	76,356	2,002,504,245	4.121
2065	1,078,760	97,865,237	90,720	2,092,056,982	4.678
2070	1,077,447	114,525,803	106,294	2,173,776,735	5.269
2075	1,078,217	133,658,007	123,962	2,262,549,799	5.907
2080	1,081,246	157,342,198	145,519	2,370,172,087	6.638
2085	1,085,300	187,742,593	172,987	2,499,366,942	7.512
2090	1,088,033	226,245,521	207,940	2,647,267,825	8.546
2095	1,088,237	272,796,746	250,678	2,804,518,911	9.727
2100	1,086,557	326,295,273	300,302	2,956,248,286	11.037
2106	1,083,901	399,267,250	368,361	3,126,835,057	12.769

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 parte 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, se asocia al incremento de la esperanza de vida de los pensionados en el futuro.

Gráfica 1
Relación Pensionado/Asegurado
Seguro de Riesgos de Trabajo



En consecuencia, cada año sería necesario destinar 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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2006

**Pensiones en Curso de Pago
del Seguro de Riesgos de Trabajo**

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

XIV. Pensiones en Curso de Pago del SRT, a Cargo del Gobierno Federal

A partir de la entrada en vigor el 1° de julio de 1997 de la Ley del Seguro Social publicada en el Diario Oficial de la Federación del 21 de diciembre de 1995 (Ley 1997), los recursos necesarios para cubrir las pensiones en curso de pago, así como las nuevas pensiones otorgadas bajo los lineamientos establecidos en la Ley de 1973 derogada, serán a cargo del Gobierno Federal, de acuerdo a la exposición de motivos contenida en la citada Ley de 1995.

Asimismo, de acuerdo a lo establecido en los artículos Tercero y Cuarto transitorios de la LSS de diciembre de 1995, los asegurados inscritos con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de esta Ley, así como sus beneficiarios, al momento de cumplir con los requisitos para tener derecho a cualquiera de las pensiones que otorga la Ley derogada, pueden solicitar al Instituto el cálculo del importe de la pensión para cada régimen (1973 y 1997), a efecto de que éstos puedan elegir la que más convenga a sus intereses.

En el caso particular del Seguro de Riesgos de Trabajo, a pesar de que los beneficios establecidos en la Ley de 1973 no fueron modificados con el cambio de Ley, se ha observado que la elección de régimen en este seguro se distribuye en ambas leyes, lo cual nos permite mediante el análisis de dicha información histórica adoptar un esquema de elección de régimen que permita simular este fenómeno a futuro. A dicho esquema se le denomina “**árbol de decisión**”. Aunque cabe señalar que la elección de las pensiones bajo los lineamientos de la Ley de 1973 pudiera estar incentivada por las disposiciones establecidas en el Artículo Noveno Transitorio del Decreto de Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, el cual establece que los trabajadores que opten por pensionarse conforme al régimen establecido en la Ley del Seguro Social vigente hasta el 30 de junio de 1997, tendrán derecho a retirar en una sola exhibición los recursos que se hayan acumulado hasta esa fecha en las subcuentas del seguro de retiro y del Fondo Nacional de la Vivienda, así como los recursos correspondientes al ramo de retiro de la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez¹⁵. Tomando en cuenta esa opción que tienen los asegurados

¹⁵ **Artículo Noveno Transitorio.**- Los trabajadores que opten por pensionarse conforme al régimen establecido en la Ley del Seguro Social vigente hasta el 30 de junio de 1997, tendrán el derecho a retirar en una sola exhibición los recursos que se hayan acumulado hasta esa fecha en las subcuentas del seguro de retiro y del Fondo Nacional de la Vivienda, así como los recursos correspondientes al ramo de retiro que se hayan acumulado en la subcuenta del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, vigente a partir del 1o. de julio de 1997, incluyendo los rendimientos que se hayan generado por dichos conceptos.

Igual derecho tendrán los beneficiarios que elijan acogerse a los beneficios de pensiones establecidos en la Ley del Seguro Social que estuvo vigente hasta el 30 de junio de 1997.

Los restantes recursos acumulados en la subcuenta del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, previsto en la Ley del Seguro Social vigente a partir del 1o. de julio de 1997, deberán ser entregados por las administradoras de fondos para el retiro al Gobierno Federal. Reforma publica en el Diario Oficial de la Federación el 24 de diciembre de 2002.

que eligen pensionarse por la Ley de 1973, la estimación del costo fiscal correspondiente a las nuevas pensiones otorgadas a partir de 2007, contempla la recuperación por parte del Gobierno Federal del saldo acumulado en la cuenta individual, excepto la parte correspondiente a retiro. Para el caso particular de las pensiones en curso de pago vigentes al año base de valuación, no se cuenta con la información del saldo acumulado de los trabajadores en su cuenta individual y por consiguiente no es posible descontar al costo fiscal esos recursos acumulados en cuenta individual. En el siguiente cuadro se muestra el valor presente del costo fiscal generado por las pensiones otorgadas en el Seguro de Riesgos de Trabajo, para diferentes periodos de proyección.

**Estimación del Costo Fiscal Generado por las Pensiones en Curso de Pago,
bajo la Ley de 1973, del Seguro de Riesgos de Trabajo
Millones de pesos de 2006**

Valor Presente del Costo Fiscal								
Periodo	Opción I				Opción II			
	Costo total por pago de obligaciones	Estimación de la cuenta individual ^{-1/}	Costo fiscal	En por ciento del PIB2006	Costo total por pago de obligaciones	Estimación de la cuenta individual ^{-1/}	Costo fiscal	En por ciento del PIB2006
	(a)	(b)	(c) = (a)-(b)	(d) = (c)/PIB2006	(a)	(b)	(c) = (a)-(b)	(d) = (c)/PIB2006
3 años	11,107	1,023	10,084	0.1	11,094	1,022	10,072	0.1
10 años	39,720	4,469	35,251	0.4	39,480	4,447	35,033	0.4
30 años	112,607	14,667	97,940	1.1	109,742	14,376	95,367	1.2
50 años	139,037	15,740	123,298	1.3	134,320	15,395	118,926	1.5
100 años	141,469	15,740	125,729	1.4	136,542	15,395	121,148	1.5

^{-1/} La estimación del saldo acumulado en cuenta individual no comprende la parte correspondiente al ramo de retiro de la subcuenta de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez.

Nota: El Producto Interno Bruto de 2006 es de 9,155,490 millones de pesos.

Pensiones Directas en Curso de Pago del SRT y Cuantías Promedio Mensuales
Incapacidad Permanente
(cuantías en pesos de 2006)

Incapacidad Permanente							Incapacidad Permanente						
EDAD	<= 50 %		> 50 %		TOTAL		EDAD	<= 50 %		> 50 %		TOTAL	
	Casos	Cuántia Prom.	Casos	Cuántia Prom.	Casos	Cuántia Prom.		Casos	Cuántia Prom.	Casos	Cuántia Prom.	Casos	Cuántia Prom.
18	-	-	1	1,398	1	1,398	62	5,547	781	887	2,229	6,434	981
19	-	-	-	-	-	-	63	5,434	750	894	2,082	6,328	938
20	4	862	3	1,488	7	1,130	64	5,358	724	868	2,132	6,226	921
21	6	787	7	1,370	13	1,101	65	4,511	720	766	2,040	5,277	912
22	15	664	14	1,795	29	1,210	66	4,693	696	758	1,998	5,451	877
23	18	943	23	1,695	41	1,365	67	4,287	685	703	1,952	4,990	863
24	42	1,094	28	1,993	70	1,453	68	3,881	651	671	2,065	4,552	860
25	46	864	38	2,098	84	1,422	69	3,597	657	635	1,881	4,232	840
26	87	938	78	2,101	165	1,488	70	3,516	637	679	1,883	4,195	838
27	151	960	130	2,017	281	1,449	71	3,069	637	568	1,820	3,637	822
28	202	1,019	181	2,006	383	1,485	72	2,711	619	526	1,811	3,237	813
29	309	911	244	2,228	553	1,492	73	2,460	623	481	1,813	2,941	817
30	439	803	305	2,139	744	1,351	74	2,162	629	460	1,751	2,622	826
31	591	865	388	2,213	979	1,399	75	1,802	612	345	1,744	2,147	794
32	839	882	515	2,097	1,354	1,344	76	1,855	598	402	1,729	2,257	799
33	999	785	534	2,233	1,533	1,289	77	1,539	588	289	1,694	1,828	763
34	1,237	792	589	2,207	1,826	1,248	78	1,262	586	247	1,643	1,509	759
35	1,296	831	596	2,329	1,892	1,303	79	1,032	583	231	1,635	1,263	775
36	1,527	787	679	2,284	2,206	1,248	80	907	553	199	1,753	1,106	769
37	1,823	777	729	2,473	2,552	1,261	81	757	553	180	1,537	937	742
38	1,965	773	787	2,378	2,752	1,232	82	641	534	142	1,586	783	724
39	2,065	777	728	2,434	2,793	1,209	83	631	540	150	1,544	781	733
40	2,409	748	800	2,400	3,209	1,160	84	459	532	113	1,591	572	741
41	2,649	751	808	2,240	3,457	1,099	85	366	522	73	1,506	439	685
42	3,023	760	915	2,253	3,938	1,107	86	278	584	55	1,605	333	753
43	3,319	754	990	2,456	4,309	1,145	87	199	523	54	1,613	253	756
44	3,458	745	1,044	2,426	4,502	1,135	88	163	513	33	1,561	196	690
45	3,779	753	980	2,359	4,759	1,084	89	116	508	25	1,530	141	689
46	4,121	776	1,058	2,432	5,179	1,115	90	53	567	17	1,454	70	782
47	4,354	750	1,090	2,460	5,444	1,092	91	61	512	15	1,406	76	688
48	4,468	754	1,069	2,527	5,537	1,096	92	36	583	8	1,699	44	786
49	5,052	752	1,151	2,532	6,203	1,082	93	39	540	11	1,507	50	753
50	5,085	762	1,160	2,468	6,245	1,079	94	30	586	3	1,616	33	679
51	5,412	784	1,245	2,391	6,657	1,085	95	13	512	2	1,078	15	588
52	5,637	807	1,141	2,339	6,778	1,065	96	15	485	-	-	15	485
53	5,450	801	1,156	2,351	6,606	1,072	97	6	529	1	925	7	586
54	5,660	789	1,080	2,309	6,740	1,033	98	7	494	1	1,096	8	569
55	5,757	805	1,057	2,354	6,814	1,045	99	2	347	3	1,853	5	1,250
56	5,913	795	1,057	2,255	6,970	1,017							
57	6,040	788	1,015	2,285	7,055	1,003	Total	182,074	533	40,864	2,220	222,938	1,013
58	5,830	773	995	2,248	6,825	988							
59	5,859	772	1,032	2,282	6,891	998	Edad Promedio		56.8		53.5		56.2
60	5,833	789	953	2,237	6,786	992							
61	5,810	808	976	2,226	6,786	1,011							

Fuente: Datos obtenidos por la División de Servicios Actuariales utilizando el DATAMART de pensiones, con fecha de carga a Diciembre del 2006.

Pensiones Derivadas en Curso de Pago del SRT y Cuantías Promedio Mensuales
Viudez, Orfandad y Ascendencia
(cuantías en pesos de 2006)

Edad	Viudez		Orfandad		Ascendencia		Edad	Viudez		Orfandad		Ascendencia	
	Casos	Cuantía Prom.	Casos	Cuantía Prom.	Casos	Cuantía Prom.		Casos	Cuantía Prom.	Casos	Cuantía Prom.	Casos	Cuantía Prom.
0	0	0	9	765	0	0	56	897	1,898	0	0	203	600
1	0	0	54	849	0	0	57	831	1,868	0	0	213	621
2	0	0	102	1,377	0	0	58	818	1,899	0	0	222	525
3	0	0	160	884	0	0	59	775	1,900	0	0	286	532
4	0	0	219	852	0	0	60	737	1,896	0	0	272	571
5	0	0	238	879	0	0	61	790	1,875	0	0	298	578
6	0	0	289	876	0	0	62	716	1,858	0	0	321	505
7	0	0	270	995	0	0	63	689	1,851	0	0	306	556
8	0	0	271	851	0	0	64	751	1,828	0	0	341	539
9	0	0	373	776	0	0	65	627	1,814	0	0	346	540
10	0	0	538	782	0	0	66	675	1,847	0	0	435	537
11	0	0	727	764	0	0	67	559	1,786	0	0	341	528
12	0	0	984	755	0	0	68	545	1,841	0	0	402	502
13	0	0	1,179	750	0	0	69	519	1,827	0	0	372	513
14	0	0	1,376	708	0	0	70	578	1,798	0	0	395	522
15	0	0	1,600	724	0	0	71	471	1,802	0	0	388	513
16	0	0	442	1,351	0	0	72	410	1,790	0	0	343	502
17	0	0	510	1,292	0	0	73	388	1,815	0	0	341	460
18	0	0	396	1,252	0	0	74	352	1,775	0	0	308	489
19	2	2042	318	1,426	0	0	75	292	1,803	0	0	324	456
20	8	1677	275	1,434	0	0	76	347	1,796	0	0	362	490
21	10	1926	270	1,378	0	0	77	258	1,791	0	0	285	452
22	9	2065	228	1,442	0	0	78	234	1,773	0	0	251	452
23	18	1907	137	1,296	0	0	79	183	1,741	0	0	226	462
24	35	2423	86	1,214	0	0	80	176	1,779	0	0	204	455
25	42	3085	18	459	0	0	81	148	1,777	0	0	226	426
26	46	1881	0	0	0	0	82	146	1,767	0	0	199	440
27	49	1821	0	0	0	0	83	110	1,768	0	0	162	499
28	89	2055	0	0	0	0	84	111	1,797	0	0	142	392
29	120	1826	0	0	0	0	85	84	1,754	0	0	119	446
30	154	1933	0	0	0	0	86	82	1,758	0	0	147	453
31	172	1859	0	0	0	0	87	42	1,796	0	0	78	441
32	236	1792	0	0	0	0	88	37	1,829	0	0	79	389
33	256	1999	0	0	0	0	89	31	1,758	0	0	61	434
34	327	2021	0	0	0	0	90	28	1,808	0	0	55	523
35	337	1978	0	0	0	0	91	23	1,759	0	0	43	414
36	373	1919	0	0	1	502	92	14	1,744	0	0	46	485
37	445	2071	0	0	3	328	93	16	1,944	0	0	26	499
38	483	2091	0	0	0	0	94	8	1,759	0	0	24	357
39	471	2011	0	0	7	755	95	0	0	0	0	13	408
40	554	1909	0	0	9	456	96	3	1,759	0	0	24	392
41	639	1997	0	0	11	404	97	5	1,759	0	0	6	927
42	646	2070	0	0	4	529	98	4	1,625	0	0	10	385
43	755	2058	0	0	12	411	99	2	1,759	0	0	5	342
44	801	2066	0	0	18	571							
45	788	2065	0	0	17	485							
46	912	2071	0	0	30	888							
47	877	2033	0	0	44	483							
48	904	2003	0	0	37	544							
49	945	2039	0	0	71	568							
50	910	1991	0	0	79	537							
51	1023	1960	0	0	111	582							
52	943	1969	0	0	123	645	Total	31,612	1,927	11,069	912	10,297	511
53	919	1933	0	0	158	546							
54	931	1978	0	0	142	571	Edad Promedio		54.9		13.2		68.9
55	871	1933	0	0	170	574							

Fuente: Datos obtenidos por la División de Servicios Actuariales utilizando el DATAMART de pensiones, con fecha de carga a Diciembre del 2006.

A continuación se presentan los resultados de las pensiones en curso de pago, bajo las opciones I y II.

**Proyección demográfica de las pensiones en curso de pago del SRT
Opción I y II**

Año	Incapacidad Permanente			Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
	<= 50	>50	Total				
2006	182,074	40,864	222,938	31,612	11,069	10,297	275,916
2007	186,102	41,467	227,569	32,510	12,752	9,973	282,803
2008	189,135	41,659	230,794	33,396	14,389	9,637	288,215
2009	193,559	41,802	235,360	34,269	15,917	9,290	294,837
2010	198,398	41,913	240,311	35,129	17,372	8,938	301,749
2015	217,051	42,005	259,055	39,133	23,197	7,099	328,484
2020	224,490	41,059	265,549	42,365	21,613	5,268	334,795
2025	222,157	38,674	260,831	44,415	18,593	3,600	327,440
2030	210,920	35,068	245,988	44,874	13,094	2,231	306,186
2035	188,821	30,233	219,054	43,275	8,354	1,230	271,912
2040	155,379	24,278	179,657	39,582	4,880	588	224,707
2045	116,564	17,993	134,556	34,404	2,649	235	171,845
2050	79,740	12,235	91,975	28,270	1,396	76	121,717
2055	48,937	7,477	56,414	21,615	746	19	78,793
2060	26,012	3,963	29,974	15,077	412	3	45,467
2065	11,347	1,727	13,074	9,335	230	0	22,640
2070	3,747	572	4,319	4,932	122	0	9,372
2075	782	121	902	2,096	57	0	3,055
2080	57	10	67	661	22	0	750
2085	0	0	0	138	6	0	144
2090	0	0	0	16	1	0	17
2095	0	0	0	1	0	0	1
2100	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0

Proyección financiera de las pensiones en curso de pago del SRT
Opción I
(miles de pesos de 2006)

Año	Incapacidad Permanente			Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
	<= 50	>50	Total				
2006	1,163,914	1,088,621	2,252,535	731,004	121,172	63,093	3,167,804
2007	1,695,049	1,113,747	2,808,796	741,967	132,594	62,555	3,745,912
2008	1,833,228	1,152,818	2,986,046	763,906	154,528	61,412	3,965,892
2009	1,987,812	1,187,158	3,174,970	785,888	175,819	60,129	4,196,805
2010	2,166,188	1,224,417	3,390,605	807,863	195,396	58,708	4,452,572
2015	3,063,657	1,406,512	4,470,170	917,039	280,340	49,907	5,717,456
2020	3,840,433	1,560,471	5,400,904	1,018,921	308,249	39,354	6,767,427
2025	4,407,713	1,645,716	6,053,428	1,101,202	292,029	28,426	7,475,086
2030	4,717,878	1,659,235	6,377,113	1,150,360	221,105	18,518	7,767,095
2035	4,678,310	1,586,313	6,264,622	1,146,675	146,511	10,704	7,568,512
2040	4,154,772	1,380,137	5,534,910	1,078,068	86,151	5,348	6,704,476
2045	3,278,834	1,076,141	4,354,975	959,922	44,829	2,221	5,361,947
2050	2,343,208	763,612	3,106,821	809,830	21,582	732	3,938,965
2055	1,501,530	487,024	1,988,554	637,837	10,381	181	2,636,952
2060	834,536	269,971	1,104,508	459,721	5,334	32	1,569,595
2065	382,266	123,638	505,904	295,109	2,929	4	803,945
2070	133,953	43,418	177,371	162,203	1,586	0	341,159
2075	30,664	10,016	40,680	71,921	775	0	113,377
2080	2,818	948	3,766	23,639	317	0	27,723
2085	2	4	5	5,107	100	0	5,213
2090	0	0	0	619	22	0	641
2095	0	0	0	30	3	0	33
2100	0	0	0	0	0	0	1
2106	0	0	0	0	0	0	0

Proyección financiera de las pensiones en curso de pago del SRT
Opción II
(miles de pesos de 2006)

Año	Incapacidad Permanente			Viudez	Orfandad	Ascendencia	Total
	<= 50	>50	Total				
2006	1,163,914	1,088,621	2,252,535	731,004	121,172	63,093	3,167,804
2007	1,694,628	1,113,324	2,807,952	741,798	132,474	62,550	3,744,774
2008	1,831,654	1,151,447	2,983,101	763,319	154,114	61,394	3,961,928
2009	1,984,178	1,184,422	3,168,599	784,748	175,008	60,096	4,188,451
2010	2,159,363	1,220,126	3,379,489	806,133	194,136	58,656	4,438,414
2015	3,024,339	1,392,926	4,417,265	910,419	275,700	49,756	5,653,140
2020	3,743,364	1,531,564	5,274,928	1,003,756	299,001	39,134	6,616,818
2025	4,238,701	1,598,420	5,837,121	1,074,717	279,226	28,197	7,219,261
2030	4,474,840	1,593,507	6,068,347	1,111,562	207,826	18,330	7,406,065
2035	4,380,770	1,506,362	5,887,132	1,097,576	135,546	10,574	7,130,828
2040	3,852,059	1,298,581	5,150,640	1,023,767	78,761	5,272	6,258,440
2045	3,020,253	1,006,306	4,026,559	905,351	40,750	2,185	4,974,845
2050	2,147,941	710,587	2,858,528	758,660	19,643	719	3,637,550
2055	1,370,157	451,116	1,821,273	593,507	9,511	178	2,424,469
2060	757,984	248,896	1,006,879	424,912	4,921	31	1,436,744
2065	345,507	113,438	458,945	270,952	2,709	4	732,610
2070	120,430	39,633	160,063	147,916	1,464	0	309,443
2075	27,377	9,086	36,463	65,098	713	0	102,274
2080	2,491	854	3,345	21,210	291	0	24,845
2085	2	4	5	4,531	91	0	4,628
2090	0	0	0	542	20	0	562
2095	0	0	0	26	3	0	29
2100	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0