



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Valuación Actuarial del Seguro
de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2009**

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



Índice General

I	Informe de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo.....	8
I.1	Introducción.....	8
I.2	Método de Valuación.....	11
I.2.1	Prestaciones Valuadas.....	11
I.2.2	Población Valuada.....	12
I.2.3	Descripción del Modelo de Valuación.....	15
1.2.3.1	Hipótesis de la Valuación Actuarial.....	17
1.2.3.2	Escenarios de Sensibilización.....	23
1.2.3.3	Proyecciones Demográficas.....	24
1.2.3.4	Proyecciones Financieras.....	25
1.2.3.5	Información que Emplea el Modelo de la Valuación Actuarial.....	27
I.3	Análisis de Resultados de la Valuación Actuarial.....	28
I.3.1	Resultados de la Proyección Demográfica.....	29
I.3.2	Resultados de la Proyección Financiera.....	30
I.3.3	Balance Actuarial.....	41
I.3.4	Análisis de los Resultados de los Escenarios de Sensibilización.....	45
I.4	Primas y Reservas.....	48
I.5	Conclusiones.....	61
II	Bases Demográficas.....	65
II.1	Número de Trabajadores Asegurados y Modalidades de Aseguramiento Considerados en la Valuación Actuarial del SRT.....	65
II.2	Matriz de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo con Derecho a Pensión, por Edad y Antigüedad Quinquenal.....	66
II.3	Distribución de Asegurados por Edad y Régimen de Aseguramiento.....	66
II.4	Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas.....	67
II.5	Hipótesis Demográficas de Crecimiento de Asegurados.....	72
II.6	Factores de Distribución de Nuevos Ingresantes.....	73
II.7	Densidad de Cotización.....	74
III	Bases Financieras.....	76



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

III.1	Estructura por Edad y Salario Promedio Diario de Cotización de la Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el SRT	76
III.2	Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad, Generación Conjunta.....	77
III.3	Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad de los Afiliados Antes del 1° de Julio de 1997 (Generación Actual en Transición).....	78
III.4	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)	79
III.5	Rentas Vitalicias Otorgadas del 1° de Julio de 1997 al 31 de Diciembre de 2009	80
IV	Base Legal.....	82
V	Bases Biométricas	84
V.1	Campo de Aplicación.....	84
V.2	Probabilidades de Permanecer como Activo	85
V.3	Probabilidades de Incapitarse por un Riesgo de Trabajo (Hombres y Mujeres)	86
V.4	Distribución de Esposas por cada 10,000 Incapitados	88
V.5	Distribución de Hijos por cada 10,000 Incapitados.....	88
V.6	Distribución de Padres por cada 10,000 Incapitados.....	89
V.7	Distribución de Viudas por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.....	89
V.8	Distribución de Huérfanos por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos ...	90
V.9	Distribución de Ascendientes por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos	90
V.10	Tasas de Mortalidad de Inválidos y Tasas de Mortalidad de Activos para la Seguridad Social, que Sirven de Base para el Cálculo de las Anualidades	91
VI	Nota Técnica.....	93
VI.1	Definición de Términos	93
VI.2	Proyección de Activos	94
VI.3	Pensiones Bajo la Ley 97	98
VI.4	Pensiones Derivadas de la Muerte del Asegurado o Incapitado con Pensión Provisional	103
VII	Resultados de la Valuación Actuarial.....	106
Opción I.....		106
VII.1	Resultados de la Opción I	107
VII.1.1	Generación Conjunta.....	107



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	107
Proyección de Pensiones Iniciales	108
VII.1.2 Generación en Transición.....	109
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	109
Proyección de Pensiones Iniciales	110
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 99%	111
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Igual al 100%	112
Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal	113
Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal	114
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	115
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%	116
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Igual al 100%	117
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	118
VII.1.3 Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997.....	119
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	119
Proyección de Pensiones Iniciales	120
VII.1.3.1 Generación Actual bajo la Ley de 1997	121
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	121
Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales	122
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 99%	123
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Igual al 100%	124
Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal	125
Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal	126
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	127
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%	128
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, Incapacidad Permanente Igual al 100%	129



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	130
VII.1.3.2 Generación Futura bajo la Ley de 1997	131
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	131
Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales	132
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 99%	133
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Igual al 100%	134
Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal	135
Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal	136
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	137
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%	138
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Igual al 100%	139
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	140
Opción II	141
VII.2 Resultados de la Opción II.....	142
VII.2.1 Generación Conjunta.....	142
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	142
Proyección de Pensiones Iniciales	143
VII.2.2 Generación en Transición.....	144
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	144
Proyección de Pensiones Iniciales	145
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 99%	146
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Igual al 100%	147
Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal	148
Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal	149
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	150
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%	151



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Igual al 100%	152
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	153
VII.2.3 Generación Actual y Futura, Asegurados bajo la Ley de 1997.....	154
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	154
Proyección de Pensiones Iniciales	155
VII.2.3.1 Generación Actual bajo la Ley de 1997	156
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	156
Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales	157
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 99%	158
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Igual al 100%	159
Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal	160
Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal	161
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	162
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%	163
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Igual al 100%	164
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	165
VII.2.3.2 Generación Futura bajo la Ley de 1997	166
Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas	166
Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales	167
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Menor o Igual al 99%	168
Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente con Valoración Igual al 100%	169
Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal	170
Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal	171
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos.....	172
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%	173



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente Igual a 100%	174
Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos.....	175
VIII. Gastos Médicos de Pensionados	177



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**Informe de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2009**



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

I.1 Introducción

En el presente documento se reportan los principales resultados de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) al 31 de diciembre de 2009, los cuales forman parte de dos de los principales informes de gestión que se elaboran en el IMSS en cumplimiento de los artículos 261, 262 y 273 de la Ley del Seguro Social (LSS): el Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social; y el Informe Financiero y Actuarial (IFA).

La finalidad del documento es proporcionar a las autoridades del IMSS un diagnóstico técnico de la situación financiera del SRT al 31 de diciembre de 2009, así como determinar la prima promedio requerida a 50 y a 100 años de proyección para hacer frente a las obligaciones futuras derivadas del pago de prestaciones económicas a los asegurados y pensionados del IMSS, así como a sus beneficiarios. Ambos elementos son indispensables tanto para conocer si ese seguro tendrá la capacidad de cubrir dichas prestaciones o necesitará que se implementen medidas y mecanismos que permitan mantener su equilibrio entre ingresos y gastos, como para calcular el nivel de reserva que debe constituirse para garantizar la suficiencia financiera del seguro.

Un aspecto a destacar para la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2009, es que la estimación del gasto de las prestaciones en dinero que habrá de cubrir el Instituto como asegurador en el corto, mediano y largo plazo se obtiene a partir de las siguientes consideraciones:

- a. Separando las obligaciones que corresponden a sus propios trabajadores y sus beneficiarios, como para los trabajadores que laboran en las empresas afiliadas al IMSS y sus beneficiarios.
- b. La proyección del número de pensionados por invalidez y asegurados fallecidos por alguna enfermedad general se obtuvo a partir de la aplicación de bases biométricas por sexo.
- c. Adicionalmente el cálculo de las anualidades para estimar los montos constitutivos están sustentados en las hipótesis técnicas (bases biométricas y bases financieras) de

la circular S22.2 que fueron autorizadas el, 19 de noviembre de 2009 por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para operar los seguros de pensiones derivados de las leyes de seguridad social; estas hipótesis técnicas corresponden al nuevo esquema operativo de comercialización de rentas vitalicias basado en un mecanismo de subastas, de acuerdo a lo establecido en las “Reglas de Operación para los Seguros de Pensiones, Derivados de las Leyes de Seguridad Social” publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 12 de agosto de 2009.

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

Los resultados que arroja la valuación no deben interpretarse de manera puntual, ya que éstos dependen de una serie de supuestos demográficos y financieros que fueron adoptados y que pueden tener cambios impredecibles en el largo plazo, dependiendo de la dinámica real del empleo, la siniestralidad, los salarios y la inflación, así como el crecimiento y la estructura de la población, entre otras variables.

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

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

- **Método de Valuación.**- En este apartado se describen las prestaciones valuadas y las principales características de los asegurados valuados, así como el modelo de valuación y la información demográfica y financiera que éste emplea.
- **Análisis de Resultados.**- Se analizan para un periodo de 50 y 100 años los principales resultados de las proyecciones demográficas y de las financieras para el escenario base, así como los correspondientes a los escenarios de sensibilización.
- **Primas y Reservas.**- En este apartado se determina el nivel de reserva requerido para garantizar el pago de las prestaciones económicas en el largo plazo, tomando como base la prima nivelada a 100 años.
- **Conclusiones.**- Se destacan los principales resultados obtenidos de la valuación actuarial, especialmente en lo relativo al nivel de prima necesario y a la reserva requerida para cubrir las prestaciones en dinero de corto y largo y plazo.

I.2 Método de Valuación

I.2.1 Prestaciones Valuadas

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

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

Prestaciones	Tiempo de espera	Cuantía	Duración
1.- Pensiones por incapacidad permanente total o parcial Art. 58 Fracc. II, III de la LSS	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Incapacidad permanente total: 70% del salario de cotización. La cuantía de esta pensión no podrá ser inferior a la que correspondería al asegurado por invalidez. ▶ Incapacidad permanente parcial: según tabla de la Ley Federal del Trabajo, y tomando como base la pensión que le correspondería al pensionado por incapacidad permanente total. 	Vitalicia o hasta rehabilitación
2.- Pensión de viudez Art. 64 Fracc II de la LSS	Ninguno	▶ 40% de la pensión que le hubiere correspondido al trabajador por incapacidad permanente total, y no podrá ser menor a la cuantía mínima que corresponda por viudez del seguro de invalidez y vida.	Vitalicia o hasta nuevas nupcias, en cuyo caso se otorgará un finiquito de 3 anualidades de la pensión.
3.- Pensión de orfandad Art. 64 Fracc III, IV, V y VI de la LSS	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 20% de la pensión por incapacidad permanente total a huérfanos de padre o madre. ▶ 30% de la pensión por incapacidad permanente total a huérfanos de padre y madre. ▶ Al término de las pensiones de orfandad se otorgará un pago adicional de tres mensualidades de la pensión. 	Hasta los 16 años o hasta los 25, si el huérfano está estudiando en un plantel del sistema educativo nacional, o hasta ser sujeto del régimen obligatorio, o hasta que desaparezca la incapacidad.
4.- Pensión de Ascendencia Art. 66 de la LSS	Ninguno	▶ A falta de viuda o huérfanos, 20% de la pensión por incapacidad permanente total a cada uno de los ascendientes.	Vitalicia
5.- 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.
6.- 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 sólo pago.
7.- Ayudas para gastos de funeral. Art 64 Fracc I	Ninguno	▶ 60 días del salario mínimo vigente en el Distrito Federal.	Un sólo pago.
8.- Subsidios en caso de sufrir un accidente de trabajo. Art. 58 Fracc. I	Ninguno	▶ 100% del salario en que estuviese cotizando el asegurado en el momento de ocurrir el riesgo.	Mientras dure la inhabilitación.

I.2.2 Población Valuada

Para llevar a cabo la valuación actuarial del SRT, se considera a los asegurados y a los incapacitados con pensión provisional, vigentes al 31 de diciembre de 2009. Estas poblaciones se describen a continuación.

Población de Asegurados

La población que se considera para la presente valuación integra a los trabajadores (trabajadores IMSS y los trabajadores no IMSS) que en determinado momento pueden solicitar y recibir del Instituto una de las prestaciones económicas del SRT.

A efecto de determinar el gasto que debe realizar el IMSS con cargo al SRT por el pago de las prestaciones económicas bajo la Ley vigente, es necesario diferenciar a los asegurados de acuerdo al régimen de pensiones al que tienen derecho, según lo establecido en los artículos tercero y cuarto transitorios de la LSS¹. En virtud de lo anterior, la población asegurada se clasifica en:

- Trabajadores IMSS y trabajadores no IMSS afiliados antes del 1° de julio de 1997 denominados “asegurados de la generación en transición” y que tienen la opción de elegir entre los beneficios que otorga la Ley de 1973, cuyo costo es con cargo al Gobierno Federal, y los que se otorgan bajo la Ley de 1997 con cargo al IMSS .
- Trabajadores IMSS y trabajadores no IMSS que se afiliaron al Instituto a partir del 1° de julio de 1997 identificados como “asegurados de la generación actual bajo la Ley de 1997” y que tienen derecho a los beneficios de esta última Ley con cargo al SRT.

En el cuadro 2 se muestra un resumen del número de trabajadores IMSS y trabajadores no IMSS, considerados en la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2009, clasificados por sexo y régimen. De la información contenida en el cuadro se tiene que del total de asegurados: i) el 3.0 por ciento son trabajadores IMSS; y ii) el 52.2 por ciento tienen derecho a

¹ Artículo tercero.- “Los asegurados inscritos con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de esta Ley, así como sus beneficiarios, al momento de cumplirse, en términos de la Ley que se deroga, los supuestos legales o el siniestro respectivo para el disfrute de cualquiera de las pensiones, podrán optar por acogerse al beneficio de dicha Ley o al esquema de pensiones establecido en el presente ordenamiento.”

Artículo cuarto.- “Para el caso de los trabajadores que hayan cotizado en términos de la Ley del Seguro Social que se deroga, y que llegaren a pensionarse durante la vigencia de la presente Ley, el Instituto Mexicano del Seguro Social, estará obligado, a solicitud de cada trabajador, a calcular estimativamente el importe de su pensión para cada uno de los regímenes, a efecto de que éste pueda decidir lo que a sus intereses convenga.”

elegir entre los beneficios de la Ley vigente y los de la Ley de 1973. Cabe señalar que del total de los trabajadores IMSS el 73.5 por ciento tiene derecho a la elección de régimen y que para efecto de la valuación actuarial se considero que el 100 por ciento opta por los beneficios que se otorgan bajo la Ley de 1973.

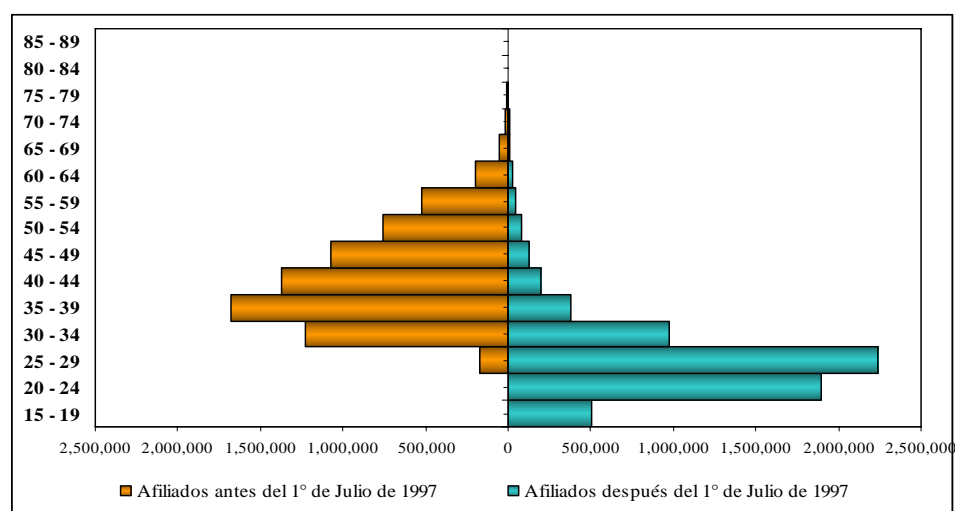
Cuadro 2
Indicadores de la Población Considerada en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2009

Concepto	Trabajadores IMSS			Trabajadores no IMSS			Total de Asegurados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
Generación en Transición									
Número de asegurados	115,344	179,819	295,163	4,723,091	2,076,472	6,799,563	4,838,435	2,256,291	7,094,726
Distribución por sexo	39.1%	60.9%		69.5%	30.5%		68.2%	31.8%	
Edad promedio	44.5	43.2	43.7	42.9	41.7	42.5	42.2	41.1	41.9
Antigüedad promedio	21.7	20.4	20.9	20.5	18.8	20.0	19.8	18.1	19.3
Generación actual bajo la Ley 97									
Número de asegurados	43,883	62,309	106,192	3,809,658	2,581,924	6,391,582	3,853,541	2,644,233	6,497,774
Distribución por sexo	41.3%	58.7%		59.6%	40.4%		59.3%	40.7%	
Edad promedio	28.5	29.0	28.8	27.3	28.5	27.8	26.8	28.0	27.3
Antigüedad promedio	5.5	5.5	5.5	5.1	4.7	4.9	4.6	4.2	4.4
Generación conjunta									
Número de asegurados	159,227	242,128	401,355	8,532,749	4,658,396	13,191,145	8,691,976	4,900,524	13,592,500
Distribución por sexo	39.7%	60.3%		64.7%	35.3%		63.9%	36.1%	
Edad promedio	40.1	39.5	39.7	35.9	34.4	35.4	35.8	34.5	35.3
Antigüedad promedio	17.2	16.6	16.8	13.6	11.0	12.7	13.4	11.1	12.6

Asimismo, del cuadro anterior se destaca que el 63.9 por ciento son hombres y el 36.1 por ciento son mujeres y tomando en cuenta que la proporción de riesgos por incapacidad es más alta en hombres se espera que el mayor gasto por sumas aseguradas provenga de esa población.

Por otra parte, en la gráfica 1 se ilustra para cada generación de asegurados su distribución por edad, observándose que en los asegurados en transición la mayor concentración se da en el grupo de edades de 35 a 39 años, mientras que en la generación actual bajo la Ley de 1997 se da en el grupo de edades de 25 a 29 años.

Gráfica 1
Distribución por Grupos Quinquenales de Edad
de los Asegurados Vigentes al 31 de Diciembre de 2009



Población de Pensionados

Al 31 diciembre de 2009 se tenían registrados 25,600 incapacitados con pensión provisional, de los cuales el 91.1 por ciento tienen derecho a la elección de régimen y el 8.9 por ciento pasarán a pensión definitiva bajo los beneficios de la Ley 97, aunque su pago es con cargo del SRT mientras permanezcan como provisionales. Al cumplir los dos años contados desde la fecha de inicio de pensión, cambiará su carácter a definitiva de acuerdo al régimen que les corresponde. En el cuadro 3 se resume la estructura de pensionados por sexo y régimen.

Cuadro 3
Número de Pensionados Provisionales por Incapacidad Permanente Vigentes al
31 de Diciembre de 2009, Considerados en la Valuación Actuarial del SRT

Concepto	Hombres	Mujeres	Total
Pensionados con Elección de Régimen			
Número de pensionados	22,357	971	23,328
Distribución	95.8%	4.2%	
Edad promedio	51.0	45.3	50.8
Pensionados con Derecho a los Beneficios Bajo la Ley de 1997			
Número de pensionados	1,856	416	2,272
Distribución	81.7%	18.3%	
Edad promedio	28.8	35.0	29.9
Total de Pensionados			
Número de pensionados	24,213	1,387	25,600
Distribución	94.6%	5.4%	
Edad promedio	49.3	42.2	48.9

^{-1/} Nota: En caso de que el pensionado fallezca antes de que se le otorgue la pensión definitiva, a las pensiones derivadas se les aplicará la elección de régimen.

I.2.3 Descripción del Modelo de Valuación

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

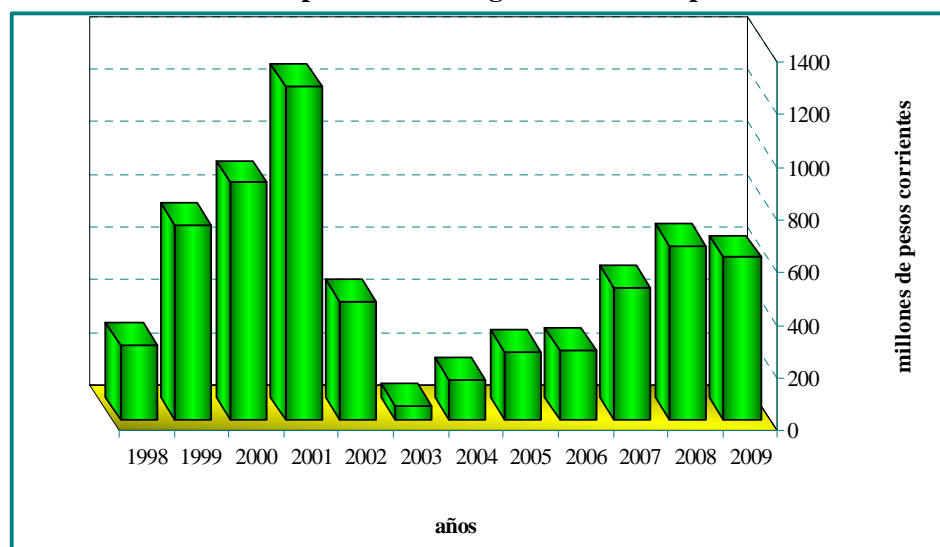
En adición al cálculo de las pensiones, en el modelo de la valuación actuarial también se estima el gasto correspondiente a las prestaciones de corto plazo que otorga el SRT, que son los subsidios por riesgos de trabajo y las ayudas de gasto de funeral.

Asimismo, el software diseñado para el modelo considera la posibilidad de introducir diversos parámetros relacionados con los aspectos técnicos y legales considerados en la LSS, lo cual permite identificar las variables susceptibles de cambio. Dada la flexibilidad que tiene el modelo, se han podido realizar ajustes al mismo para captar el efecto de las políticas que comenzó a adoptar el IMSS a inicios de 2002 para separar el gasto de las pensiones provisionales y aplicar los artículos Tercero y Cuarto Transitorios que garantizan a los asegurados en transición el derecho a elegir que su pensión se les otorgue bajo la Ley que les represente el mayor beneficio, sea la Ley de 1973 o la Ley vigente. La aplicación de estas políticas generó en los primeros años un incremento sustancial del número de pensiones provisionales y una disminución del número de sumas aseguradas como se aprecia en el cuadro 4 y en la gráfica 2. Del cuadro 4 se destaca que el monto por sumas aseguradas llegó a su punto más alto en el año 2001 con 5,471 rentas vitalicias y alcanzó su punto más bajo en 2003 con 751 rentas vitalicias. En la gráfica 2 sobresale la drástica reducción del gasto en sumas aseguradas que se dio de 2002 a 2004, año a partir del cual ha ido creciendo de manera gradual, hasta el 2009, año en el que se observa un ligero descenso en el gasto de sumas aseguradas.

Cuadro 4
Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Riesgos de Trabajo
Miles de pesos corrientes

Año	Incapacidad Permanente			Pensiones Derivadas			Total		
	Casos	MC	MC Promedio	Casos	MC	MC Promedio	Casos	MC	MC Promedio
1997	19	3,455	182	150	54,837	366	169	58,292	345
1998	1,312	280,264	214	1,447	571,030	395	2,759	851,294	309
1999	2,773	735,415	265	1,680	804,186	479	4,453	1,539,601	346
2000	3,125	896,598	287	1,792	893,557	499	4,917	1,790,155	364
2001	3,820	1,265,394	331	1,651	868,243	526	5,471	2,133,637	390
2002	1,295	447,021	345	1,034	595,810	576	2,329	1,042,831	448
2003	138	52,015	377	613	412,897	674	751	464,912	619
2004	386	150,002	389	580	375,021	647	966	525,023	544
2005	728	257,028	353	761	520,402	684	1,489	777,430	522
2006	690	260,234	377	785	619,866	790	1,475	880,100	597
2007	1,136	499,508	440	669	566,588	847	1,805	1,066,095	591
2008	1,357	656,215	484	741	637,614	860	2,098	1,293,829	617
2009	1,318	615,018	467	581	510,527	879	1,899	1,125,545	593
Total de Periodo	18,097	6,118,167	4,510	12,484	7,430,577	8,219	30,581	13,548,744	6,282

Gráfica 2
Evolución del Gasto por Sumas Aseguradas de Incapacidad 1998-2009



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

1.2.3.1 Hipótesis de la Valuación Actuarial

La valuación actuarial se realiza considerando hipótesis demográficas, financieras y biométricas. Las hipótesis demográficas están condicionadas por la dinámica de la producción y el empleo, la cual incide en el crecimiento y la estructura de la población asegurada; las hipótesis financieras se basan en el crecimiento de los salarios de cotización y de la inflación; y las hipótesis biométricas se determinan con base en la siniestralidad observada en cuanto al número de pensiones iniciales de incapacidad permanente derivado de una enfermedad laboral o accidente de trabajo y el número de muertes derivado de un riesgo de trabajo. Asimismo, la valuación actuarial considera otros supuestos que afectan a las proyecciones demográficas y financieras, como son la densidad de cotización, la distribución de nuevos ingresantes, los criterios para simular la elección de régimen y los que se emplean para determinar la duración de las pensiones provisionales.

Las hipótesis utilizadas en la presente valuación fueron acordadas entre el Instituto y el auditor actuarial externo con el apoyo de estadísticas institucionales y externas, las cuales se denominan hipótesis de la opción I e hipótesis de la opción II; y los resultados que se obtienen a partir de ellas constituyen el *escenario base*.

a) Hipótesis Demográficas y Financieras

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

Cuadro 5
Principales Hipótesis Demográficas y Financieras

Concepto	Opción I		Opción II	
	Trabajadores no IMSS	Trabajadores IMSS	Trabajadores no IMSS	Trabajadores IMSS
Demográficas				
Incremento promedio de asegurados para un período de 50 años	0.58%	0.50%	0.37%	0.35%
Incremento promedio de asegurados para un período de 100 años	0.29%	0.50%	0.18%	0.35%
Financieras para un periodo de 50 y 100 años				
Tasa de crecimiento real anual para los salarios generales ^{1/}	1.40%	1.00%	1.00%	0.50%
Tasa de crecimiento real anual para el SMGDF		0.50%		0.00%
Tasa de descuento real anual		3.50%		3.50%
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la subcuenta de RCV		3.50%		3.50%
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la subcuenta de Vivienda		3.00%		3.00%
Comisión sobre saldo cobradas por las AFORE		1.57%		1.57%
Porcentaje de trabajadores que aportan a la Subcuenta de Vivienda		75.00%		75.00%

1/ Para los trabajadores IMSS, en adición al incremento anual de salarios por revisión contractual (1.0%) se aplican los factores de actualización del salario por antigüedad. Por otra parte, cabe señalar que en el modelo de la valuación actuarial dadas sus características, la proyección del salario para ambas poblaciones de asegurados tiene implícita una carrera salarial.

Cabe señalar que la tasa de interés que se encuentra en el cuarto renglón dentro de las hipótesis financieras, se optó por asumir el supuesto del 3.5 por ciento en términos reales, en virtud de que a partir de la entrada en vigor del nuevo esquema de comercialización de rentas vitalicias bajo el mecanismo de subastas; en agosto de 2009, no se dispone de la tasa de referencia ponderada con la que se han calculado las anualidades, la cual se obtiene de descontar a la tasa de interés subastada el denominado “rendimiento base de mercado”²

Respecto al supuesto del porcentaje de asegurados que aportarán a la subcuenta de vivienda, en la valuación se asume que dicho porcentaje será de 75 por ciento, esto significa que un 25 por ciento de los trabajadores no registra aportaciones en la subcuenta porque cuenta con un crédito de vivienda. Sin embargo, dado que el acceso a este tipo de crédito es mayor cada vez, se podría esperar que el 75 por ciento que se asume en la valuación sea menor, y que por ende el

² A pesar de conocer que las tasas de referencia que se han utilizado para el cálculo de los montos constitutivos han variado entre 3.8 y 3.11 por ciento para las bases biométricas de reservas y entre 3.93 y 3.52 por ciento para las bases biométricas de capital mínimo de garantía (CMG), no se dispone del número de rentas vitalicias que se han pagado con cada una de las bases biométricas antes mencionadas.

gasto del IMSS por concepto de sumas aseguradas sea mayor. Por tal motivo se efectúa un ejercicio de sensibilización en el que se contempla que todos los asegurados tienen un crédito de vivienda al momento de pensionarse y, por lo tanto, no hacen aportaciones a la subcuenta de vivienda, con lo cual se mide el impacto que tiene este criterio en las obligaciones a cargo del Instituto.

b) Bases Biométricas

Dentro de las bases biométricas que se utilizan en la valuación actuarial se encuentran las probabilidades de salida de la actividad como asegurados y las probabilidades de sobrevivencia de pensionados.

- Bases biométricas de salida de la actividad como asegurados por edad y sexo: i) Probabilidades para trabajadores no IMSS, de que ocurra alguna de las contingencias que dan origen a una pensión directa: incapacidad permanente o muerte del asegurado por riesgo de trabajo. Estas probabilidades fueron actualizadas en mayo de 2009 con información del período 1998-2008 de cada una de las incidencias antes mencionadas³, y en el caso de las incapacidades permanentes se considera por separado la probabilidad de que al incapacitado se le otorgue una indemnización global; ii) probabilidades para trabajadores IMSS de que ocurra una contingencia por incapacidad permanente.
- Bases biométricas de sobrevivencia de pensionados por edad y sexo: Probabilidades de permanencia de pensionados inválidos y no inválidos para el cálculo de reservas y para el capital mínimo de garantía (CMG), las cuales se establecen en la Circular S-22.2 emitida el 19 de noviembre de 2009 por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), y que sirven de base para el cálculo de los montos constitutivos. Dichas probabilidades son:
 - a. Experiencia demográfica de mortalidad para inválidos 2009 para hombres y mujeres (EMSSI-IMSS 09).
 - b. Experiencia demográfica de mortalidad para activos 2009 separada para hombres y mujeres (EMSSA_H-09 y EMSSA_M-09), que se aplica a los componentes familiares de inválidos e incapacitados (esposa (o), hijos y padres), así como a los componentes familiares de asegurados fallecidos (viuda (o), huérfanos y

³ La actualización fue realizada por un despacho actuarial contratado por el Instituto mediante un proceso de licitación pública nacional.

ascendientes). Para estas probabilidades, la circular establece que deben ser proyectadas con factores de mejora para cada edad y año. En la valuación actuarial la proyección de la mortalidad de activos con factores de mejora se hace hasta el año 2050.

A efecto de estimar en el escenario base el pasivo por pensiones, se calculan los montos constitutivos utilizando ambas bases biométricas.

c) Supuestos y Criterios de la Valuación Actuarial

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, esta información se muestra en la sección de Bases Financieras del presente documento.

En cuanto a la densidad de cotización, ésta se considera una variable fundamental que incide en la proyección demográfica y financiera, ya que una menor densidad de cotización implica un menor saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados y por consiguiente se tiene un aumento en las obligaciones del Instituto por concepto de sumas aseguradas. Por lo anterior, en este documento se presenta un escenario en el que se sensibiliza dicha variable.

Los criterios que se emplean en la valuación actuarial son i) Los que permiten simular la política de otorgamiento de pensiones en cuanto a la elección de régimen y la distribución del número de pensiones iniciales con carácter provisional y definitivo; y, ii) La duración de las pensiones con carácter provisional. Estos criterios se establecen a partir de las distribuciones observadas en los denominados árboles de decisión.

Árbol de decisión

Un elemento fundamental para la elaboración de las valuaciones actuariales son los árboles de decisión en los que se plasma la forma como se estima que se distribuirán las pensiones de acuerdo a su carácter definitivo o provisional, así como al régimen bajo el cual serán otorgadas.

Para el SRT se elabora un árbol de decisión, tomando como base los datos observados en el periodo 1998-2008 de las pensiones iniciales de incapacidad permanente, así como de las pensiones derivadas de la muerte de asegurados por un riesgo de trabajo⁴. El árbol muestra de manera esquemática el otorgamiento de las pensiones iniciales bajo cada uno de los regímenes legales, es decir, indica para ese periodo, la elección de régimen de los asegurados con fecha de ingreso al Instituto hasta el 30 de junio de 1997 (asegurados en transición). Para las pensiones que se otorgan bajo la LSS de 1997, el diagrama muestra el número de pensiones de incapacidad permanente que se otorgaran como definitivas y provisionales⁵. Para estas últimas también se puede observar el momento en que pasaran de provisional a definitivo, así como el régimen legal bajo el que se hacen definitivas estas pensiones cuando corresponden a asegurados en transición.

Con base en el árbol se elaboran las distribuciones porcentuales de la asignación de pensiones registradas en cada uno de los regímenes, las cuales se plantean de tal manera que los resultados de las proyecciones demográficas y financieras se ajusten a las cifras de gasto que se esperan en el corto plazo, sin perder de vista la tendencia del gasto en el largo plazo. A efecto de simular lo antes descrito, se considera para el corto plazo el promedio de la información observada en los últimos dos años del periodo y para el largo plazo el promedio sobre el periodo 1998-2008. En el cuadro 6, se muestran las distribuciones relativas que se utilizan en el modelo de la valuación actuarial en el corto y largo plazo para las pensiones iniciales estimadas en el SRT.

⁴ A pesar de contar con la información de pensiones iniciales de año de 2009, no se toman en cuenta para la elaboración de los árboles de decisión, ya que al cierre de ese año aún no se tiene contabilizadas todas las pensiones iniciales otorgadas, es decir que algunas de ellas se pagaran hasta 2010.

⁵ La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales, así como el gasto de las pensiones provisionales vigentes al 31 de diciembre del 2009, serán con cargo al SRT.

Cuadro 6
Árbol de Decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo

Pensiones iniciales de incapacidad permanente y fallecimientos de asegurados en el SRT	Pensiones Iniciales de la asegurados en transición con derecho a elección de régimen				Pensiones Iniciales de la asegurados bajo la Ley de 1997			
	Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones		Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones	
	Período 2007-2008	Período 1998-2008	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}	Período 2007-2008	Período 1998-2008	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}
Pensiones por incapacidad permanente								
Total de pensiones iniciales	14,020	117,831	100%	100%	3,927	11,211	100%	100%
Ley de 1973 (Definitivas)	3,418	48,402	24%	41%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	10,602	69,429	76%	59%	3,927	11,211	100%	100%
Pensiones definitivas	226	9,650	2%	14%	851	2,450	22%	22%
Pensiones provisionales	10,376	59,779	98%	86%	3,076	8,761	78%	78%
Ley de 1973	3,751	30,373	36%	51%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	6,625	29,406	64%	49%	3,076	8,761	100%	100%
Muerte de Asegurados	1,559	12,789	100%	100%	708	2,985	100%	100%
Ley de 1973	962	4,094	62%	32%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	597	8,695	38%	68%	708	2,985	100%	100%

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

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

Fuente: IMSS.

En este seguro, las incapacidades permanentes con valoración menor o igual al 25 por ciento y algunas de las que tienen valoración mayor al 25 por ciento y hasta el 50 por ciento, no derivan en una pensión, sino que se cubren mediante una indemnización global (IG) que consiste en un pago único de cinco anualidades de la cuantía de la pensión que aplicaría según el porcentaje de valoración. A fin de simular el pago de las indemnizaciones globales, desde la valuación al 31 de diciembre de 2008 se utiliza una probabilidad de que la incapacidad permanente se cubra bajo esta modalidad.

Para los trabajadores IMSS los supuestos del árbol de decisión no son aplicables, ya que a todos los trabajadores con derecho a los beneficios establecidos en la Ley de 1973 se les otorga una pensión bajo ese régimen.

Duración de las pensiones con carácter provisional

Otro criterio empleado en el modelo de valuación consiste en que las pensiones provisionales del SRT vencen en un periodo de dos años, como lo establece el artículo 61 de la LSS, aunque esto

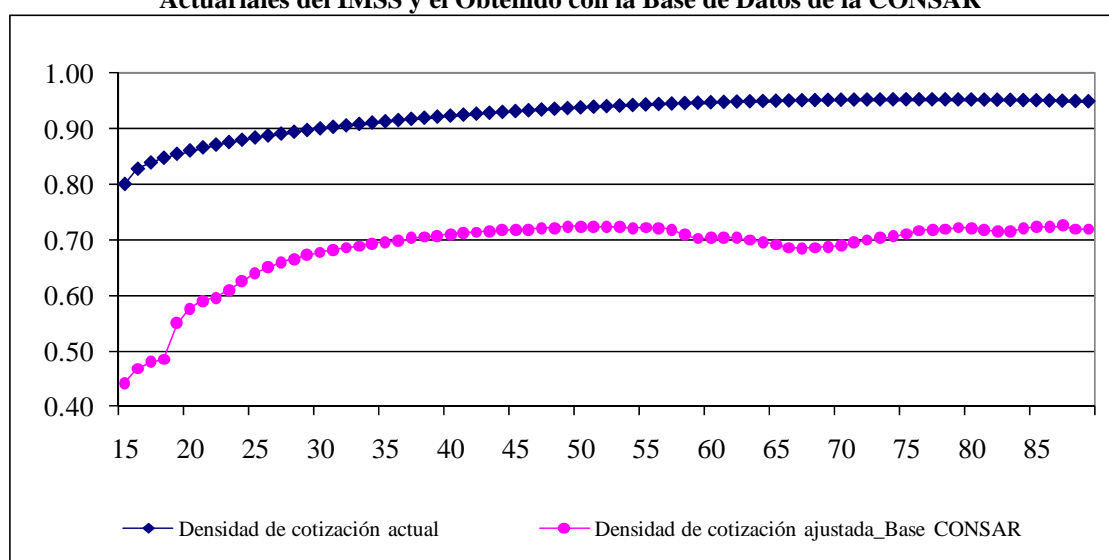
no siempre se traduzca en una pensión definitiva, sino en una IG como se mencionó anteriormente⁶.

1.2.3.2 Escenarios de Sensibilización

El principal objetivo de esta sección es medir el impacto financiero que tienen en los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2009, la modificación, en el escenario base, de la hipótesis del tiempo promedio de cotización de los asegurados (densidad de cotización), el criterio de la acumulación del saldo en la subcuenta de vivienda y el cambio de las probabilidades de sobrevivencia de pensionados aprobadas en 2009 por las que entraron en vigor en julio de 1997 y estuvieron vigentes hasta septiembre de 2009.

La modificación de la densidad de cotización se mide en un escenario denominado escenario alternativo 1 (Esc. Alt 1), el cual aplica sólo para los trabajadores no IMSS, puesto que para los trabajadores IMSS se considera una densidad de cotización igual a 1 debido a que su cotización es continua. En la gráfica 3 se muestra el vector por edad propuesto.

Gráfica 3
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.

La consideración de la modificación del tiempo promedio de cotización se debe a que a partir de la base de datos de aportaciones para las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda para los años de 1997 a 2008, que proporcionó en el año

⁶ El artículo 58 de la LSS establece que cuando el grado de la incapacidad del asegurado accidentado por un riesgo de trabajo es menor o igual al 25 por ciento, se le otorga una indemnización global (IG) y no una pensión definitiva, mientras que cuando el grado de incapacidad es mayor al 25 por ciento pero menor o igual al 50 por ciento, el asegurado puede elegir entre una pensión definitiva o una IG.

2009 la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)⁷, se obtuvo una densidad promedio de cotización en dicho periodo de 0.70 para hombres, de 0.66 para mujeres, y de 0.68 conjunta⁸. Comparando esta última con la que se emplea actualmente en las valuaciones actuariales (0.92), se tiene una reducción del 25.6 por ciento. Cabe señalar que a pesar de que se dispone de un vector actualizado de la densidad de cotización, éste no puede considerarse en el escenario base, ya que al ser una hipótesis tan relevante, su proceso de obtención requiere certificarse.

Por su parte, en el escenario alternativo 2 (Esc. Alt 2) se mide el impacto que puede tener en las sumas aseguradas el cambio de criterio de acumulación del saldo en la subcuenta de vivienda, considerando que el porcentaje de asegurados que no aportan a ésta por contar con un crédito hipotecario, aumenta del 25 por ciento en el escenario base al 100 por ciento en el Esc. Alt 2. Este cambio de criterio obedece a que los asegurados tienen cada vez más acceso a los créditos de vivienda, y en un futuro podría darse la situación de que un porcentaje muy alto cuente con él.

Finalmente con el propósito de medir el impacto de la aplicación de las probabilidades de sobrevivencia de reservas y CMG aprobadas en 2009 para el nuevo esquema de pensiones, se obtienen los resultados de las valuaciones actuariales únicamente cambiando las probabilidades de mortalidad aprobadas en julio de 1997 para inválidos (EMSSI-97) y para no inválidos o activos (EMSSA-97)⁹. Este escenario se denomina alternativo 3 (Esc. Alt 3).

1.2.3.3 Proyecciones Demográficas

El elemento básico que permite obtener las proyecciones demográficas en el modelo de la valuación actuarial es la matriz de asegurados por edad y antigüedad al 31 diciembre de 2009, la cual está formada por los asegurados con derecho a elección de régimen o generación de asegurados en transición, y por los asegurados con derecho a los beneficios de la Ley de 1997, denominados generación actual de asegurados bajo la Ley de 1997.

⁷ Esta base de datos fue proporcionada por la CONSAR a solicitud del Instituto con el propósito de contar con información adicional que permitiera validar la estimación del saldo acumulado en cuenta de individual a la fecha de valuación.

⁸ La densidad de cotización se determinó de la siguiente forma: se obtuvo para cada año del periodo 1998-2008 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.

⁹ Las probabilidades de mortalidad de inválidos aprobadas en julio de 1997 estaban desagregadas para hombres y mujeres y correspondían a la Experiencia Demográfica de Mortalidad para Inválidos EMSSI-97, mientras que las probabilidades de no inválidos (o activos) correspondían a las de la Experiencia Demográfica de Mortalidad para Activos EMSSA-97.

La generación de asegurados en transición se valúa como grupo cerrado, es decir no se consideran nuevos ingresos durante todo el periodo de proyección, por lo que únicamente se estiman los asegurados que sobreviven en cada año, y los que van saliendo por el fallecimiento a causa de un riesgo de trabajo o por incapacidad permanente considerando los diferentes rangos de valoración. Como todo grupo cerrado el número de asegurados de esta generación disminuye año con año hasta su extinción.

La generación de asegurados bajo la Ley de 1997 se conforma para efectos del modelo por dos grupos de asegurados: i) los asegurados vigentes a diciembre de 2009 que se denominan generación actual de asegurados Ley 1997 (grupo cerrado); y, ii) los asegurados que año con año se van incorporando al IMSS de acuerdo a las hipótesis de crecimiento empleadas en el modelo, y que se denominan generación futura de asegurados Ley 1997 (grupo abierto). También a estos dos grupos de asegurados se les estiman sus salidas por las diferentes causas y por edad.

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

1.2.3.4. Proyecciones Financieras

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

La proyección de los salarios y del monto acumulado en las cuentas individuales se realiza con base en las hipótesis de crecimiento de salarios y de la tasa de rendimiento de las subcuentas de RCV y de vivienda, una vez descontada la comisión sobre saldo que cobran las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) en el caso de la subcuenta de RCV.

En cuanto a las proyecciones financieras de gasto por pensiones, ésta se basa en la proyección del número de pensionados que reciben una indemnización global y del número de pensionados por incapacidad permanente, cuyas pensiones son de carácter provisional o definitivo, así como del número de asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo, cuya muerte origina el otorgamiento de pensiones a sus beneficiarios. A partir de la proyección de

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

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

Para la estimación del gasto por sumas aseguradas, se consideran las siguientes pensiones: i) las pensiones definitivas de los incapacitados y de los beneficiarios de asegurados fallecidos provenientes de las generaciones actual y futura bajo la Ley 1997 y, que previamente fueron pensionados provisionales; ii) las pensiones que desde su origen son definitivas; y, iii) las pensiones de los asegurados de la generación actual en transición, que se otorgan bajo la Ley de 1997.

A partir de la identificación de esos tres grupos de pensionados se calcula el gasto por sumas aseguradas, estimando los montos constitutivos correspondientes y descontando a éstos el saldo estimado en la cuenta individual de los pensionados con derecho a una pensión definitiva. En el caso de pensiones por incapacidad permanente, el monto constitutivo total está compuesto por el correspondiente a la renta vitalicia del pensionado, así como del que corresponde al seguro de sobrevivencia que cubre a los beneficiarios del pensionado en caso de que este fallezca; para el cálculo del monto de este seguro, se asume que el grupo de los beneficiarios está compuesto por una esposa y un hijo o en su caso por los padres con derecho. Finalmente al gasto por sumas aseguradas se le adiciona el correspondiente al otorgamiento de una renta vitalicia a los beneficiarios de pensionados provisionales fallecidos.

El cálculo de los flujos de gasto anual de las pensiones provisionales y de las sumas aseguradas considera el incremento del 11 por ciento que establece el artículo Décimo Cuarto Transitorio de la LSS¹⁰.

¹⁰ Decreto del 20 de diciembre de 2003 que se publicó en el Diario Oficial del Federación el 5 de enero de 2004, en el que se reforma y adiciona al artículo Décimo Cuarto Transitorio del Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la LSS, publicado el 20 de diciembre de 2001.

Respecto a la estimación del gasto por subsidios por riesgos de trabajo y ayudas para gastos de funeral, en el modelo se emplea un factor que se obtiene de la relación observada entre el gasto por esos conceptos y el volumen anual de salarios¹¹, el cual es aplicado a la proyección del volumen anual de salarios.

Los resultados de las proyecciones demográficas y financieras que se reportan en el presente documento se muestran tanto para la Generación Conjunta como para una de las generaciones que la integran y que son: i) la generación en transición, ii) la generación actual bajo la Ley 97 y iii) la generación futura bajo la Ley de 1997, la cual contempla a los nuevos asegurados que se incorporan al SRT a partir del primer año de proyección.

1.2.3.5. Información que Emplea el Modelo de la Valuación Actuarial

La información básica al 31 de diciembre de 2009 que se utiliza en el modelo de la valuación actuarial del SRT se relaciona a continuación.

- Matriz de asegurados por edad, antigüedad efectiva y sexo, separada en asegurados en transición y asegurados bajo la Ley 1997.
- Salario promedio diario de cotización por edad y sexo.
- Estimación del saldo promedio acumulado en la cuenta individual por edad y antigüedad de los asegurados y sexo, separando para la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y para la subcuenta de Vivienda.
- Vector de distribución de nuevos ingresantes por edad y sexo.
- Densidad de cotización por edad.
- Hipótesis demográficas y financieras para los escenarios de las opciones I y II.
- Bases biométricas de salida de la actividad como asegurados: i) Probabilidades por edad y sexo para trabajadores no IMSS, de que ocurra alguna de las contingencias que dan origen a una pensión directa: incapacidad permanente y muerte del asegurado por riesgo o enfermedad de trabajo.; ii) probabilidades por edad para trabajadores IMSS de que ocurra una contingencia por incapacidad permanente.

¹¹ Para la obtención del factor se toma como base la información que se reporta en los Estados Financieros de Ingresos y Gastos al 31 de diciembre de cada uno de los años de 2007 a 2009.

- Bases biométricas de muerte de pensionados: Probabilidades de muerte de permanencia de pensionados inválidos y no inválidos para el cálculo de reservas y para el capital mínimo de garantía (CMG), las cuales se establecen en la Circular S-22.2 emitida el 19 de noviembre de 2009 por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), y que sirven de base para el cálculo de los montos constitutivos. Dichas probabilidades son:
 - a) Experiencia demográfica de mortalidad para inválidos 2009 para hombres y mujeres (EMSSI-IMSS 09).
 - b) Experiencia demográfica de mortalidad para activos 2009 separada para hombres y mujeres (EMSSA_H-09 y EMSSA_M-09), que se aplica a los componentes familiares de inválidos e incapacitados (esposa (o), hijos y padres), así como a los componentes familiares de asegurados fallecidos (viuda (o), huérfanos y ascendientes). Para estas probabilidades, la circular establece que deben ser proyectadas con factores de mejora para cada edad y año. En la valuación actuarial la proyección de la mortalidad de activos con factores de mejora se hace hasta el año 2050.
- Criterios adoptados para simular la elección de régimen.
- Distribución de viudas, huérfanos y ascendientes por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos por grupos de edad y sexo del pensionado directo.
- Distribución de esposas, hijos y padres por cada 10,000 incapacitados por grupos de edad y sexo del pensionado directo.

I.3 Análisis de Resultados de la Valuación Actuarial

A partir de la aplicación de la información de asegurados y salarios por sexo, y empleando las hipótesis demográficas, financieras y biométricas, así como los criterios definidos para las valuaciones actuariales, se obtienen las proyecciones para los períodos de 50 y de 100 años. Para el período de 50 años únicamente se consideran las proyecciones demográficas y financieras hasta el año 2059; y para el período de 100 años, se estiman hasta su extinción las obligaciones de los asegurados que quedan vigentes en el último año de proyección y que tienen derecho a recibir una prestación económica.

Los resultados de la valuación actuarial a 100 años se agrupan en proyecciones

demográficas y proyecciones financieras¹². Los resultados de la proyección demográfica se presentan únicamente para la generación conjunta, mientras que los de la proyección financiera se presentan por generación a efecto de observar el nivel de los flujos anuales de la prima de gasto que se da en cada grupo de asegurados. No obstante, hay que tomar en cuenta que la prima de gasto anual y la prima nivelada requerida para garantizar el equilibrio financiero de este seguro es la que se obtiene para la generación conjunta de asegurados.

A los resultados principales de la valuación se les denomina resultados del “Escenario Base”, el cual como ya se había mencionado utiliza las probabilidades de muerte de pensionados de reservas y capital mínimo de garantía (CMG), esto con el fin de medir el posible rango en el que estaría el pasivo y por ende la prima nivelada, aplicando cada una de ellas. Asimismo, cada uno de estos resultados se obtienen bajo las hipótesis de la opción I y la opción II, mismas que se muestran en la siguiente sección.

A efecto de contar con un indicador de la suficiencia financiera del SRT para hacer frente a las prestaciones económicas que habrán de cubrirse a los asegurados y pensionados y a sus beneficiarios, se requiere comparar la prima de gasto por dichas prestaciones con la prima de ingreso o de cotización en el SRT. Sin embargo, en virtud de que la prima de cotización del SRT no es un porcentaje fijo del volumen de salarios, sino que se calcula de manera individual para cada empresa en función de su siniestralidad, para fines de esa comparación en la valuación se toma para todo el periodo de proyección la prima promedio de ingreso observada en el periodo 2007-2009, que fue de 1.81 por ciento del volumen de salarios.

I.3.1 Resultados de la Proyección Demográfica

El cuadro 7 muestra para las opciones de cálculo I y II, la evolución de la relación del número de nuevos pensionados iniciales en cada año de proyección por cada mil asegurados vigentes a la misma fecha. De dicha relación se observa que ésta tiene una tendencia creciente al pasar en la opción I de 0.87 por ciento en 2010 a 1.59 por ciento en 2109, tanto para las probabilidades de reservas como las de CMG, lo cual representa un crecimiento promedio anual de 0.61 por ciento,

¹² A partir de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2004, además de la estimación del gasto por pensiones, se incorpora la estimación del gasto de las prestaciones en dinero de corto plazo correspondientes a: i) subsidios por incapacidad, que equivalen al 100 por ciento del salario, y se pagan mientras dure la inhabilitación o hasta por 52 semanas si ésta persiste (artículo 58, fracción I de la LSS); ii) ayudas para gastos de funeral en caso de la muerte de un asegurado o pensionado; y, iii) indemnizaciones globales, que son equivalentes a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido al asegurado; y se otorgan a los pensionados con grado de incapacidad menor al 25 por ciento, así como a aquellos cuyo grado de incapacidad es mayor al 25 y menor al 50 por ciento pero que optan por una IG en lugar de una pensión (Artículo 58, fracción III de la LSS).

mientras que para la opción II, esta relación pasa de 0.87 por ciento en 2010 a 1.60 por ciento en 2109, con un crecimiento promedio anual de 0.62 por ciento utilizando las probabilidades de reserva y CMG.

Cuadro 7
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo, Generación Conjunta

Año de Proyección	Asegurados	Pensiones derivadas ^{1/}		Incapacidad Permanente ^{2/}	Total de pensionados		Pensiones por cada 1000 asegurados	
		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG		Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(d)	(f)=(c)+(d)	(g)= (e/a)*1000	(h)= (f/a)*1000
OPCIÓN I								
2010	13,820,154	2,045	2,044	9,939	11,984	11,983	0.87	0.87
2011	14,061,708	2,190	2,188	10,183	12,373	12,371	0.88	0.88
2012	14,312,425	2,332	2,330	10,432	12,764	12,762	0.89	0.89
2013	14,565,840	2,472	2,470	10,718	13,191	13,189	0.91	0.91
2014	14,818,580	2,609	2,607	10,940	13,549	13,547	0.91	0.91
2015	15,068,496	2,742	2,740	11,293	14,035	14,032	0.93	0.93
2020	16,117,733	3,317	3,314	13,240	16,557	16,554	1.03	1.03
2030	17,491,853	3,832	3,828	17,981	21,813	21,809	1.25	1.25
2040	18,017,919	4,035	4,030	21,898	25,933	25,928	1.44	1.44
2050	18,059,998	4,133	4,129	23,035	27,168	27,163	1.50	1.50
2060	18,094,811	4,168	4,163	24,007	28,174	28,170	1.56	1.56
2070	18,129,777	4,115	4,111	24,925	29,040	29,036	1.60	1.60
2080	18,164,901	4,101	4,096	24,638	28,738	28,734	1.58	1.58
2090	18,200,187	4,157	4,153	23,934	28,092	28,087	1.54	1.54
2100	18,235,642	4,176	4,171	24,268	28,443	28,439	1.56	1.56
2109	18,267,714	4,146	4,141	24,817	28,963	28,959	1.59	1.59
OPCIÓN II								
2010	13,737,229	2,045	2,044	9,939	11,984	11,983	0.87	0.87
2011	13,889,874	2,175	2,173	10,148	12,323	12,321	0.89	0.89
2012	14,047,318	2,300	2,298	10,359	12,659	12,657	0.90	0.90
2013	14,205,436	2,422	2,420	10,604	13,026	13,024	0.92	0.92
2014	14,362,130	2,540	2,537	10,782	13,322	13,320	0.93	0.93
2015	14,516,106	2,653	2,650	11,090	13,742	13,740	0.95	0.95
2020	15,152,247	3,125	3,122	12,796	15,921	15,918	1.05	1.05
2030	15,961,957	3,458	3,455	16,897	20,356	20,352	1.28	1.28
2040	16,264,965	3,598	3,594	19,852	23,450	23,446	1.44	1.44
2050	16,288,262	3,741	3,737	20,102	23,843	23,839	1.46	1.46
2060	16,307,329	3,786	3,782	21,503	25,289	25,285	1.55	1.55
2070	16,326,424	3,694	3,690	22,855	26,548	26,544	1.63	1.63
2080	16,345,545	3,666	3,662	22,339	26,004	26,000	1.59	1.59
2090	16,364,694	3,747	3,743	21,188	24,936	24,932	1.52	1.52
2100	16,383,870	3,770	3,766	21,734	25,504	25,500	1.56	1.56
2109	16,401,153	3,718	3,714	22,550	26,268	26,264	1.60	1.60

^{1/} Estas pensiones incluyen las de viudez, orfandad y ascendencia que se generan de la muerte de asegurados y pensionados por invalidez con carácter temporal.

^{2/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de incapacidad permanente otorgadas bajo la Ley de 1997.

I.3.2 Resultados de la Proyección Financiera

En el cuadro 8 se resumen los principales resultados de la proyección financiera de la valuación actuarial del SRT correspondientes a la generación conjunta. Estos resultados se obtuvieron aplicando las hipótesis y criterios acordados con el despacho actuarial externo que auditó la

valuación¹³, así como las probabilidades de reservas y CMG, y muestran los flujos anuales de gasto por pensiones, indemnizaciones, subsidios y ayudas de funeral, así como el pasivo que éstos representan para el SRT en 50 y 100 años. El pasivo corresponde a la suma de los valores presentes de los flujos anuales de gasto de las prestaciones valuadas. En el mismo cuadro se presentan las primas anuales de gasto y las primas niveladas a 50 y 100 años sin considerar la reserva inicial, por el pago de sumas aseguradas, de pensiones provisionales y de prestaciones de corto plazo. Las primas anuales están expresadas en porcentaje del volumen de salarios y las primas niveladas se obtienen de dividir el pasivo correspondiente a las prestaciones valuadas, entre la suma del valor presente del flujo anual del volumen de salarios correspondiente a cada periodo de proyección¹⁴.

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, estos se proyectan hasta la extinción de las obligaciones pendientes de cumplir a los asegurados vigentes al final del año 100 de proyección.

¹³ Lockton Consultores Actuariales, de acuerdo con el Contrato de Prestación de Servicios No. P951071 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. 00641322-044-09.

¹⁴ 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 8
Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo, Generación Conjunta

Millones de pesos de 2009

Año de Proyección	Volumen de Salarios (a)	Gasto				Prima anual como porcentaje de los salarios			
		Sumas aseguradas ^{1/}		Prestaciones en dinero de corto plazo ^{2/} (d)	Total		Utilizando probabilidades de Reservas (g)=(e/a)*100	Utilizando probabilidades de CMG (h)=(f/a)*100	
		Utilizando probabilidades de Reservas (b)	Utilizando probabilidades de CMG (c)		Utilizando probabilidades de Reservas (e)=(b)+(d)	Utilizando probabilidades de CMG (f)=(c)+(d)			
OPCIÓN I									
2010	1,197,911	1,503	1,549	2,511	4,014	4,060	0.34	0.34	
2011	1,242,053	3,519	3,631	2,602	6,121	6,233	0.49	0.50	
2012	1,288,515	6,156	6,403	2,699	8,855	9,101	0.69	0.71	
2013	1,335,356	6,441	6,701	2,797	9,238	9,498	0.69	0.71	
2014	1,382,780	6,704	6,976	2,897	9,601	9,874	0.69	0.71	
2015	1,430,049	7,027	7,315	2,998	10,024	10,312	0.70	0.72	
2020	1,654,772	8,995	9,382	3,482	12,477	12,864	0.75	0.78	
2030	2,049,203	14,452	15,134	4,350	18,802	19,484	0.92	0.95	
2040	2,395,552	20,782	21,805	5,099	25,882	26,904	1.08	1.12	
2050	2,750,025	23,765	24,918	5,840	29,605	30,758	1.08	1.12	
2060	3,190,266	27,780	29,106	6,774	34,555	35,881	1.08	1.12	
2070	3,644,073	32,943	34,487	7,761	40,705	42,248	1.12	1.16	
2080	4,150,205	37,628	39,341	8,844	46,472	48,185	1.12	1.16	
2090	4,772,039	42,378	44,258	10,153	52,531	54,411	1.10	1.14	
2100	5,514,308	49,263	51,425	11,732	60,994	63,156	1.11	1.15	
2109	6,224,506	56,767	59,260	13,266	70,033	72,526	1.13	1.17	
50 años									
Valor presente	45,207,807	307,357	321,631	95,628	402,984	417,258	0.89	0.92	
Prima nivelada ^{4/}		0.68	0.71	0.21	0.89	0.92			
100 años									
Valor presente	65,714,967	498,174	521,190	139,227	637,402	660,418	0.97	1.00	
Prima nivelada ^{4/}		0.76	0.79	0.21	0.97	1.00			
OPCIÓN II									
2010	1,191,633	1,500	1,546	2,500	4,000	4,046	0.34	0.34	
2011	1,226,454	3,498	3,610	2,572	6,070	6,182	0.49	0.50	
2012	1,262,557	6,101	6,346	2,647	8,749	8,993	0.69	0.71	
2013	1,298,072	6,335	6,592	2,723	9,058	9,314	0.70	0.72	
2014	1,333,263	6,543	6,810	2,798	9,341	9,608	0.70	0.72	
2015	1,367,432	6,807	7,087	2,872	9,679	9,959	0.71	0.73	
2020	1,518,090	8,377	8,740	3,211	11,588	11,951	0.76	0.79	
2030	1,744,908	12,518	13,120	3,753	16,272	16,873	0.93	0.97	
2040	1,931,928	16,815	17,659	4,191	21,006	21,850	1.09	1.13	
2050	2,139,179	17,976	18,853	4,645	22,621	23,498	1.06	1.10	
2060	2,411,548	20,532	21,516	5,268	25,800	26,784	1.07	1.11	
2070	2,645,837	23,834	24,966	5,851	29,685	30,817	1.12	1.16	
2080	2,889,535	26,063	27,264	6,440	32,503	33,704	1.12	1.17	
2090	3,202,229	27,761	28,998	7,163	34,924	36,161	1.09	1.13	
2100	3,581,671	31,311	32,689	8,069	39,380	40,758	1.10	1.14	
2109	3,903,464	35,351	36,915	8,888	44,239	45,803	1.13	1.17	
50 años									
Valor presente	38,989,551	259,998	272,147	83,434	343,432	355,580	0.88	0.91	
Prima nivelada ^{4/}		0.67	0.70	0.21	0.88	0.91			
100 años									
Valor presente	52,852,371	387,730	405,790	114,665	502,395	520,455	0.95	0.98	
Prima nivelada ^{4/}		0.73	0.77	0.22	0.95	0.98			

^{1/} El gasto por Sumas Aseguradas incluye el flujo de gasto anual de las pensiones provisionales.

^{2/} Incluye el gasto por subsidios y ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo, así como el costo de las indemnizaciones globales.

Fuente: IMSS.

Del cuadro anterior se destaca lo siguiente:

Para el periodo de 50 años

Los resultados, bajo los supuestos de la opción I indican que el pasivo por pensiones es de 307,357 millones de pesos utilizando probabilidades de reservas y de 321,631 utilizando probabilidades de CMG, representando el 0.68 por ciento del valor presente de los salarios futuros (VPSF) y 0.71 por ciento del VPSF respectivamente; y el pasivo total por prestaciones económicas asciende a 402,984 millones de pesos y 417,258 millones de pesos representando el 0.89 y el 0.92 por ciento del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios utilizando probabilidades de reservas y CMG respectivamente¹⁵.

Para la opción II, el pasivo por pensiones es de 259,998 millones de pesos utilizando probabilidades de reservas y de 272,147 utilizando probabilidades de CMG, representando el 0.67 por ciento del VPSF y 0.70 por ciento del VPSF respectivamente; y el pasivo total por prestaciones económicas asciende a 343,432 millones de pesos y 355,580 millones de pesos representando el 0.88 por ciento del VPSF y el 0.91 por ciento del VPSF utilizando probabilidades de reservas y CMG respectivamente¹⁶.

Es de destacarse que la prima de gasto por pensiones, comparada con la prima de ingresos de 1.81 por ciento, representa en ambas opciones alrededor del 37 por ciento, y que la prima de gasto de las prestaciones económicas totales es del orden del 49 por ciento, también en las dos opciones cuando se utilizan las probabilidades de reserva; en el caso de los resultados obtenidos con las probabilidades de CMG la prima de gasto por pensiones, comparada con la prima de ingresos de 1.81 por ciento representa alrededor del 39 por ciento para ambas opciones y la prima de gasto de las prestaciones económicas totales es del 51 por ciento, también para ambas opciones. Con el porcentaje restante de la prima de ingresos, se deben cubrir los gastos derivados del otorgamiento de la atención médica a los asegurados que se incapacitan por un riesgo de trabajo o una enfermedad profesional, así como para cubrir los gastos de administración correspondientes.

¹⁵ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2008 bajo los supuestos de la opción I la prima promedio de gasto a 50 años para pago de pensiones fue de 0.76 por ciento de los salarios y para el pago de prestaciones económicas totales (pensiones, indemnizaciones globales, subsidios por riesgos de trabajo y ayudas de gasto de funeral), fue de 0.98 por ciento.

¹⁶ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2008 bajo los supuestos de la opción II la prima promedio de gasto a 50 años para pago de pensiones fue de 0.75 por ciento de los salarios y para el pago de prestaciones económicas totales (pensiones, indemnizaciones globales, subsidios por riesgos de trabajo y ayudas de gasto de funeral), fue de 0.96 por ciento.

Para el periodo de 100 años

Los resultados bajo los supuestos de la opción I, se tiene que el pasivo por pensiones es de 498,174 millones de pesos utilizando probabilidades de reservas y de 521,190 millones de pesos utilizando probabilidades de CMG, el cual representa el 0.76 por ciento del VPSF y 0.79 por ciento del VPSF; y por prestaciones económicas de 637,402 y 660,418 millones de pesos respectivamente, y representa el 0.97 por ciento del VPSF y el 1.00 por ciento del VPSF¹⁷.

En la opción II, el pasivo por pensiones es de 387,730 y de 405,790 millones de pesos utilizando probabilidades de reservas y CMG respectivamente y equivalen a una prima de gasto de 0.73 por ciento del VPSF y 0.77 por ciento del VPSF; y el pasivo por el total de prestaciones económicas es de 502,395 y 520,455 millones de pesos respectivamente, y equivalen a una prima de gasto de 0.95 por ciento del VPSF y 0.98 por ciento del VPSF¹⁸.

Para las dos opciones, la prima de gasto por pensiones representa alrededor del 41 y 43 por ciento de la prima de cotización, utilizando las probabilidades de reservas y CMG respectivamente, mientras que la prima de gasto por el total de las prestaciones económicas equivale a alrededor del 53 y 55 por ciento de la prima de ingreso. Con el restante 47 y 45 por ciento respectivamente, el SRT debe cubrir los gastos derivados del otorgamiento de la atención médica a los asegurados que se incapacitan por un riesgo de trabajo o una enfermedad profesional, así como para cubrir los gastos de administración correspondientes.

La disminución observada en los pasivos de la opción II con respecto a los de la opción I, se debe principalmente a que en la opción II se manejan hipótesis de crecimiento promedio anual de asegurados y de crecimiento real anual de salarios significativamente más bajas que las empleadas en la opción I. No obstante, en ambas opciones la prima de gasto por prestaciones económicas representa aproximadamente el 55 por ciento de la prima de ingreso.

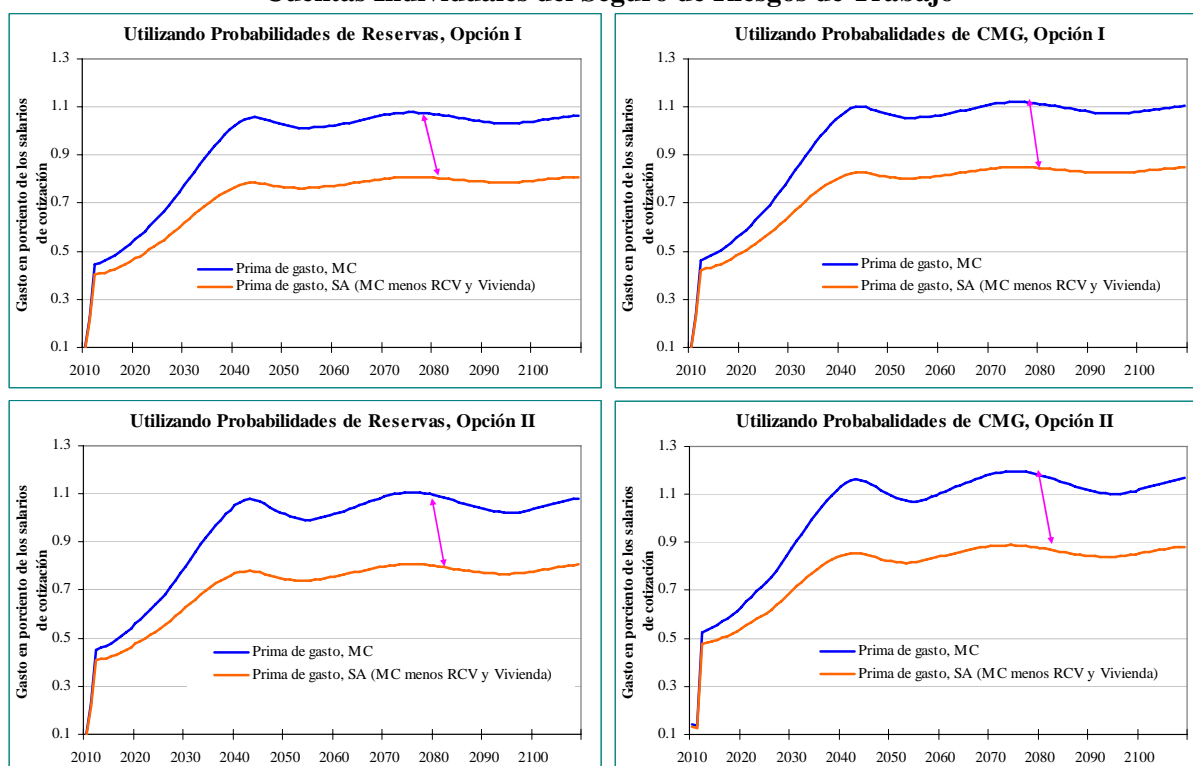
Un aspecto a resaltar es que la prima para cubrir el gasto por sumas aseguradas depende en gran medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, los cuales deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica 4 se ilustra la parte de los 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

¹⁷ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2008 bajo los supuestos de la opción I la prima promedio de gasto a 100 años para pago de pensiones fue de 0.85 por ciento; y para el pago de prestaciones económicas de 1.06 por ciento.

¹⁸ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2008 bajo los supuestos de la opción II la prima promedio de gasto a 100 años para pago de pensiones fue 0.82 por ciento de los salarios; y para el pago de prestaciones económicas de 1.04 por ciento.

aseguradas). Se calcula que en 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales bajo las hipótesis de la opción I, representará en promedio el 22.9 por ciento del monto constitutivo para el escenario de reservas y CMG, y, bajo las hipótesis de la opción II, representará el 24.0 por ciento del monto constitutivo para ambos escenarios de probabilidades.

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.

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

Análisis de resultados por generación de asegurados

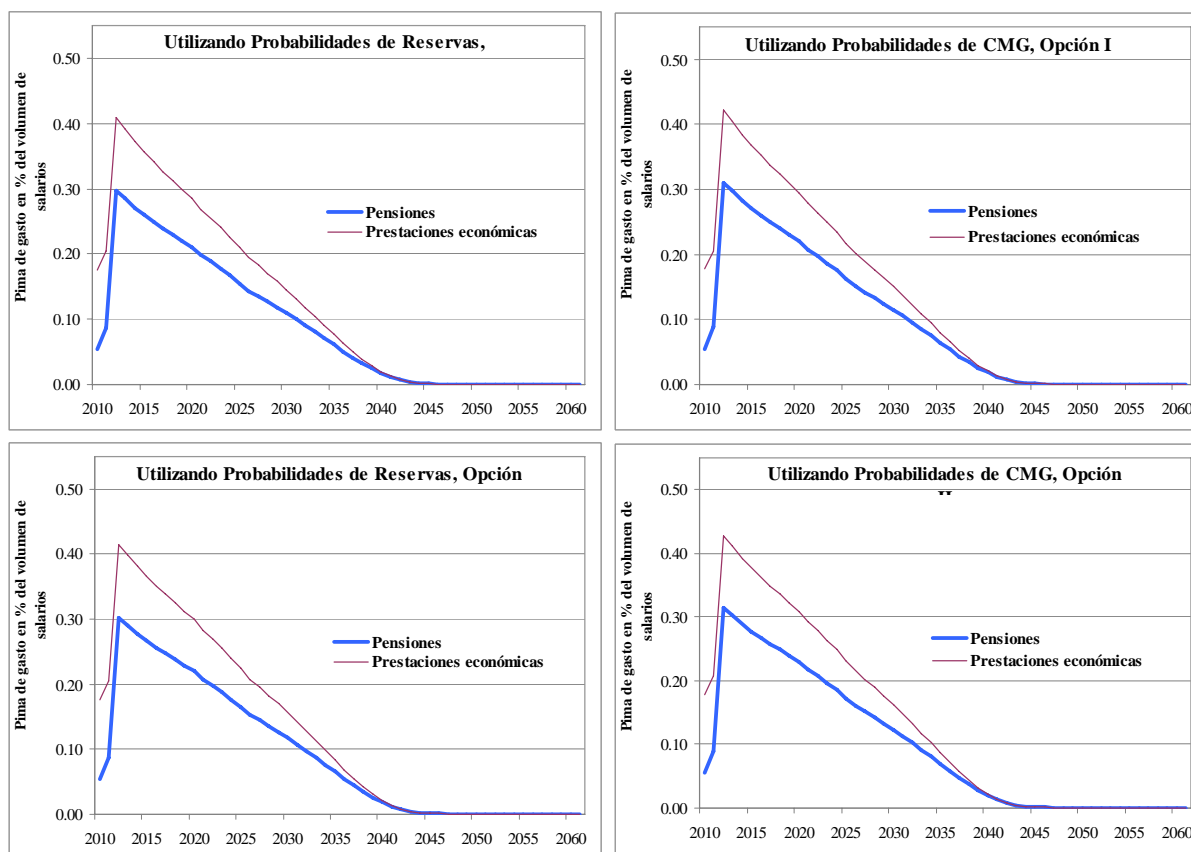
En esta sección se muestra para cada una de las generaciones de asegurados el comportamiento del gasto anual respecto al volumen de salarios de la generación conjunta, dichos resultados se obtienen bajo dos escenarios, uno utilizando probabilidades de reserva y el otro con probabilidades de CMG. Asimismo se presenta el valor presente de las obligaciones totales para diferentes periodos de proyección y su correspondiente prima nivelada.

a) Generación en Transición

Los resultados que se presentan en esta sección corresponden a los trabajadores no IMSS con derecho a elección de régimen, que optan por los beneficios que otorga la Ley de 1997 de acuerdo a la aplicación de los criterios que se establecen en el árbol de decisión; lo anterior se debe a que los trabajadores IMSS se valúan con los beneficios de la Ley de 1973 con cargo al Gobierno Federal y sus resultados no forman parte de la valuación actuarial del SRT.

Considerando que los asegurados de esta generación 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 tal y como se muestra en la gráfica 5.

Gráfica 5
Prima de Gasto por Pensiones y Prestaciones Económicas
de Corto Plazo, Generación en Transición
 Opciones I y II
 Reservas



Por otra parte, en el cuadro 9 se muestra el valor presente de las obligaciones por pensiones y por prestaciones económicas de corto plazo para diferentes periodos de proyección,

así como la prima nivelada requerida para financiar el costo de las prestaciones valuadas utilizando las probabilidades de reservas y de CMG.

Cuadro 9
Valor Presente del Gasto por Prestaciones Económicas
y Prima Nivelada de la Generación en Transición
 Millones de pesos de 2009

Período	Valor presente						Prima nivelada respecto al VPSF						
	Volumen de salarios	Gastos por pensiones Reservas	Gastos por pensiones CMG	Gasto por prestaciones de corto plazo	Total del gasto GT Reserva	Total del gasto GT CMG	Pensiones Reserva	Pensiones CMG	Prestaciones de corto plazo	Total prima de la GT Reserva	Total prima de la GT CMG	Total prima Reservas GC ^{-1/}	Total prima CMG GC ^{-1/}
Opción I													
3	3,479,038	5,087	5,263	4,070	9,158	9,333	0.15	0.15	0.12	0.26	0.27	0.51	0.52
5	5,806,987	11,565	12,011	6,490	18,055	18,501	0.20	0.21	0.11	0.31	0.32	0.58	0.59
10	11,580,617	25,386	26,435	11,566	36,952	38,001	0.22	0.23	0.10	0.32	0.33	0.65	0.67
20	22,344,648	42,959	44,847	17,751	60,710	62,598	0.19	0.20	0.08	0.27	0.28	0.73	0.75
30	31,524,899	49,180	51,398	19,495	68,676	70,893	0.16	0.16	0.06	0.22	0.22	0.81	0.84
40	39,042,708	49,544	51,786	19,529	69,073	71,315	0.13	0.13	0.05	0.18	0.18	0.86	0.89
50	45,207,807	49,555	51,799	19,529	69,084	71,328	0.11	0.11	0.04	0.15	0.16	0.89	0.92
60	50,241,093	49,556	51,800	19,529	69,085	71,329	0.10	0.10	0.04	0.14	0.14	0.91	0.94
70	54,305,214	49,556	51,800	19,529	69,085	71,329	0.09	0.10	0.04	0.13	0.13	0.93	0.96
80	57,599,484	49,556	51,800	19,529	69,085	71,329	0.09	0.09	0.03	0.12	0.12	0.94	0.97
90	60,294,151	49,556	51,800	19,529	69,085	71,329	0.08	0.09	0.03	0.11	0.12	0.95	0.98
100	62,492,034	49,556	51,800	19,529	69,085	71,329	0.08	0.08	0.03	0.11	0.11	0.95	0.99
Opción II													
3	3,434,998	5,062	5,236	4,048	9,110	9,284	0.15	0.15	0.12	0.27	0.27	0.51	0.52
5	5,688,764	11,462	11,905	6,437	17,899	18,342	0.20	0.21	0.11	0.31	0.32	0.58	0.60
10	11,119,039	24,910	25,941	11,400	36,310	37,341	0.22	0.23	0.10	0.33	0.34	0.65	0.67
20	20,664,835	41,434	43,263	17,312	58,746	60,575	0.20	0.21	0.08	0.28	0.29	0.73	0.76
30	28,286,503	46,999	49,130	18,935	65,934	68,065	0.17	0.17	0.07	0.23	0.24	0.81	0.84
40	34,248,510	47,317	49,471	18,966	66,283	68,437	0.14	0.14	0.06	0.19	0.20	0.86	0.89
50	38,989,551	47,328	49,484	18,966	66,294	68,450	0.12	0.13	0.05	0.17	0.18	0.88	0.91
60	42,730,475	47,329	49,485	18,966	66,295	68,451	0.11	0.12	0.04	0.16	0.16	0.90	0.93
70	45,627,988	47,329	49,485	18,966	66,295	68,451	0.10	0.11	0.04	0.15	0.15	0.91	0.95
80	47,884,031	47,329	49,485	18,966	66,295	68,451	0.10	0.10	0.04	0.14	0.14	0.92	0.96
90	49,667,249	47,329	49,485	18,966	66,295	68,451	0.10	0.10	0.04	0.13	0.14	0.93	0.96
100	51,071,580	47,329	49,485	18,966	66,295	68,451	0.09	0.10	0.04	0.13	0.13	0.93	0.97

^{-1/} Corresponde a la prima nivelada por pensiones más prestaciones económicas de corto plazo de la generación conjunta de asegurados. Definiciones: GF Generación Futura bajo la Ley de 1997, y VPSF Valor Presente de Salarios Futuros.

Del cuadro anterior se tiene que la prima nivelada requerida para garantizar el pago de las obligaciones valuadas bajo las hipótesis de la opción I y para los escenarios de reservas y de CMG, se tiene que para los periodos de 10, 50 y 100 años, representa el 49.1 por ciento, el 17.1 por ciento y el 11.6 por ciento de la prima nivelada de la generación conjunta para esos mismos periodos.

Para las hipótesis de la opción II y para ambos escenarios de probabilidades, la relación de la prima nivelada respecto a la prima nivelada de la generación conjunta, es de 50.0 por ciento para el periodo de 10 años, 19.3 por ciento para el de 50 años, y de 13.9 por ciento para el periodo de 100 años.

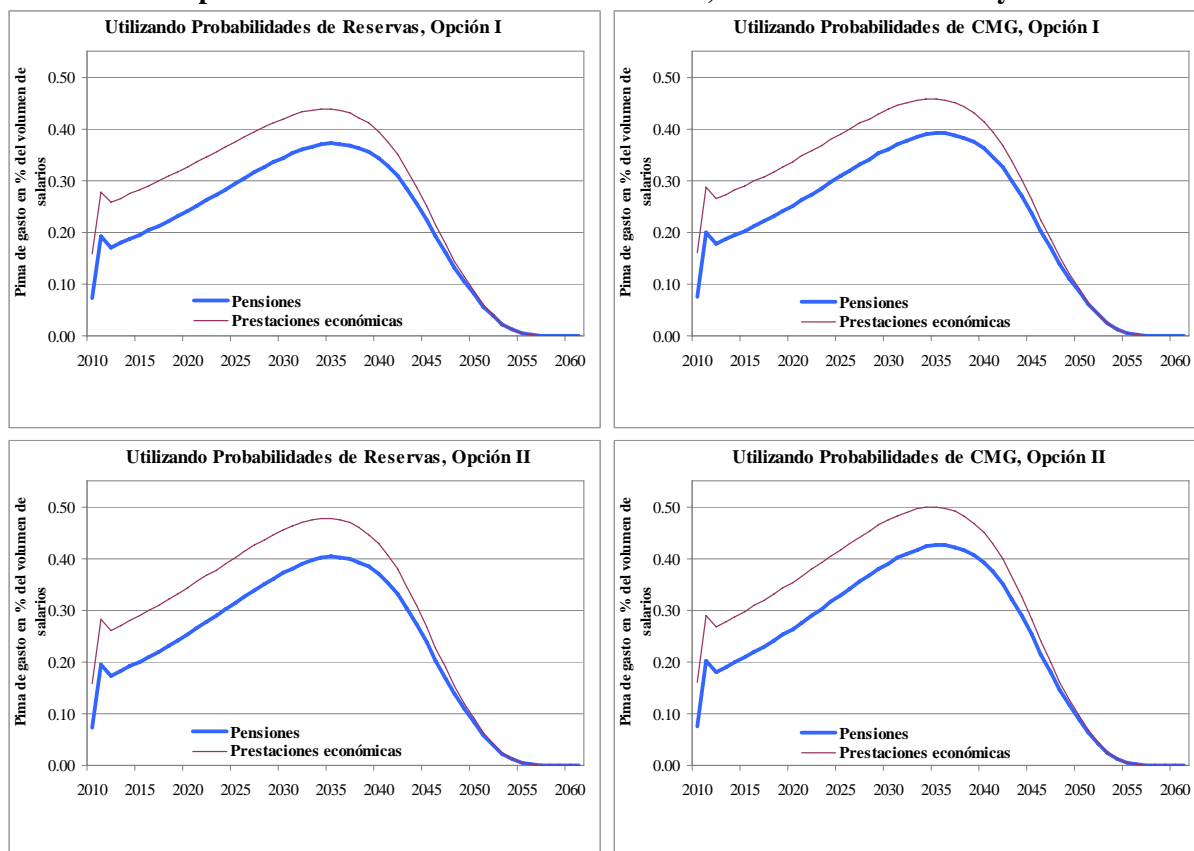
b) Generación Actual, bajo la Ley de 1997

Esta generación se conforma por los asegurados afiliados al IMSS a partir de 1° de julio de 1997, que están vigentes al 31 de diciembre de 2009. En el modelo de valuación se le da tratamiento de

un grupo cerrado, por lo que los resultados que se presentan se consideran hasta que se extingue la población. En esta generación las nuevas pensiones se dan íntegramente bajo las disposiciones de la Ley vigente, ya que no hay elección de régimen, lo que significa que el costo de las obligaciones por pensiones provisionales y definitivas es con cargo al SRT.

Bajo las hipótesis de cálculo de las opciones I y II, la prima de gasto crece durante los primeros 25 años de proyección para después disminuir gradualmente hasta el año 2066 en el cual cesan los gastos por prestaciones económicas para esta generación de asegurados. 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



De igual forma, en el cuadro 10 se muestra el valor presente de las obligaciones por pensiones y por prestaciones económicas de corto plazo para diferentes periodos de proyección, así como la prima nivelada requerida para financiar el costo de las prestaciones valuadas con las probabilidades de reservas y CMG.

Cuadro 10
Valor Presente del Gasto por Prestaciones Económicas
y Prima Nivelada de la Generación Actual Ley 97
 Millones de pesos de 2009

Período	Valor presente					Prima nivelada respecto al VPSF							
	Volumen de salarios	Gastos por pensiones Reservas	Gastos por pensiones CMG	Gasto por prestaciones de corto plazo	Total del gasto GA Reserva bajo la ley de 1997	Total del gasto GA CMG bajo la ley de 1997	Pensiones Reserva	Pensiones CMG	Prestaciones de corto plazo	Total del prima GA Reserva bajo la ley de 1997	Total del prima GA CMG bajo la ley de 1997	Total prima Reserva GC -1/	Total prima CMG GC -1/
Opción I													
3	3,479,038	5,058	5,251	2,993	8,051	8,244	0.15	0.15	0.09	0.23	0.24	0.51	0.52
5	5,806,987	9,321	9,681	5,021	14,342	14,702	0.16	0.17	0.09	0.25	0.25	0.58	0.59
10	11,580,617	21,598	22,463	10,029	31,627	32,492	0.19	0.19	0.09	0.27	0.28	0.65	0.67
20	22,344,648	52,527	54,836	18,848	71,375	73,683	0.24	0.25	0.08	0.32	0.33	0.73	0.75
30	31,524,899	85,722	89,789	25,043	110,765	114,832	0.27	0.28	0.08	0.35	0.36	0.81	0.84
40	39,042,708	103,578	108,679	27,366	130,943	136,045	0.27	0.28	0.07	0.34	0.35	0.86	0.89
50	45,207,807	104,990	110,182	27,449	132,439	137,630	0.23	0.24	0.06	0.29	0.30	0.89	0.92
60	50,241,093	104,992	110,184	27,449	132,441	137,632	0.21	0.22	0.05	0.26	0.27	0.91	0.94
70	54,305,214	104,992	110,184	27,449	132,441	137,632	0.19	0.20	0.05	0.24	0.25	0.93	0.96
80	57,599,484	104,992	110,184	27,449	132,441	137,632	0.18	0.19	0.05	0.23	0.24	0.94	0.97
90	60,294,151	104,992	110,184	27,449	132,441	137,632	0.17	0.18	0.05	0.22	0.23	0.95	0.98
100	62,492,034	104,992	110,184	27,449	132,441	137,632	0.17	0.18	0.04	0.21	0.22	0.95	0.99
Opción II													
3	3,434,998	5,037	5,229	2,974	8,011	8,203	0.15	0.15	0.09	0.23	0.24	0.51	0.52
5	5,688,764	9,248	9,606	4,973	14,221	14,578	0.16	0.17	0.09	0.25	0.26	0.58	0.60
10	11,119,039	21,213	22,064	9,853	31,067	31,917	0.19	0.20	0.09	0.28	0.29	0.65	0.67
20	20,664,835	50,358	52,577	18,256	68,614	70,833	0.24	0.25	0.09	0.33	0.34	0.73	0.76
30	28,286,503	80,208	84,035	23,997	104,205	108,032	0.28	0.30	0.08	0.37	0.38	0.81	0.84
40	34,248,510	95,394	100,132	26,099	121,493	126,231	0.28	0.29	0.08	0.35	0.37	0.86	0.89
50	38,989,551	96,521	101,335	26,173	122,695	127,508	0.25	0.26	0.07	0.31	0.33	0.88	0.91
60	42,730,475	96,523	101,336	26,174	122,696	127,510	0.23	0.24	0.06	0.29	0.30	0.90	0.93
70	45,627,988	96,523	101,336	26,174	122,696	127,510	0.21	0.22	0.06	0.27	0.28	0.91	0.95
80	47,884,031	96,523	101,336	26,174	122,696	127,510	0.20	0.21	0.05	0.26	0.27	0.92	0.96
90	49,667,249	96,523	101,336	26,174	122,696	127,510	0.19	0.20	0.05	0.25	0.26	0.93	0.96
100	51,071,580	96,523	101,336	26,174	122,696	127,510	0.19	0.20	0.05	0.24	0.25	0.93	0.97

_1/Corresponde a la prima nivelada por pensiones más prestaciones económicas de corto plazo de la generación conjunta de asegurados.
 Definiciones: GF Generación Futura bajo la Ley de 1997, y VPSF Valor Presente de Salarios Futuros.

De las cifras que se presentan en el cuadro anterior se tiene que para las hipótesis de la opción I, utilizando probabilidades de reservas y CMG, la prima nivelada de esta generación representa para los periodos de 10, 50 y 100 años, el 42.0 por ciento, el 32.9 por ciento y el 22.3 por ciento respecto a la prima nivelada de la generación conjunta.

Para las hipótesis de la opción II y para ambos escenarios de probabilidades, la relación de la prima nivelada respecto a la prima nivelada de la generación conjunta, es de 42.7 por ciento para el periodo de 10 años, 35.8 por ciento para el de 50 años, y de 25.7 por ciento para el periodo de 100 años.

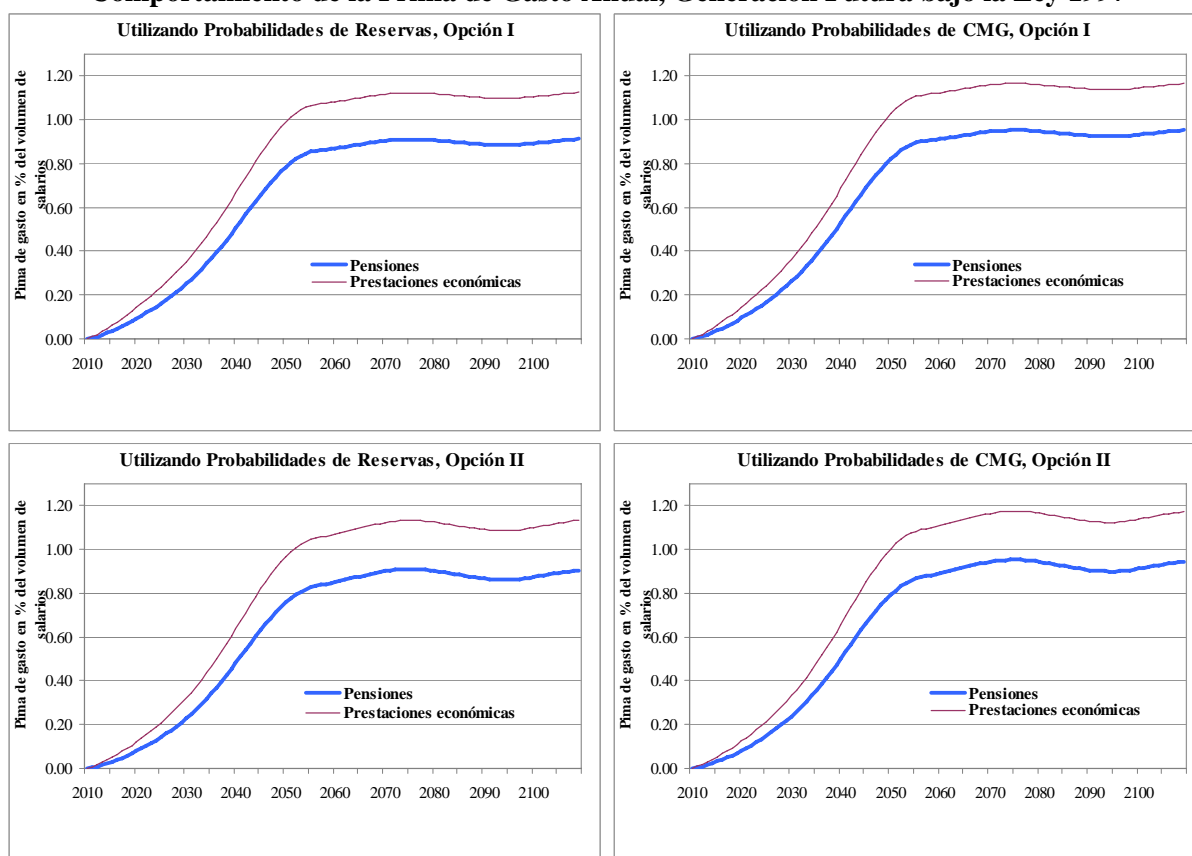
c) Generación Futura, bajo la Ley 1997

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 2010, por lo que su matriz por edad y antigüedad se estructura a partir del año 2011 por los asegurados sobrevivientes del año inmediato anterior y de 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.

Para este grupo denominado “Asegurados de la Generación Futura”, se muestra en la gráfica 7 el comportamiento de las primas anuales de gasto a 100 años bajo las hipótesis de cálculo de las opciones I y II, así como para los escenarios de reservas y de GMP, apreciándose que dichas primas son crecientes durante los primeros 65 años de proyección y posteriormente se estabilizan.

Gráfica 7
Comportamiento de la Prima de Gasto Anual, Generación Futura bajo la Ley 1997



Al igual que en las generaciones anteriores, en el cuadro 11 se muestra el valor presente de las obligaciones por pensiones y por prestaciones económicas de corto plazo para diferentes periodos de proyección, así como la prima nivelada requerida para financiar el costo de las prestaciones valuadas con las probabilidades de reservas y CMG.

Cuadro 11
Valor Presente del Gasto por Prestaciones Económicas
y Prima Nivelada de la Generación Futura Ley 97
 Millones de pesos de 2009

Período	Valor presente					Prima nivelada respecto al VPSF							
	Volumen de salarios	Gastos por pensiones neto de costo fiscal Reserva	Gastos por pensiones neto de costo fiscal CMG	Gasto por prestaciones de corto plazo	Total del gasto GF bajo la Ley de 1997	Total del gasto GF bajo la Ley de 1997	Pensiones Reserva	Pensiones CMG	Prestaciones de corto plazo	Total prima de la GF Reservas bajo la Ley de 1997	Total prima de la GF CMG bajo la Ley de 1997	Total prima Reserva GC _1/	Total prima CMG GC _1/
Opción I													
3	3,479,038	144	148	226	370	374	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.51	0.52
5	5,806,987	660	682	655	1,316	1,338	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.58	0.59
10	11,580,617	4,005	4,149	2,690	6,695	6,840	0.03	0.04	0.02	0.06	0.06	0.65	0.67
20	22,344,648	20,758	21,562	10,430	31,188	31,992	0.09	0.10	0.05	0.14	0.14	0.73	0.75
30	31,524,899	53,381	55,575	22,015	75,396	77,590	0.17	0.18	0.07	0.24	0.25	0.81	0.84
40	39,042,708	101,091	105,464	35,649	136,740	141,113	0.26	0.27	0.09	0.35	0.36	0.86	0.89
50	45,207,807	152,811	159,650	48,650	201,461	208,300	0.34	0.35	0.11	0.45	0.46	0.89	0.92
60	50,241,093	197,367	206,316	59,352	256,719	265,668	0.39	0.41	0.12	0.51	0.53	0.91	0.94
70	54,305,214	234,304	244,964	68,012	302,316	312,976	0.43	0.45	0.13	0.56	0.58	0.93	0.96
80	57,599,484	263,898	275,889	75,028	338,926	350,917	0.46	0.48	0.13	0.59	0.61	0.94	0.97
90	60,294,151	287,806	300,851	80,759	368,565	381,610	0.48	0.50	0.13	0.61	0.63	0.95	0.98
100	62,492,034	307,647	321,563	85,439	393,086	407,001	0.49	0.51	0.14	0.63	0.65	0.95	0.99
Opción II													
3	3,434,998	119	122	182	301	304	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.51	0.52
5	5,688,764	538	556	522	1,060	1,078	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.58	0.60
10	11,119,039	3,192	3,307	2,114	5,307	5,421	0.03	0.03	0.02	0.05	0.05	0.65	0.67
20	20,664,835	16,252	16,881	8,145	24,397	25,026	0.08	0.08	0.04	0.12	0.12	0.73	0.76
30	28,286,503	41,369	43,067	17,249	58,618	60,316	0.15	0.15	0.06	0.21	0.21	0.81	0.84
40	34,248,510	77,629	80,974	28,060	105,689	109,034	0.23	0.24	0.08	0.31	0.32	0.86	0.89
50	38,989,551	116,149	121,328	38,294	154,443	159,622	0.30	0.31	0.10	0.40	0.41	0.88	0.91
60	42,730,475	148,815	155,556	46,510	195,325	202,066	0.35	0.36	0.11	0.46	0.47	0.90	0.93
70	45,627,988	175,094	183,069	52,943	228,037	236,012	0.38	0.40	0.12	0.50	0.52	0.91	0.95
80	47,884,031	195,090	203,973	57,979	253,069	261,952	0.41	0.43	0.12	0.53	0.55	0.92	0.96
90	49,667,249	210,510	220,074	61,978	272,487	282,051	0.42	0.44	0.12	0.55	0.57	0.93	0.96
100	51,071,580	223,009	233,125	65,157	288,167	298,282	0.44	0.46	0.13	0.56	0.58	0.93	0.97

_1/Corresponde a la prima nivelada por pensiones más prestaciones económicas de corto plazo de la generación conjunta de asegurados.
 Definiciones: GF Generación Futura bajo la Ley de 1997, y VPSF Valor Presente de Salarios Futuros.

Utilizando probabilidades de reserva y CMG, la prima nivelada que se requiere para garantizar el pago de las obligaciones valuadas bajo las hipótesis de la opción I para los periodos de 10, 50 y 100 años, representa el 8.9 por ciento, el 50.0 por ciento y el 66.1 por ciento de la prima nivelada de la generación conjunta para esos mismos periodos.

Para las hipótesis de la opción II y para ambos escenarios de probabilidades, la relación de la prima nivelada respecto a la prima nivelada de la generación conjunta, es de 7.3 por ciento para el periodo de 10 años, 45.0 por ciento para el de 50 años, y de 60.7 por ciento para el periodo de 100 años.

I.3.3 Balance Actuarial

El balance actuarial del SRT, permite determinar el nivel de financiamiento en el que se encuentra dicho seguro y se obtiene a partir de: i) la estimación del valor presente de las aportaciones futuras; ii) la estimación del valor presente del gasto por el otorgamiento de las prestaciones económicas, y iii) la reserva inicial de 28,329 millones de pesos que se tiene registrada en los estados financieros del Instituto a la fecha de valuación.

Los balances actuariales que se presentan para el periodo de 100 años bajo los supuestos de las opciones I y II, y utilizando las probabilidades de reservas y CMG, se presentan en los cuadros 12 y 13; en ellos se muestra de manera desglosada el pasivo por pensiones y por prestaciones en dinero de corto plazo, así como el nivel de prima requerido para cada concepto de gasto.

Cuadro 12
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2009 del Seguro de Riesgos de Trabajo
 (Sumas Aseguradas, Pensiones Provisionales, Subsidios, Ayudas de Funeral e Indemnizaciones)
 Millones de pesos de 2009

ACTIVO			PASIVO		
		%VPSF ^{a/}			%VPSF ^{a/}
			Reservas		
			Trabajadores no IMSS afiliados al SRT ^{d/}		
Saldo de la Reserva ^{b/}					
al 31 de diciembre de 2009	28,329	0.04%	Pensiones Definitivas ^{e/}	423,840	0.64%
			Pensiones Provisionales	60,228	0.09%
			Indemnizaciones globales	21,043	0.03%
			Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	113,975	0.17%
			Subtotal	619,086	0.94%
Aportaciones Futuras ^{c/}	1,187,319	1.81%	Trabajadores IMSS afiliados al SRT ^{f/}		
			Pensiones Definitivas ^{e/}	14,106	0.02%
Subtotal	1,215,648	1.85%	Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	4,210	0.01%
			Subtotal	18,316	0.03%
			Subtotal pensiones	498,174	0.76%
Nivel de Desfinanciamiento	-578,246	-0.88%	Subtotal indemnizaciones globales	21,043	0.03%
			Subtotal Subs y ayudas gtos. de funeral	118,185	0.18%
TOTAL ACTIVO	637,402	0.97%	TOTAL PASIVO	637,402	0.97%
ACTIVO			PASIVO		
		%VPSF ^{a/}			%VPSF ^{a/}
			Capital Mínimo de Garantía		
			Trabajadores no IMSS afiliados al SRT ^{d/}		
Saldo de la Reserva ^{b/}					
al 31 de diciembre de 2009	28,329	0.04%	Pensiones Definitivas ^{e/}	446,119	0.68%
			Pensiones Provisionales	60,462	0.09%
			Indemnizaciones globales	21,043	0.03%
			Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	113,975	0.17%
			Subtotal	641,598	0.98%
Aportaciones Futuras ^{c/}	1,187,319	1.81%	Trabajadores IMSS afiliados al SRT ^{f/}		
			Pensiones Definitivas ^{e/}	14,610	0.02%
Subtotal	1,215,648	1.85%	Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	4,210	0.01%
			Subtotal	18,820	0.03%
			Subtotal pensiones	521,190	0.79%
Nivel de Desfinanciamiento	-555,230	-0.84%	Subtotal indemnizaciones	21,043	0.03%
			Subtotal Subs y ayudas de gtos. de funeral	118,185	0.18%
TOTAL ACTIVO	660,418	1.00%	TOTAL PASIVO	660,418	1.00%

_a/ Valor Presente de los Salarios Futuros.

_b/ Reserva del SRT registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2009.

_c/ La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.81 por ciento de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años.

_d/ Pasivo por las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores no IMSS.

_e/ Corresponde al pasivo por sumas aseguradas.

_f/ Pasivo por las obligaciones del Instituto en su carácter de asegurador por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS.

Fuente: IMSS

Cuadro 13
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2009 del Seguro de Riesgos de Trabajo
 (Sumas Aseguradas, Pensiones Provisionales, Subsidios, Ayudas de Funeral e Indemnizaciones)
 Millones de pesos de 2009

ACTIVO			PASIVO		
		%VPSF ^{a/}			%VPSF ^{a/}
Saldo de la Reserva ^{b/}			Reservas		
al 31 de diciembre de 2009	28,329	0.05%	Trabajadores no IMSS afiliados al SRT ^{d/}		
			Pensiones Definitivas ^{e/}	322,226	0.61%
			Pensiones Provisionales	47,650	0.09%
			Indemnizaciones globales	19,362	0.04%
			Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	90,388	0.17%
			Subtotal	479,626	0.91%
Aportaciones Futuras ^{e/}	957,444	1.81%	Trabajadores IMSS afiliados al SRT ^{f/}		
			Pensiones Definitivas ^{e/}	17,854	0.03%
Subtotal	985,774	1.87%	Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	4,915	0.01%
			Subtotal	22,769	0.04%
			Subtotal pensiones	387,730	0.73%
Nivel de Desfinanciamiento	-483,378	-0.91%	Subtotal indemnizaciones globales	19,362	0.04%
			Subtotal Subs y ayudas gtos. de funeral	95,303	0.18%
TOTAL ACTIVO	502,395	0.95%	TOTAL PASIVO	502,395	0.95%

ACTIVO			PASIVO		
		%VPSF ^{a/}			%VPSF ^{a/}
Saldo de la Reserva ^{b/}			Capital Mínimo de Garantía		
al 31 de diciembre de 2009	28,329	0.05%	Trabajadores no IMSS afiliados al SRT ^{d/}		
			Pensiones Definitivas ^{e/}	339,472	0.64%
			Pensiones Provisionales	47,849	0.09%
			Indemnizaciones globales	19,362	0.04%
			Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	90,388	0.17%
			Subtotal	497,071	0.94%
Aportaciones Futuras ^{e/}	957,444	1.81%	Trabajadores IMSS afiliados al SRT ^{f/}		
			Pensiones Definitivas ^{e/}	18,469	0.03%
Subtotal	985,774	1.87%	Subsidios y ayudas para gtos. de funeral	4,915	0.01%
			Subtotal	23,383	0.04%
			Subtotal pensiones	405,790	0.77%
Nivel de Desfinanciamiento	-465,319	-0.88%	Subtotal indemnizaciones	19,362	0.04%
			Subtotal Subs y ayudas de gtos. de funeral	95,303	0.18%
TOTAL ACTIVO	520,455	0.98%	TOTAL PASIVO	520,455	0.98%

_a/ Valor Presente de los Salarios Futuros.

_b/ Reserva del SRT registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2009.

_c/ La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.81 por ciento de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años.

_d/ Pasivo por las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores no IMSS.

_e/ Corresponde al pasivo por sumas aseguradas.

_f/ Pasivo por las obligaciones del Instituto en su carácter de asegurador por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS.

Fuente: IMSS

De las cifras que se presentan en el balance actuarial se destaca lo siguiente:

- a) El valor presente del pasivo por pensiones para la opción I, oscila entre 498,174 millones de pesos de 2009 con probabilidades de reservas y 521,190 millones de pesos de 2009 con probabilidades de CMG, para el financiamiento de dichos pasivos se requiere una prima nivelada que se encuentre en un rango de 0.76 por ciento del valor presente de salarios futuros (VPSF) utilizando probabilidades de reservas, a 0.79 por ciento VPSF utilizando probabilidades de CMG. En lo que respecta a la opción II, el valor presente del pasivo por pensiones varía de 387,730 millones de pesos de 2009 con probabilidades de reservas a 405,790 millones de pesos de 2009 con probabilidades de CMG; para el financiamiento de estos pasivos se requiere una prima nivelada entre el 0.73 por ciento del VPSF con reservas y 0.77 por ciento del VPSF con CMG.
- b) En lo que respecta al valor presente del pasivo por pensiones correspondiente a los trabajadores IMSS con cargo al Instituto en su carácter de asegurador, éste varía entre 14,106 millones de pesos de 2009 con reservas y 14,610 millones de pesos de 2009 con CMG, requiriéndose una prima nivelada del 0.02 por ciento del VPSF para ambas probabilidades. Para la opción II el valor presente por pensiones oscila entre 17,854 millones de pesos de 2009 con reservas y 18,469 millones de pesos de 2009 con CMG, requiriéndose para ambas probabilidades una prima nivelada de 0.03 por ciento del VPSF. Dichas primas representan alrededor del 2.2 por ciento de la prima total de pensiones para la opción I y con ambas probabilidades; y del 3.5 por ciento de la prima total de pensiones para la opción II.
- c) La estimación del valor presente del gasto que se genera por el otorgamiento de las prestaciones económicas de corto plazo bajo los supuestos de la opción I es de 139,227 millones de pesos de 2009, requiriéndose una prima nivelada de 0.21 por ciento del VPSF y bajo los supuestos de la opción II el valor presente de gasto es de 114,665 millones de pesos de 2009 obteniéndose una prima nivelada de 0.22 por ciento del VPSF.
- d) Al considerar el costo total de las prestaciones valuadas, el valor presente de las obligaciones totales (VPOT) para la opción I varía entre 637,402 millones de pesos

de 2009 utilizando probabilidades de reservas y 660,418 con probabilidades de CMG; y la prima nivelada requerida se encuentra entre el 0.97 por ciento del VPSF con reservas y el 1.00 por ciento del VPSF con CMG. Bajo las hipótesis de la opción II, el VPOT oscila entre 502,395 millones de pesos de 2009 utilizando probabilidades de reservas y 520,455 millones de pesos de 2009 utilizando probabilidades de CMG; asimismo, la prima nivelada requerida varía de 0.95 por ciento del VPSF con reservas al 0.98 por ciento del VPSF con CMG.

- e) Finalmente, al considerar en el balance actuarial el pasivo por prestaciones económicas y el activo, el cual se conforma de la reserva inicial al año de valuación (28,329 millones de pesos de 2009) y el valor presente de aportaciones futuras, se genera un superávit, el cual se mueve para la opción I, en un rango de 578,246 millones de pesos de 2009 utilizando probabilidades de reservas y de 555,230 millones de pesos de 2009 utilizando probabilidades de CMG, y para la opción II el superávit varía de 483,378 millones de pesos con reservas a 465,319 millones de pesos con CMG.

I.3.4 Análisis de los Resultados de los Escenarios de Sensibilización

Como se mencionó en la sección de hipótesis de este informe, existen variables o elementos de la valuación actuarial, cuya variación respecto a lo contemplado en el escenario base, puede modificar la situación financiera del SRT. Por esa razón se construyeron escenarios de sensibilización, en los que se contempla la modificación de dos importantes variables: el vector por edad de densidad de cotización¹⁹ y el porcentaje de asegurados que realiza aportaciones a la subcuenta de vivienda. Los escenarios valuados son los siguientes:

- Escenario Base (Esc_Base). Este escenario considera la población valuada, los beneficios valuados, las hipótesis demográficas y financieras, y los criterios de valuación, descritos en la sección 1.2.3.1 de este informe.
- Escenario Alternativo 1 (Esc_Alt 1). Considera los mismos elementos que se emplean en el escenario base, a excepción del vector de densidad de cotización, el cual es igual al 0.70 para

¹⁹ La densidad de cotización se determinó de la siguiente forma: se obtuvo para cada año del periodo 1998-2008 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.

hombres, de 0.66 para mujeres y 0.68 conjunta, que comparada con el 0.92 que es la que actualmente se emplea, se tiene una reducción de 25.6 por ciento.

- Escenario Alternativo 2 (Esc_Alt 2) Este escenario emplea los supuestos del escenario base, cambiando el criterio del porcentaje de asegurados que no aportan a la subcuenta de vivienda, del 25 al 100 por ciento.
- Escenario Alternativo 3 (Esc_Alt 3): Este escenario utiliza los supuestos del Esc_Base, y se cambian las probabilidades de sobrevivencia de pensionados de inválidos y no inválidos aprobadas en 2009 por las que estuvieron vigentes hasta el año pasado y que se aprobaron en julio de 1997.

Los resultados de los escenarios planteados anteriormente se resumen en el cuadro 14, en el cual se destacan los resultados a 50 y 100 años de proyección, de los pasivos por pensiones y por prestaciones en dinero de corto plazo, así como sus primas de gasto como porcentaje del volumen de salarios.

Cuadro 14
Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
Millones de pesos de 2009

Escenarios	Valor Presente de volumen de salarios (a)	Valor Presente del Gasto por Prestaciones Económicas					Prima de Gasto ^{3/}	
		Sumas aseguradas ^{1/}		Subsidios y ayudas ^{2/}	Total		Utilizando probabilidades de Reservas (g)=(e)/(a)	Utilizando probabilidades de CMG (h)=(f)/(a)
		Utilizando probabilidades de Reservas (b)	Utilizando probabilidades de CMG (c)		Utilizando probabilidades de Reservas (e)=(b) + (d)	Utilizando probabilidades de CMG (f) = (c) +(d)		
Resultados a 50 años								
Esc_Base								
VP del gasto	45,207,807	307,357	321,631	95,628	402,984	417,258	0.89	0.92
Esc_Alt 1								
VP del gasto	45,184,520	323,103	337,549	95,629	418,732	433,178	0.93	0.96
Esc_Alt 2								
VP del gasto	45,207,807	330,864	345,131	95,628	426,492	440,759	0.94	0.97
Esc_Alt 3								
VP del gasto ^{4/}	45,207,807	334,042		95,628	429,670		0.95	
Resultados a 100 años ^{5/}								
Esc_Base								
VP del gasto	65,714,967	498,174	521,190	139,227	637,402	660,418	0.97	1.00
Esc_Alt 1								
VP del gasto	65,593,776	527,976	551,303	139,210	667,186	690,513	1.02	1.05
Esc_Alt 2								
VP del gasto	65,714,967	541,209	564,200	139,227	680,436	703,427	1.04	1.07
Esc_Alt 3								
VP del gasto ^{4/}	65,714,967	535,573		139,227	674,800		1.03	

^{1/} El gasto por sumas aseguradas es neto de costo fiscal e incluye el correspondiente a las pensiones temporales.

^{2/} El gasto corresponde al otorgamiento de los subsidios y ayudas de gasto de funeral por enfermedad general.

^{3/} Es la prima constante en el período de proyección sin considerar la reserva del SIV a diciembre de 2009, que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos por prestaciones en dinero.

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

Fuente: IMSS

Cabe señalar que la modificación del vector de densidad de cotización y el incremento en el porcentaje de asegurados que no aportan a la subcuenta de vivienda por contar con un crédito hipotecario, inciden principalmente en la acumulación del saldo de la cuenta individual que tendrán los asegurados al momento de tener derecho a una pensión, y por ende en el nivel de gasto por sumas aseguradas a cargo del IMSS; por tal motivo el análisis de estos resultados se enfoca básicamente en los pasivos por sumas aseguradas.

De los resultados de los escenarios de sensibilización, se destaca que el impacto en el pasivo por sumas aseguradas, utilizando probabilidades de reservas derivado del cambio del vector de densidad de cotización en el escenario alternativo 1, es de 4.0 por ciento para el periodo de 50 años y 4.9 por ciento para el de 100 años. En el caso de las probabilidades de CMG el impacto para el periodo de 50 años es de 3.9 por ciento y para el de 100 años es de 4.8 por ciento. Asimismo, este cambio ocasiona que los ingresos por cuotas disponibles para el pago de gastos administrativos en este seguro se reduzcan en un 4.0 por ciento en 50 años y en 8.0 por ciento en 100 años.

Por otra parte, al considerar en el escenario alternativo 2 que ningún asegurado cuenta con saldo en la subcuenta de vivienda por contar con un crédito hipotecario, el impacto respecto al escenario base en los pasivos por sumas aseguradas para el período de 50 años utilizando las probabilidades de reservas es de 5.8 por ciento y utilizando probabilidades de CMG es de 5.6 por ciento. Para el período de 100 años el impacto es de 6.8 y 6.5 por ciento respectivamente. En cuanto a los ingresos por cuotas disponibles para financiar el costo administrativo se reduce en 5.8 por ciento en 50 años y en 8.0 por ciento en 100 años.

Los resultados obtenidos bajo el escenario alternativo 3, en el que se utilizan las probabilidades de sobrevivencia de pensionados aprobadas en julio de 1997, indican que la prima nivelada para el período de 50 años tendría un incremento de pasivo de 6.6 por ciento respecto a la que se obtiene al aplicar probabilidades de reservas y de 3.0 por ciento en el escenario de probabilidades de CMG. Para el período de 100 años, la prima nivelada tiene un incremento de 6.0 por ciento y de 2.3 por ciento respecto a los pasivos que se obtienen al aplicar las probabilidades de reservas y de CMG respectivamente.

Los resultados referidos anteriormente corroboran que bajo cualquier escenario de sensibilización y considerando ambos periodos de proyección, la prima de gasto por pensiones es

inferior a la prima de ingreso promedio de 1.81 por ciento; incluso al adicionar a este gasto el correspondiente a las prestaciones económicas de corto plazo.

I.4 Primas y Reservas

Para determinar el nivel de reservas que se requiere para hacer frente a los gastos totales que se generarán en el futuro por concepto de prestaciones económicas, se parte de las proyecciones de flujo de gasto anual y de la estimación del volumen anual de salarios para el periodo de 100 años, así como de la reserva que se tiene acumulada para el SRT al 31 de diciembre de 2009 que es de 28,329 millones de pesos.

A efecto de mostrar el nivel de reserva que se tendría que ir generando anualmente para cubrir en el periodo de proyección los gastos por prestaciones económicas, se realiza el cálculo de reservas para los resultados obtenidos bajo las hipótesis de cálculo de las opciones I y II; utilizando las probabilidades de reservas y CMG para cada opción.

El cálculo de las reservas se obtiene utilizando una prima nivelada y una prima escalonada. La primera consiste en obtener una prima promedio que garantice el pago de las prestaciones económicas en un período de 100 años, y la segunda 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 niveles de reserva aproximados al de la reserva inicial registrada en los Estados Financieros a la fecha de valuación. Las reservas producen rendimientos que aunados a los excedentes de operación para algunos de los años del periodo, posibilitan cubrir los faltantes de recursos en aquellos años en los cuales los gastos por pensiones y prestaciones de corto plazo son superiores a los ingresos por cuotas.

Prima Nivelada

En los cuadros 15 y 16 se presenta para las opciones I y II la información utilizada, así como la prima nivelada requerida para cubrir las prestaciones económicas en un periodo de 100 años, asimismo en dichos cuadros se muestra la acumulación anual de las reservas y su uso.

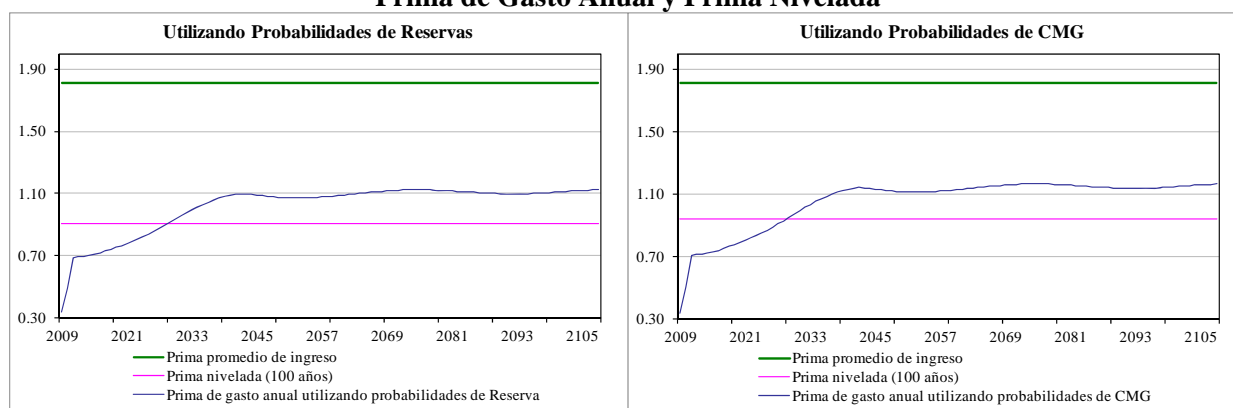
Resultados de Reservas bajo los supuestos de la opción I

Utilizando las proyecciones de gasto por prestaciones económicas que se obtiene bajo el escenario de probabilidades de reservas y de CMG, así como considerando la reserva inicial de

28,329 millones de pesos de 2009 que tiene registrada este seguro a la fecha de valuación, la prima nivelada necesaria para hacer frente a las obligaciones futuras es de 0.91 por ciento del VPSF para el escenario de reservas y de 0.94 por ciento del VPSF para el escenario de CMG, tal y como se observa en el cuadro 15. A partir de la prima nivelada y la tasa de rendimiento del 3.5% real anual, se tiene que el valor presente de la reserva acumulada en el periodo de proyección asciende a 39,207 millones de pesos de 2009 y a 41,841 millones de peso de 2009 para los escenarios de reservas y CMG respectivamente.

En la gráfica 8 se observa que alrededor del año 2029 será necesario hacer uso de la reserva acumulada, esto se debe a que la prima de gasto en ese año es superior a la prima nivelada.

**Gráfica 8
Prima de Gasto Anual y Prima Nivelada**



Cuadro 15
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción I-
 Millones de pesos de 2009

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto					Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto Reservas	Total de gasto CMG						
2009										28,329	28,329	
2010	1,197,911	1,503	1,549	2,511	4,014	4,060	0.91	0.94	6,841	7,205	36,162	36,525
2011	1,242,053	3,519	3,631	2,602	6,121	6,233	0.91	0.94	5,134	5,446	42,562	43,250
2012	1,288,515	6,156	6,403	2,699	8,855	9,101	0.91	0.94	2,821	3,015	46,873	47,779
2013	1,335,356	6,441	6,701	2,797	9,238	9,498	0.91	0.94	2,863	3,059	51,376	52,510
2014	1,382,780	6,704	6,976	2,897	9,601	9,874	0.91	0.94	2,929	3,129	56,104	57,477
2015	1,430,049	7,027	7,315	2,998	10,024	10,312	0.91	0.94	2,934	3,135	61,002	62,623
2016	1,476,919	7,371	7,676	3,098	10,469	10,774	0.91	0.94	2,914	3,114	66,051	67,929
2017	1,523,015	7,744	8,068	3,197	10,941	11,264	0.91	0.94	2,860	3,057	71,223	73,364
2018	1,567,682	8,151	8,494	3,293	11,444	11,787	0.91	0.94	2,762	2,954	76,478	78,886
2019	1,611,731	8,564	8,929	3,388	11,953	12,317	0.91	0.94	2,652	2,838	81,807	84,485
2020	1,654,772	8,995	9,382	3,482	12,477	12,864	0.91	0.94	2,518	2,697	87,188	90,139
2021	1,697,065	9,403	9,812	3,574	12,977	13,386	0.91	0.94	2,401	2,572	92,641	95,866
2022	1,739,145	9,881	10,316	3,666	13,548	13,983	0.91	0.94	2,212	2,371	98,095	101,592
2023	1,779,527	10,357	10,818	3,755	14,113	14,574	0.91	0.94	2,013	2,160	103,541	107,308
2024	1,819,320	10,861	11,349	3,843	14,704	15,192	0.91	0.94	1,782	1,916	108,948	112,979
2025	1,858,332	11,359	11,874	3,929	15,289	15,804	0.91	0.94	1,551	1,671	114,312	118,605
2026	1,897,658	11,883	12,426	4,016	15,899	16,442	0.91	0.94	1,297	1,402	119,610	124,158
2027	1,936,451	12,505	13,082	4,102	16,607	17,184	0.91	0.94	941	1,026	124,737	129,529
2028	1,974,977	13,140	13,752	4,187	17,327	17,938	0.91	0.94	570	633	129,672	134,696
2029	2,012,280	13,793	14,439	4,269	18,062	18,708	0.91	0.94	173	214	134,384	139,624
2030	2,049,203	14,452	15,134	4,350	18,802	19,484	0.91	0.94	-233	-215	138,854	144,296
2031	2,085,306	15,123	15,842	4,430	19,552	20,271	0.91	0.94	-656	-662	143,058	148,684
2032	2,120,841	15,800	16,556	4,508	20,308	21,063	0.91	0.94	-1,090	-1,120	146,975	152,768
2033	2,154,452	16,475	17,267	4,582	21,057	21,848	0.91	0.94	-1,534	-1,589	150,585	156,525
2034	2,188,919	17,141	17,968	4,657	21,797	22,624	0.91	0.94	-1,962	-2,041	153,894	159,963
2035	2,223,066	17,798	18,660	4,731	22,528	23,391	0.91	0.94	-2,383	-2,486	156,897	163,075
2036	2,257,971	18,437	19,333	4,805	23,242	24,139	0.91	0.94	-2,781	-2,906	159,607	165,876
2037	2,293,174	19,061	19,992	4,881	23,942	24,872	0.91	0.94	-3,162	-3,309	162,031	168,373
2038	2,327,326	19,666	20,629	4,954	24,620	25,583	0.91	0.94	-3,530	-3,698	164,172	170,568
2039	2,362,084	20,241	21,234	5,028	25,268	26,262	0.91	0.94	-3,864	-4,051	166,054	172,487
2040	2,395,552	20,782	21,805	5,099	25,882	26,904	0.91	0.94	-4,174	-4,378	167,692	174,146
2041	2,427,639	21,274	22,322	5,168	26,442	27,490	0.91	0.94	-4,443	-4,662	169,118	175,579
2042	2,460,381	21,703	22,774	5,237	26,940	28,011	0.91	0.94	-4,645	-4,875	170,392	176,850
2043	2,492,289	22,062	23,151	5,304	27,367	28,455	0.91	0.94	-4,782	-5,019	171,574	178,020
2044	2,525,901	22,354	23,455	5,374	27,728	28,830	0.91	0.94	-4,839	-5,078	172,739	179,173
2045	2,559,852	22,607	23,719	5,445	28,053	29,164	0.91	0.94	-4,856	-5,093	173,929	180,351
2046	2,595,686	22,798	23,916	5,519	28,318	29,436	0.91	0.94	-4,796	-5,028	175,220	181,635
2047	2,632,480	23,008	24,133	5,596	28,604	29,729	0.91	0.94	-4,749	-4,975	176,604	183,018
2048	2,670,826	23,237	24,371	5,675	28,912	30,046	0.91	0.94	-4,710	-4,931	178,075	184,492
2049	2,709,748	23,491	24,634	5,756	29,247	30,390	0.91	0.94	-4,692	-4,910	179,615	186,039
2050	2,750,025	23,765	24,918	5,840	29,605	30,758	0.91	0.94	-4,685	-4,899	181,217	187,652
2051	2,791,453	24,064	25,229	5,926	29,990	31,155	0.91	0.94	-4,695	-4,906	182,865	189,314
2052	2,835,925	24,379	25,557	6,018	30,397	31,575	0.91	0.94	-4,699	-4,908	184,566	191,032
2053	2,881,968	24,729	25,920	6,114	30,843	32,034	0.91	0.94	-4,727	-4,934	186,298	192,784
2054	2,926,265	25,111	26,318	6,208	31,318	32,526	0.91	0.94	-4,802	-5,009	188,017	194,522
2055	2,970,120	25,528	26,753	6,301	31,829	33,054	0.91	0.94	-4,915	-5,125	189,683	196,205
2056	3,013,881	25,969	27,215	6,395	32,364	33,610	0.91	0.94	-5,053	-5,269	191,269	197,803
2057	3,057,757	26,414	27,679	6,489	32,903	34,168	0.91	0.94	-5,194	-5,415	192,769	199,311
2058	3,101,735	26,858	28,143	6,583	33,441	34,726	0.91	0.94	-5,334	-5,560	194,182	200,727
2059	3,145,899	27,314	28,620	6,679	33,993	35,298	0.91	0.94	-5,486	-5,716	195,492	202,036

Continúa...

**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción I-
Millones de pesos de 2009**

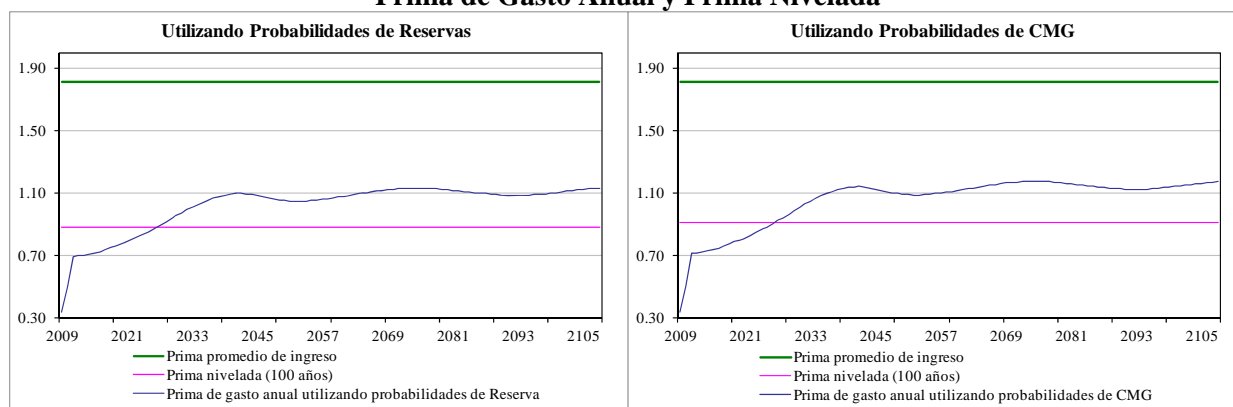
Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto					Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto Reservas	Total de gasto CMG						
2060	3,190,266	27,780	29,106	6,774	34,555	35,881	0.91	0.94	-5,646	-5,881	196,689	203,226
2061	3,234,846	28,261	29,608	6,871	35,132	36,479	0.91	0.94	-5,819	-6,061	197,754	204,278
2062	3,279,611	28,756	30,125	6,968	35,724	37,093	0.91	0.94	-6,006	-6,253	198,670	205,175
2063	3,324,509	29,264	30,654	7,066	36,330	37,720	0.91	0.94	-6,204	-6,459	199,419	205,897
2064	3,369,588	29,782	31,195	7,164	36,946	38,359	0.91	0.94	-6,412	-6,674	199,987	206,430
2065	3,414,831	30,309	31,744	7,262	37,571	39,006	0.91	0.94	-6,627	-6,896	200,359	206,759
2066	3,460,204	30,840	32,298	7,361	38,201	39,659	0.91	0.94	-6,846	-7,121	200,526	206,875
2067	3,505,736	31,372	32,852	7,461	38,833	40,313	0.91	0.94	-7,065	-7,347	200,479	206,768
2068	3,551,472	31,902	33,404	7,560	39,463	40,964	0.91	0.94	-7,280	-7,569	200,216	206,436
2069	3,597,550	32,425	33,948	7,660	40,086	41,609	0.91	0.94	-7,486	-7,780	199,737	205,882
2070	3,644,073	32,943	34,487	7,761	40,705	42,248	0.91	0.94	-7,683	-7,982	199,045	205,106
2071	3,691,085	33,453	35,016	7,863	41,316	42,880	0.91	0.94	-7,869	-8,171	198,142	204,113
2072	3,738,642	33,954	35,537	7,966	41,920	43,503	0.91	0.94	-8,042	-8,347	197,036	202,911
2073	3,786,797	34,446	36,047	8,070	42,516	44,117	0.91	0.94	-8,201	-8,508	195,731	201,504
2074	3,835,608	34,928	36,546	8,175	43,103	44,721	0.91	0.94	-8,345	-8,654	194,236	199,903
2075	3,885,193	35,399	37,034	8,281	43,680	45,315	0.91	0.94	-8,473	-8,782	192,561	198,118
2076	3,935,678	35,859	37,512	8,389	44,248	45,900	0.91	0.94	-8,584	-8,892	190,716	196,160
2077	3,987,382	36,309	37,977	8,499	44,808	46,476	0.91	0.94	-8,676	-8,981	188,715	194,045
2078	4,040,400	36,751	38,434	8,611	45,363	47,046	0.91	0.94	-8,750	-9,053	186,570	191,784
2079	4,094,777	37,190	38,888	8,727	45,917	47,615	0.91	0.94	-8,811	-9,110	184,289	189,386
2080	4,150,205	37,628	39,341	8,844	46,472	48,185	0.91	0.94	-8,864	-9,159	181,874	186,856
2081	4,206,930	38,062	39,789	8,964	47,025	48,753	0.91	0.94	-8,903	-9,194	179,337	184,202
2082	4,264,790	38,502	40,245	9,086	47,588	49,331	0.91	0.94	-8,942	-9,227	176,671	181,421
2083	4,323,675	38,951	40,709	9,210	48,161	49,919	0.91	0.94	-8,981	-9,262	173,874	178,509
2084	4,383,644	39,408	41,182	9,336	48,744	50,518	0.91	0.94	-9,021	-9,297	170,939	175,460
2085	4,444,799	39,872	41,662	9,465	49,337	51,127	0.91	0.94	-9,059	-9,331	167,862	172,270
2086	4,507,209	40,345	42,152	9,596	49,941	51,748	0.91	0.94	-9,098	-9,365	164,639	168,934
2087	4,571,120	40,828	42,652	9,731	50,559	52,383	0.91	0.94	-9,137	-9,399	161,265	165,448
2088	4,636,543	41,326	43,168	9,868	51,194	53,036	0.91	0.94	-9,179	-9,437	157,729	161,801
2089	4,703,536	41,842	43,703	10,009	51,851	53,711	0.91	0.94	-9,229	-9,482	154,021	157,982
2090	4,772,039	42,378	44,258	10,153	52,531	54,411	0.91	0.94	-9,288	-9,538	150,124	153,974
2091	4,841,949	42,942	44,843	10,300	53,241	55,142	0.91	0.94	-9,365	-9,612	146,013	149,751
2092	4,913,132	43,533	45,457	10,450	53,983	55,907	0.91	0.94	-9,461	-9,707	141,662	145,286
2093	4,985,593	44,153	46,101	10,603	54,756	56,704	0.91	0.94	-9,578	-9,823	137,042	140,548
2094	5,059,311	44,801	46,775	10,759	55,560	57,534	0.91	0.94	-9,714	-9,960	132,124	135,508
2095	5,134,166	45,479	47,480	10,918	56,396	58,398	0.91	0.94	-9,872	-10,119	126,877	130,131
2096	5,209,735	46,185	48,216	11,078	57,264	59,294	0.91	0.94	-10,055	-10,305	121,262	124,380
2097	5,285,614	46,921	48,982	11,240	58,162	60,223	0.91	0.94	-10,265	-10,520	115,242	118,213
2098	5,361,651	47,683	49,777	11,403	59,087	61,180	0.91	0.94	-10,501	-10,763	108,774	111,588
2099	5,437,833	48,465	50,592	11,567	60,032	62,159	0.91	0.94	-10,756	-11,025	101,825	104,468
2100	5,514,308	49,263	51,425	11,732	60,994	63,156	0.91	0.94	-11,026	-11,303	94,364	96,821
2101	5,591,169	50,072	52,269	11,897	61,970	64,166	0.91	0.94	-11,304	-11,591	86,362	88,620
2102	5,668,460	50,891	53,123	12,064	62,955	65,187	0.91	0.94	-11,589	-11,885	77,795	79,836
2103	5,746,215	51,718	53,987	12,232	63,951	66,219	0.91	0.94	-11,880	-12,185	68,638	70,445
2104	5,824,465	52,553	54,858	12,401	64,955	67,259	0.91	0.94	-12,175	-12,490	58,865	60,421
2105	5,903,238	53,395	55,736	12,572	65,966	68,308	0.91	0.94	-12,473	-12,798	48,452	49,738
2106	5,982,570	54,240	56,618	12,743	66,983	69,362	0.91	0.94	-12,771	-13,106	37,377	38,373
2107	6,062,516	55,085	57,501	12,916	68,001	70,417	0.91	0.94	-13,064	-13,410	25,621	26,307
2108	6,143,134	55,926	58,381	13,091	69,017	71,472	0.91	0.94	-13,350	-13,706	13,168	13,522
2109	6,224,506	56,767	59,260	13,266	70,033	72,526	0.91	0.94	-13,629	-13,995	0	0

Resultados de Reservas bajo los supuestos de la opción II

Empleando las proyecciones de gasto por prestaciones económicas que se obtiene bajo el escenario de probabilidades de reservas y de CMG y la reserva inicial de 28,329 millones de pesos de 2009 que tiene registrada este seguro a la fecha de valuación, la prima nivelada necesaria para hacer frente a las obligaciones futuras es de 0.88 por ciento del VPSF para el escenario de reservas y de 0.91 por ciento del VPSF para el escenario de CMG. A partir de la prima nivelada y la tasa de rendimiento del 3.5% real anual, se tiene que el valor presente de la reserva acumulada en el periodo de proyección asciende a 30,251 millones de pesos de 2009 y a 32,472 millones de peso de 2009 para los escenarios de reservas y CMG respectivamente.

Por su parte la gráfica 9 ilustra que alrededor del año 2027 será necesario hacer uso de la reserva acumulada, lo cual como ya se ha mencionado, se debe a que la prima de gasto en ese año es superior a la prima nivelada.

**Gráfica 9
Prima de Gasto Anual y Prima Nivelada**



Cuadro 16
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción II-
Millones de pesos de 2009

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto					Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto Reservas	Total de gasto CMG						
2009											28,329	28,329
2010	1,191,633	1,500	1,546	2,500	4,000	4,046	0.88	0.91	6,473	6,825	35,793	36,146
2011	1,226,454	3,498	3,610	2,572	6,070	6,182	0.88	0.91	4,708	5,006	41,754	42,418
2012	1,262,557	6,101	6,346	2,647	8,749	8,993	0.88	0.91	2,347	2,525	45,563	46,427
2013	1,298,072	6,335	6,592	2,723	9,058	9,314	0.88	0.91	2,350	2,528	49,507	50,580
2014	1,333,263	6,543	6,810	2,798	9,341	9,608	0.88	0.91	2,376	2,555	53,616	54,905
2015	1,367,432	6,807	7,087	2,872	9,679	9,959	0.88	0.91	2,338	2,515	57,830	59,342
2016	1,400,455	7,082	7,376	2,945	10,027	10,321	0.88	0.91	2,281	2,455	62,135	63,874
2017	1,432,151	7,385	7,695	3,015	10,401	10,711	0.88	0.91	2,185	2,355	66,495	68,464
2018	1,461,987	7,711	8,038	3,083	10,794	11,121	0.88	0.91	2,055	2,217	70,877	73,077
2019	1,490,756	8,037	8,382	3,148	11,185	11,530	0.88	0.91	1,916	2,070	75,274	77,705
2020	1,518,090	8,377	8,740	3,211	11,588	11,951	0.88	0.91	1,754	1,898	79,662	82,322
2021	1,544,279	8,688	9,069	3,272	11,960	12,341	0.88	0.91	1,612	1,747	84,062	86,951
2022	1,569,950	9,062	9,465	3,332	12,394	12,797	0.88	0.91	1,403	1,525	88,406	91,519
2023	1,593,788	9,429	9,853	3,389	12,818	13,242	0.88	0.91	1,189	1,298	92,689	96,020
2024	1,616,889	9,809	10,255	3,445	13,253	13,699	0.88	0.91	956	1,051	96,890	100,432
2025	1,639,082	10,184	10,652	3,498	13,682	14,150	0.88	0.91	722	803	101,004	104,750
2026	1,661,356	10,580	11,071	3,551	14,131	14,622	0.88	0.91	469	534	105,008	108,950
2027	1,683,001	11,057	11,575	3,604	14,661	15,179	0.88	0.91	130	175	108,812	112,938
2028	1,704,446	11,540	12,085	3,655	15,196	15,741	0.88	0.91	-216	-192	112,404	116,699
2029	1,724,821	12,026	12,599	3,705	15,731	16,304	0.88	0.91	-573	-569	115,766	120,215
2030	1,744,908	12,518	13,120	3,753	16,272	16,873	0.88	0.91	-937	-955	118,881	123,467
2031	1,764,309	13,012	13,642	3,800	16,812	17,442	0.88	0.91	-1,307	-1,347	121,734	126,442
2032	1,783,272	13,505	14,163	3,846	17,351	18,009	0.88	0.91	-1,679	-1,740	124,316	129,127
2033	1,800,599	13,985	14,670	3,888	17,873	18,558	0.88	0.91	-2,049	-2,132	126,618	131,515
2034	1,818,857	14,452	15,164	3,931	18,384	19,095	0.88	0.91	-2,399	-2,502	128,651	133,616
2035	1,836,994	14,905	15,642	3,974	18,879	19,616	0.88	0.91	-2,735	-2,857	130,419	135,435
2036	1,855,982	15,336	16,097	4,017	19,353	20,114	0.88	0.91	-3,042	-3,183	131,941	136,993
2037	1,875,418	15,745	16,529	4,062	19,807	20,591	0.88	0.91	-3,325	-3,482	133,234	138,306
2038	1,894,087	16,134	16,939	4,105	20,238	21,044	0.88	0.91	-3,593	-3,765	134,305	139,382
2039	1,913,482	16,494	17,320	4,149	20,642	21,468	0.88	0.91	-3,826	-4,012	135,179	140,248
2040	1,931,928	16,815	17,659	4,191	21,006	21,850	0.88	0.91	-4,028	-4,225	135,883	140,932
2041	1,949,348	17,094	17,953	4,231	21,325	22,183	0.88	0.91	-4,193	-4,400	136,445	141,465
2042	1,967,601	17,316	18,186	4,271	21,587	22,457	0.88	0.91	-4,296	-4,507	136,925	141,909
2043	1,985,287	17,478	18,355	4,311	21,789	22,666	0.88	0.91	-4,342	-4,555	137,375	142,320
2044	2,004,450	17,586	18,466	4,353	21,938	22,819	0.88	0.91	-4,323	-4,533	137,861	142,769
2045	2,023,731	17,666	18,547	4,395	22,061	22,942	0.88	0.91	-4,276	-4,480	138,410	143,286
2046	2,044,809	17,680	18,558	4,441	22,121	22,999	0.88	0.91	-4,151	-4,345	139,103	143,956
2047	2,066,782	17,718	18,594	4,488	22,206	23,082	0.88	0.91	-4,043	-4,228	139,929	144,767
2048	2,090,171	17,778	18,653	4,539	22,317	23,192	0.88	0.91	-3,948	-4,124	140,878	145,710
2049	2,114,067	17,865	18,741	4,590	22,456	23,331	0.88	0.91	-3,877	-4,045	141,932	146,765
2050	2,139,179	17,976	18,853	4,645	22,621	23,498	0.88	0.91	-3,822	-3,983	143,078	147,919
2051	2,165,368	18,116	18,996	4,702	22,818	23,698	0.88	0.91	-3,788	-3,944	144,298	149,152
2052	2,194,342	18,280	19,164	4,764	23,044	23,929	0.88	0.91	-3,760	-3,910	145,588	150,462
2053	2,224,757	18,475	19,366	4,831	23,306	24,197	0.88	0.91	-3,754	-3,901	146,929	151,827
2054	2,253,398	18,710	19,610	4,895	23,605	24,505	0.88	0.91	-3,802	-3,948	148,270	153,193
2055	2,281,258	18,982	19,893	4,959	23,941	24,852	0.88	0.91	-3,893	-4,041	149,567	154,515
2056	2,308,394	19,281	20,206	5,022	24,303	25,228	0.88	0.91	-4,016	-4,169	150,786	155,753
2057	2,334,976	19,587	20,527	5,084	24,672	25,611	0.88	0.91	-4,151	-4,310	151,912	156,895
2058	2,360,991	19,895	20,849	5,146	25,041	25,995	0.88	0.91	-4,292	-4,456	152,936	157,930
2059	2,386,504	20,210	21,179	5,207	25,418	26,387	0.88	0.91	-4,445	-4,615	153,845	158,843

Continúa...

**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Nivelada
-Opción II-
Millones de pesos de 2009**

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto					Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto Reservas	Total de gasto CMG						
2060	2,411,548	20,532	21,516	5,268	25,800	26,784	0.88	0.91	-4,607	-4,784	154,623	159,618
2061	2,436,198	20,857	21,857	5,328	26,186	27,185	0.88	0.91	-4,776	-4,960	155,259	160,245
2062	2,460,495	21,186	22,201	5,388	26,574	27,589	0.88	0.91	-4,951	-5,143	155,742	160,710
2063	2,484,453	21,522	22,553	5,448	26,970	28,001	0.88	0.91	-5,136	-5,336	156,057	161,000
2064	2,508,143	21,862	22,909	5,507	27,369	28,415	0.88	0.91	-5,327	-5,534	156,192	161,100
2065	2,531,570	22,204	23,266	5,565	27,769	28,831	0.88	0.91	-5,521	-5,736	156,138	161,003
2066	2,554,729	22,544	23,622	5,623	28,167	29,245	0.88	0.91	-5,716	-5,939	155,887	160,699
2067	2,577,653	22,881	23,973	5,681	28,562	29,654	0.88	0.91	-5,909	-6,139	155,434	160,185
2068	2,600,408	23,210	24,316	5,738	28,948	30,054	0.88	0.91	-6,095	-6,331	154,780	159,460
2069	2,623,111	23,528	24,648	5,795	29,323	30,442	0.88	0.91	-6,270	-6,512	153,927	158,529
2070	2,645,837	23,834	24,966	5,851	29,685	30,817	0.88	0.91	-6,433	-6,680	152,881	157,398
2071	2,668,626	24,127	25,270	5,908	30,035	31,178	0.88	0.91	-6,582	-6,833	151,649	156,074
2072	2,691,536	24,404	25,558	5,965	30,369	31,523	0.88	0.91	-6,715	-6,968	150,242	154,568
2073	2,714,618	24,664	25,827	6,022	30,685	31,848	0.88	0.91	-6,829	-7,083	148,672	152,895
2074	2,737,936	24,909	26,081	6,079	30,988	32,159	0.88	0.91	-6,926	-7,182	146,949	151,064
2075	2,761,599	25,138	26,316	6,136	31,274	32,452	0.88	0.91	-7,004	-7,259	145,088	149,093
2076	2,785,701	25,350	26,534	6,194	31,544	32,729	0.88	0.91	-7,063	-7,315	143,104	146,996
2077	2,810,529	25,544	26,734	6,254	31,798	32,988	0.88	0.91	-7,098	-7,348	141,014	144,793
2078	2,836,174	25,725	26,919	6,314	32,040	33,234	0.88	0.91	-7,115	-7,360	138,835	142,500
2079	2,862,629	25,897	27,095	6,376	32,273	33,471	0.88	0.91	-7,116	-7,356	136,578	140,132
2080	2,889,535	26,063	27,264	6,440	32,503	33,704	0.88	0.91	-7,109	-7,343	134,249	137,693
2081	2,917,328	26,210	27,414	6,505	32,715	33,919	0.88	0.91	-7,077	-7,305	131,871	135,208
2082	2,945,822	26,359	27,565	6,571	32,930	34,136	0.88	0.91	-7,041	-7,262	129,446	132,678
2083	2,974,944	26,509	27,718	6,639	33,148	34,357	0.88	0.91	-7,003	-7,217	126,973	130,105
2084	3,004,729	26,663	27,875	6,708	33,371	34,583	0.88	0.91	-6,965	-7,171	124,453	127,487
2085	3,035,290	26,821	28,036	6,778	33,599	34,815	0.88	0.91	-6,925	-7,124	121,884	124,825
2086	3,066,672	26,982	28,200	6,851	33,833	35,051	0.88	0.91	-6,882	-7,075	119,268	122,119
2087	3,099,064	27,155	28,376	6,925	34,080	35,302	0.88	0.91	-6,845	-7,030	116,597	119,364
2088	3,132,454	27,340	28,566	7,002	34,342	35,568	0.88	0.91	-6,813	-6,991	113,865	116,551
2089	3,166,859	27,541	28,772	7,081	34,622	35,853	0.88	0.91	-6,791	-6,963	111,059	113,667
2090	3,202,229	27,761	28,998	7,163	34,924	36,161	0.88	0.91	-6,782	-6,948	108,164	110,698
2091	3,238,467	28,005	29,249	7,247	35,251	36,495	0.88	0.91	-6,791	-6,952	105,158	107,620
2092	3,275,444	28,273	29,525	7,333	35,605	36,858	0.88	0.91	-6,820	-6,977	102,019	104,410
2093	3,313,133	28,566	29,829	7,421	35,987	37,250	0.88	0.91	-6,871	-7,025	98,719	101,039
2094	3,351,490	28,886	30,161	7,511	36,397	37,672	0.88	0.91	-6,943	-7,097	95,231	97,478
2095	3,390,373	29,232	30,520	7,603	36,835	38,123	0.88	0.91	-7,040	-7,194	91,524	93,696
2096	3,429,406	29,604	30,907	7,696	37,300	38,604	0.88	0.91	-7,162	-7,318	87,566	89,658
2097	3,468,195	30,002	31,322	7,790	37,792	39,112	0.88	0.91	-7,312	-7,472	83,318	85,323
2098	3,506,534	30,423	31,762	7,883	38,307	39,645	0.88	0.91	-7,490	-7,656	78,744	80,654
2099	3,544,338	30,863	32,221	7,976	38,839	40,197	0.88	0.91	-7,691	-7,863	73,809	75,614
2100	3,581,671	31,311	32,689	8,069	39,380	40,758	0.88	0.91	-7,903	-8,083	68,489	70,177
2101	3,618,581	31,769	33,168	8,161	39,930	41,329	0.88	0.91	-8,130	-8,318	62,757	64,315
2102	3,655,093	32,231	33,651	8,253	40,484	41,904	0.88	0.91	-8,363	-8,560	56,591	58,006
2103	3,691,250	32,693	34,134	8,345	41,038	42,479	0.88	0.91	-8,599	-8,805	49,973	51,232
2104	3,727,096	33,154	34,616	8,436	41,590	43,052	0.88	0.91	-8,836	-9,051	42,886	43,974
2105	3,762,677	33,612	35,094	8,527	42,138	43,621	0.88	0.91	-9,071	-9,295	35,316	36,218
2106	3,798,040	34,063	35,566	8,617	42,680	44,183	0.88	0.91	-9,302	-9,535	27,250	27,951
2107	3,833,251	34,504	36,028	8,708	43,211	44,735	0.88	0.91	-9,524	-9,766	18,680	19,163
2108	3,868,366	34,934	36,479	8,798	43,732	45,276	0.88	0.91	-9,736	-9,986	9,598	9,848
2109	3,903,464	35,351	36,915	8,888	44,239	45,803	0.88	0.91	-9,934	-10,193	0	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 20 y 18 años respectivamente, la prima de gasto es inferior a la prima nivelada, y por lo tanto durante esos períodos la reserva inicial se incrementa anualmente tanto por aportaciones como por los rendimientos resultantes de su inversión. Lo anterior permite garantizar en el largo plazo una mayor disponibilidad de recursos para cubrir los gastos administrativos y los que se derivan de la atención médica por enfermedades y accidentes de trabajo.

Prima Escalonada

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

Cuadro 17
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción I-
Millones de pesos de 2009

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Total de Reservas	Total de gasto CMG	Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos									
2009												26,646	26,646
2010	1,197,911	1,503	1,549	2,511	4,014	4,060	0.58	0.60	2,956	3,107	30,535	30,686	
2011	1,242,053	3,519	3,631	2,602	6,121	6,233	0.58	0.60	1,105	1,198	32,709	32,958	
2012	1,288,515	6,156	6,403	2,699	8,855	9,101	0.58	0.60	-1,358	-1,392	32,495	32,720	
2013	1,335,356	6,441	6,701	2,797	9,238	9,498	0.58	0.60	-1,469	-1,509	32,164	32,356	
2014	1,382,780	6,704	6,976	2,897	9,601	9,874	0.58	0.60	-1,556	-1,600	31,734	31,888	
2015	1,430,049	7,027	7,315	2,998	10,024	10,312	0.58	0.60	-1,704	-1,756	31,140	31,248	
2016	1,476,919	7,371	7,676	3,098	10,469	10,774	0.58	0.60	-1,876	-1,937	30,354	30,404	
2017	1,523,015	7,744	8,068	3,197	10,941	11,264	0.58	0.60	-2,080	-2,152	29,336	29,316	
2018	1,567,682	8,151	8,494	3,293	11,444	11,787	0.58	0.60	-2,323	-2,408	28,040	27,934	
2019	1,611,731	8,564	8,929	3,388	11,953	12,317	0.58	0.60	-2,576	-2,674	26,445	26,238	
2020	1,654,772	8,995	9,382	3,482	12,477	12,864	0.77	0.79	227	279	27,598	27,435	
2021	1,697,065	9,403	9,812	3,574	12,977	13,386	0.77	0.79	51	92	28,615	28,487	
2022	1,739,145	9,881	10,316	3,666	13,548	13,983	0.77	0.79	-196	-170	29,420	29,314	
2023	1,779,527	10,357	10,818	3,755	14,113	14,574	0.77	0.79	-451	-441	29,999	29,899	
2024	1,819,320	10,861	11,349	3,843	14,704	15,192	0.77	0.79	-737	-743	30,312	30,203	
2025	1,858,332	11,359	11,874	3,929	15,289	15,804	0.77	0.79	-1,022	-1,045	30,351	30,215	
2026	1,897,658	11,883	12,426	4,016	15,899	16,442	0.77	0.79	-1,331	-1,371	30,082	29,902	
2027	1,936,451	12,505	13,082	4,102	16,607	17,184	0.77	0.79	-1,741	-1,804	29,394	29,144	
2028	1,974,977	13,140	13,752	4,187	17,327	17,938	0.77	0.79	-2,165	-2,253	28,258	27,911	
2029	2,012,280	13,793	14,439	4,269	18,062	18,708	0.77	0.79	-2,613	-2,726	26,634	26,162	
2030	2,049,203	14,452	15,134	4,350	18,802	19,484	0.95	0.99	751	897	28,317	27,974	
2031	2,085,306	15,123	15,842	4,430	19,552	20,271	0.95	0.99	346	469	29,654	29,423	
2032	2,120,841	15,800	16,556	4,508	20,308	21,063	0.95	0.99	-71	31	30,621	30,483	
2033	2,154,452	16,475	17,267	4,582	21,057	21,848	0.95	0.99	-499	-420	31,193	31,130	
2034	2,188,919	17,141	17,968	4,657	21,797	22,624	0.95	0.99	-911	-853	31,374	31,366	
2035	2,223,066	17,798	18,660	4,731	22,528	23,391	0.95	0.99	-1,316	-1,280	31,157	31,184	
2036	2,257,971	18,437	19,333	4,805	23,242	24,139	0.95	0.99	-1,696	-1,681	30,551	30,594	
2037	2,293,174	19,061	19,992	4,881	23,942	24,872	0.95	0.99	-2,061	-2,065	29,559	29,600	
2038	2,327,326	19,666	20,629	4,954	24,620	25,583	0.95	0.99	-2,413	-2,435	28,181	28,201	
2039	2,362,084	20,241	21,234	5,028	25,268	26,262	0.95	0.99	-2,729	-2,769	26,438	26,420	
2040	2,395,552	20,782	21,805	5,099	25,882	26,904	1.05	1.10	-644	-637	26,719	26,707	
2041	2,427,639	21,274	22,322	5,168	26,442	27,490	1.05	1.10	-867	-871	26,788	26,771	
2042	2,460,381	21,703	22,774	5,237	26,940	28,011	1.05	1.10	-1,020	-1,033	26,706	26,675	
2043	2,492,289	22,062	23,151	5,304	27,367	28,455	1.05	1.10	-1,110	-1,127	26,530	26,482	
2044	2,525,901	22,354	23,455	5,374	27,728	28,830	1.05	1.10	-1,118	-1,133	26,341	26,276	
2045	2,559,852	22,607	23,719	5,445	28,053	29,164	1.05	1.10	-1,085	-1,096	26,178	26,100	
2046	2,595,686	22,798	23,916	5,519	28,318	29,436	1.05	1.10	-972	-974	26,122	26,039	
2047	2,632,480	23,008	24,133	5,596	28,604	29,729	1.05	1.10	-870	-864	26,166	26,086	
2048	2,670,826	23,237	24,371	5,675	28,912	30,046	1.05	1.10	-775	-760	26,306	26,239	
2049	2,709,748	23,491	24,634	5,756	29,247	30,390	1.05	1.10	-700	-678	26,527	26,479	
2050	2,750,025	23,765	24,918	5,840	29,605	30,758	1.04	1.08	-944	-951	26,512	26,456	
2051	2,791,453	24,064	25,229	5,926	29,990	31,155	1.04	1.08	-897	-898	26,542	26,483	
2052	2,835,925	24,379	25,557	6,018	30,397	31,575	1.04	1.08	-841	-836	26,630	26,574	
2053	2,881,968	24,729	25,920	6,114	30,843	32,034	1.04	1.08	-807	-797	26,755	26,707	
2054	2,926,265	25,111	26,318	6,208	31,318	32,526	1.04	1.08	-821	-808	26,870	26,834	
2055	2,970,120	25,528	26,753	6,301	31,829	33,054	1.04	1.08	-874	-861	26,936	26,912	
2056	3,013,881	25,969	27,215	6,395	32,364	33,610	1.04	1.08	-954	-942	26,926	26,911	
2057	3,057,757	26,414	27,679	6,489	32,903	34,168	1.04	1.08	-1,035	-1,025	26,833	26,828	
2058	3,101,735	26,858	28,143	6,583	33,441	34,726	1.04	1.08	-1,115	-1,107	26,657	26,660	
2059	3,145,899	27,314	28,620	6,679	33,993	35,298	1.04	1.08	-1,206	-1,200	26,384	26,393	

Continúa...

Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada -Opción I-

Millones de pesos de 2009

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Total de gasto Reservas	Total de gasto CMG	Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto Reservas								
2009											26,646	26,646	
2010	1,191,633	1,500	1,546	2,500	4,000	4,046	0.58	0.60	2,955	3,115	30,534	30,694	
2011	1,226,454	3,498	3,610	2,572	6,070	6,182	0.58	0.60	1,087	1,187	32,690	32,956	
2012	1,262,557	6,101	6,346	2,647	8,749	8,993	0.58	0.60	-1,380	-1,407	32,454	32,702	
2013	1,298,072	6,335	6,592	2,723	9,058	9,314	0.58	0.60	-1,482	-1,514	32,107	32,333	
2014	1,333,263	6,543	6,810	2,798	9,341	9,608	0.58	0.60	-1,560	-1,597	31,670	31,868	
2015	1,367,432	6,807	7,087	2,872	9,679	9,959	0.58	0.60	-1,699	-1,742	31,080	31,241	
2016	1,400,455	7,082	7,376	2,945	10,027	10,321	0.58	0.60	-1,854	-1,906	30,314	30,429	
2017	1,432,151	7,385	7,695	3,015	10,401	10,711	0.58	0.60	-2,043	-2,105	29,332	29,389	
2018	1,461,987	7,711	8,038	3,083	10,794	11,121	0.58	0.60	-2,262	-2,336	28,097	28,082	
2019	1,490,756	8,037	8,382	3,148	11,185	11,530	0.58	0.60	-2,485	-2,572	26,595	26,493	
2020	1,518,090	8,377	8,740	3,211	11,588	11,951	0.77	0.80	108	192	27,634	27,612	
2021	1,544,279	8,688	9,069	3,272	11,960	12,341	0.77	0.80	-63	12	28,538	28,590	
2022	1,569,950	9,062	9,465	3,332	12,394	12,797	0.77	0.80	-300	-239	29,238	29,352	
2023	1,593,788	9,429	9,853	3,389	12,818	13,242	0.77	0.80	-539	-493	29,722	29,886	
2024	1,616,889	9,809	10,255	3,445	13,253	13,699	0.77	0.80	-797	-766	29,966	30,166	
2025	1,639,082	10,184	10,652	3,498	13,682	14,150	0.77	0.80	-1,055	-1,039	29,960	30,183	
2026	1,661,356	10,580	11,071	3,551	14,131	14,622	0.77	0.80	-1,332	-1,333	29,676	29,906	
2027	1,683,001	11,057	11,575	3,604	14,661	15,179	0.77	0.80	-1,695	-1,717	29,019	29,236	
2028	1,704,446	11,540	12,085	3,655	15,196	15,741	0.77	0.80	-2,064	-2,107	27,970	28,153	
2029	1,724,821	12,026	12,599	3,705	15,731	16,304	0.77	0.80	-2,443	-2,507	26,507	26,631	
2030	1,744,908	12,518	13,120	3,753	16,272	16,873	0.96	1.00	479	542	27,914	28,105	
2031	1,764,309	13,012	13,642	3,800	16,812	17,442	0.96	1.00	125	167	29,016	29,256	
2032	1,783,272	13,505	14,163	3,846	17,351	18,009	0.96	1.00	-231	-210	29,800	30,071	
2033	1,800,599	13,985	14,670	3,888	17,873	18,558	0.96	1.00	-588	-587	30,256	30,536	
2034	1,818,857	14,452	15,164	3,931	18,384	19,095	0.96	1.00	-922	-941	30,392	30,664	
2035	1,836,994	14,905	15,642	3,974	18,879	19,616	0.96	1.00	-1,243	-1,281	30,212	30,457	
2036	1,855,982	15,336	16,097	4,017	19,353	20,114	0.96	1.00	-1,536	-1,590	29,734	29,933	
2037	1,875,418	15,745	16,529	4,062	19,807	20,591	0.96	1.00	-1,803	-1,872	28,972	29,109	
2038	1,894,087	16,134	16,939	4,105	20,238	21,044	0.96	1.00	-2,055	-2,139	27,931	27,988	
2039	1,913,482	16,494	17,320	4,149	20,642	21,468	0.96	1.00	-2,273	-2,370	26,636	26,598	
2040	1,931,928	16,815	17,659	4,191	21,006	21,850	1.04	1.08	-949	-940	26,619	26,589	
2041	1,949,348	17,094	17,953	4,231	21,325	22,183	1.04	1.08	-1,087	-1,085	26,465	26,434	
2042	1,967,601	17,316	18,186	4,271	21,587	22,457	1.04	1.08	-1,160	-1,162	26,231	26,197	
2043	1,985,287	17,478	18,355	4,311	21,789	22,666	1.04	1.08	-1,178	-1,180	25,971	25,935	
2044	2,004,450	17,586	18,466	4,353	21,938	22,819	1.04	1.08	-1,128	-1,125	25,752	25,718	
2045	2,023,731	17,666	18,547	4,395	22,061	22,942	1.04	1.08	-1,051	-1,039	25,602	25,579	
2046	2,044,809	17,680	18,558	4,441	22,121	22,999	1.04	1.08	-892	-868	25,607	25,606	
2047	2,066,782	17,718	18,594	4,488	22,206	23,082	1.04	1.08	-749	-714	25,754	25,789	
2048	2,090,171	17,778	18,653	4,539	22,317	23,192	1.04	1.08	-617	-570	26,039	26,121	
2049	2,114,067	17,865	18,741	4,590	22,456	23,331	1.04	1.08	-508	-451	26,442	26,585	
2050	2,139,179	17,976	18,853	4,645	22,621	23,498	1.01	1.05	-947	-972	26,421	26,543	
2051	2,165,368	18,116	18,996	4,702	22,818	23,698	1.01	1.05	-878	-896	26,467	26,575	
2052	2,194,342	18,280	19,164	4,764	23,044	23,929	1.01	1.05	-811	-822	26,582	26,683	
2053	2,224,757	18,475	19,366	4,831	23,306	24,197	1.01	1.05	-765	-770	26,748	26,846	
2054	2,253,398	18,710	19,610	4,895	23,605	24,505	1.01	1.05	-774	-777	26,910	27,009	
2055	2,281,258	18,982	19,893	4,959	23,941	24,852	1.01	1.05	-827	-830	27,025	27,124	
2056	2,308,394	19,281	20,206	5,022	24,303	25,228	1.01	1.05	-914	-921	27,056	27,153	
2057	2,334,976	19,587	20,527	5,084	24,672	25,611	1.01	1.05	-1,014	-1,024	26,990	27,079	
2058	2,360,991	19,895	20,849	5,146	25,041	25,995	1.01	1.05	-1,119	-1,134	26,815	26,894	
2059	2,386,504	20,210	21,179	5,207	25,418	26,387	1.01	1.05	-1,238	-1,257	26,516	26,578	

Cuadro 18
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada
-Opción II-
Millones de pesos de 2009

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Total de gasto Reservas	Total de gasto CMG	Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto Reservas								
2009											26,646	26,646	
2010	1,191,633	1,500	1,546	2,500	4,000	4,046	0.58	0.60	2,955	3,115	30,534	30,694	
2011	1,226,454	3,498	3,610	2,572	6,070	6,182	0.58	0.60	1,087	1,187	32,690	32,956	
2012	1,262,557	6,101	6,346	2,647	8,749	8,993	0.58	0.60	-1,380	-1,407	32,454	32,702	
2013	1,298,072	6,335	6,592	2,723	9,058	9,314	0.58	0.60	-1,482	-1,514	32,107	32,333	
2014	1,333,263	6,543	6,810	2,798	9,341	9,608	0.58	0.60	-1,560	-1,597	31,670	31,868	
2015	1,367,432	6,807	7,087	2,872	9,679	9,959	0.58	0.60	-1,699	-1,742	31,080	31,241	
2016	1,400,455	7,082	7,376	2,945	10,027	10,321	0.58	0.60	-1,854	-1,906	30,314	30,429	
2017	1,432,151	7,385	7,695	3,015	10,401	10,711	0.58	0.60	-2,043	-2,105	29,332	29,389	
2018	1,461,987	7,711	8,038	3,083	10,794	11,121	0.58	0.60	-2,262	-2,336	28,097	28,082	
2019	1,490,756	8,037	8,382	3,148	11,185	11,530	0.58	0.60	-2,485	-2,572	26,595	26,493	
2020	1,518,090	8,377	8,740	3,211	11,588	11,951	0.77	0.80	108	192	27,634	27,612	
2021	1,544,279	8,688	9,069	3,272	11,960	12,341	0.77	0.80	-63	12	28,538	28,590	
2022	1,569,950	9,062	9,465	3,332	12,394	12,797	0.77	0.80	-300	-239	29,238	29,352	
2023	1,593,788	9,429	9,853	3,389	12,818	13,242	0.77	0.80	-539	-493	29,722	29,886	
2024	1,616,889	9,809	10,255	3,445	13,253	13,699	0.77	0.80	-797	-766	29,966	30,166	
2025	1,639,082	10,184	10,652	3,498	13,682	14,150	0.77	0.80	-1,055	-1,039	29,960	30,183	
2026	1,661,356	10,580	11,071	3,551	14,131	14,622	0.77	0.80	-1,332	-1,333	29,676	29,906	
2027	1,683,001	11,057	11,575	3,604	14,661	15,179	0.77	0.80	-1,695	-1,717	29,019	29,236	
2028	1,704,446	11,540	12,085	3,655	15,196	15,741	0.77	0.80	-2,064	-2,107	27,970	28,153	
2029	1,724,821	12,026	12,599	3,705	15,731	16,304	0.77	0.80	-2,443	-2,507	26,507	26,631	
2030	1,744,908	12,518	13,120	3,753	16,272	16,873	0.96	1.00	479	542	27,914	28,105	
2031	1,764,309	13,012	13,642	3,800	16,812	17,442	0.96	1.00	125	167	29,016	29,256	
2032	1,783,272	13,505	14,163	3,846	17,351	18,009	0.96	1.00	-231	-210	29,800	30,071	
2033	1,800,599	13,985	14,670	3,888	17,873	18,558	0.96	1.00	-588	-587	30,256	30,536	
2034	1,818,857	14,452	15,164	3,931	18,384	19,095	0.96	1.00	-922	-941	30,392	30,664	
2035	1,836,994	14,905	15,642	3,974	18,879	19,616	0.96	1.00	-1,243	-1,281	30,212	30,457	
2036	1,855,982	15,336	16,097	4,017	19,353	20,114	0.96	1.00	-1,536	-1,590	29,734	29,933	
2037	1,875,418	15,745	16,529	4,062	19,807	20,591	0.96	1.00	-1,803	-1,872	28,972	29,109	
2038	1,894,087	16,134	16,939	4,105	20,238	21,044	0.96	1.00	-2,055	-2,139	27,931	27,988	
2039	1,913,482	16,494	17,320	4,149	20,642	21,468	0.96	1.00	-2,273	-2,370	26,636	26,598	
2040	1,931,928	16,815	17,659	4,191	21,006	21,850	1.04	1.08	-949	-940	26,619	26,589	
2041	1,949,348	17,094	17,953	4,231	21,325	22,183	1.04	1.08	-1,087	-1,085	26,465	26,434	
2042	1,967,601	17,316	18,186	4,271	21,587	22,457	1.04	1.08	-1,160	-1,162	26,231	26,197	
2043	1,985,287	17,478	18,355	4,311	21,789	22,666	1.04	1.08	-1,178	-1,180	25,971	25,935	
2044	2,004,450	17,586	18,466	4,353	21,938	22,819	1.04	1.08	-1,128	-1,125	25,752	25,718	
2045	2,023,731	17,666	18,547	4,395	22,061	22,942	1.04	1.08	-1,051	-1,039	25,602	25,579	
2046	2,044,809	17,680	18,558	4,441	22,121	22,999	1.04	1.08	-892	-868	25,607	25,606	
2047	2,066,782	17,718	18,594	4,488	22,206	23,082	1.04	1.08	-749	-714	25,754	25,789	
2048	2,090,171	17,778	18,653	4,539	22,317	23,192	1.04	1.08	-617	-570	26,039	26,121	
2049	2,114,067	17,865	18,741	4,590	22,456	23,331	1.04	1.08	-508	-451	26,442	26,585	
2050	2,139,179	17,976	18,853	4,645	22,621	23,498	1.01	1.05	-947	-972	26,421	26,543	
2051	2,165,368	18,116	18,996	4,702	22,818	23,698	1.01	1.05	-878	-896	26,467	26,575	
2052	2,194,342	18,280	19,164	4,764	23,044	23,929	1.01	1.05	-811	-822	26,582	26,683	
2053	2,224,757	18,475	19,366	4,831	23,306	24,197	1.01	1.05	-765	-770	26,748	26,846	
2054	2,253,398	18,710	19,610	4,895	23,605	24,505	1.01	1.05	-774	-777	26,910	27,009	
2055	2,281,258	18,982	19,893	4,959	23,941	24,852	1.01	1.05	-827	-830	27,025	27,124	
2056	2,308,394	19,281	20,206	5,022	24,303	25,228	1.01	1.05	-914	-921	27,056	27,153	
2057	2,334,976	19,587	20,527	5,084	24,672	25,611	1.01	1.05	-1,014	-1,024	26,990	27,079	
2058	2,360,991	19,895	20,849	5,146	25,041	25,995	1.01	1.05	-1,119	-1,134	26,815	26,894	
2059	2,386,504	20,210	21,179	5,207	25,418	26,387	1.01	1.05	-1,238	-1,257	26,516	26,578	

Continúa...

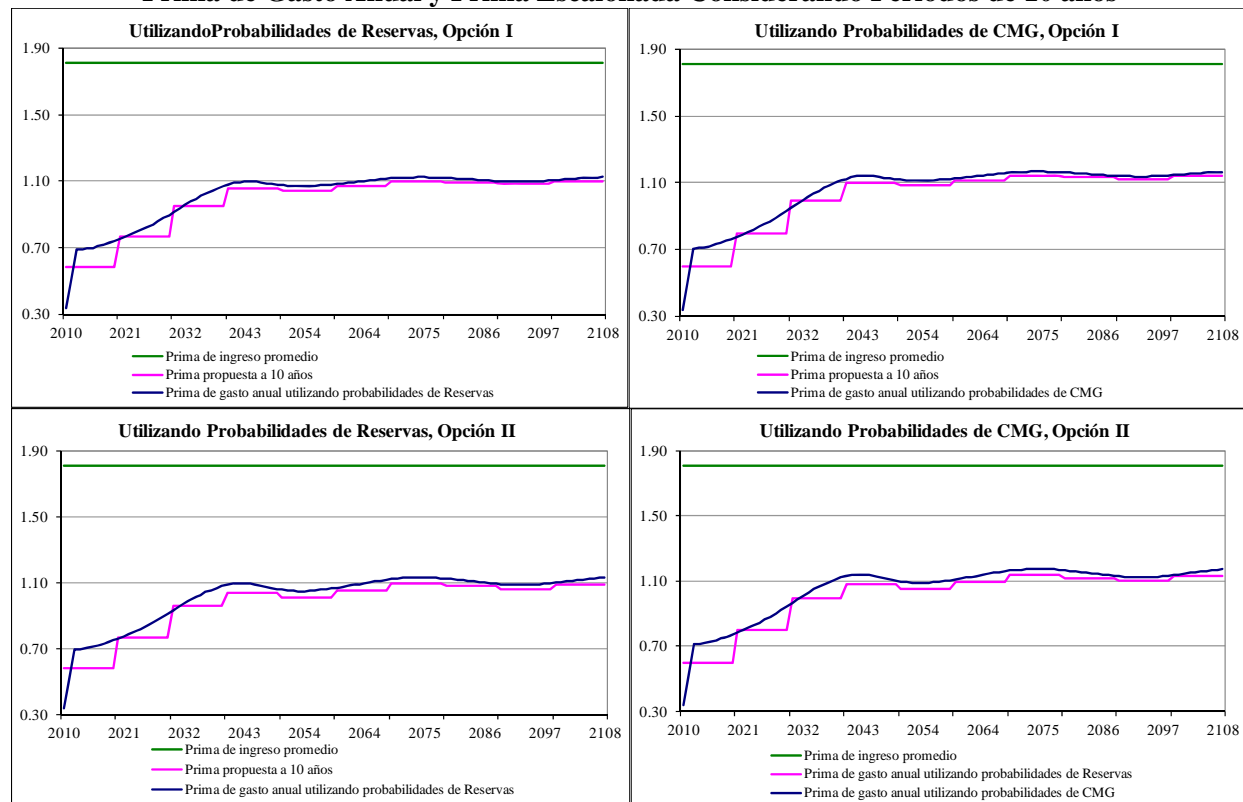
Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Sistema de Prima Escalonada -Opción II-

Millones de pesos de 2009

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Total de gasto Reservas	Total de gasto CMG	Prima promedio de gasto requerida Reservas	Prima promedio de gasto requerida CMG	Aportación o uso de la reserva al final del año Reservas	Aportación o uso de la reserva al final del año CMG	Total en reserva al final del año considerando intereses Reservas	Total en reserva al final del año considerando intereses CMG
		Sumas aseguradas y pensiones provisionales Reservas	Sumas aseguradas y pensiones provisionales CMG	Subsidios, ayudas de funeral, indemnizaciones y laudos	Total de gasto Reservas								
2060	2,411,548	20,532	21,516	5,268	25,800	26,784	1.06	1.10	-341	-317	27,103	27,191	
2061	2,436,198	20,857	21,857	5,328	26,186	27,185	1.06	1.10	-467	-448	27,585	27,695	
2062	2,460,495	21,186	22,201	5,388	26,574	27,589	1.06	1.10	-599	-585	27,951	28,079	
2063	2,484,453	21,522	22,553	5,448	26,970	28,001	1.06	1.10	-742	-734	28,188	28,328	
2064	2,508,143	21,862	22,909	5,507	27,369	28,415	1.06	1.10	-890	-889	28,284	28,431	
2065	2,531,570	22,204	23,266	5,565	27,769	28,831	1.06	1.10	-1,043	-1,047	28,231	28,379	
2066	2,554,729	22,544	23,622	5,623	28,167	29,245	1.06	1.10	-1,197	-1,207	28,022	28,165	
2067	2,577,653	22,881	23,973	5,681	28,562	29,654	1.06	1.10	-1,350	-1,364	27,653	27,787	
2068	2,600,408	23,210	24,316	5,738	28,948	30,054	1.06	1.10	-1,495	-1,515	27,126	27,245	
2069	2,623,111	23,528	24,648	5,795	29,323	30,442	1.06	1.10	-1,631	-1,654	26,445	26,545	
2070	2,645,837	23,834	24,966	5,851	29,685	30,817	1.09	1.14	-716	-716	26,654	26,758	
2071	2,668,626	24,127	25,270	5,908	30,035	31,178	1.09	1.14	-816	-817	26,771	26,878	
2072	2,691,536	24,404	25,558	5,965	30,369	31,523	1.09	1.14	-899	-901	26,809	26,917	
2073	2,714,618	24,664	25,827	6,022	30,685	31,848	1.09	1.14	-963	-964	26,784	26,896	
2074	2,737,936	24,909	26,081	6,079	30,988	32,159	1.09	1.14	-1,010	-1,010	26,711	26,827	
2075	2,761,599	25,138	26,316	6,136	31,274	32,452	1.09	1.14	-1,037	-1,033	26,609	26,733	
2076	2,785,701	25,350	26,534	6,194	31,544	32,729	1.09	1.14	-1,043	-1,036	26,497	26,633	
2077	2,810,529	25,544	26,734	6,254	31,798	32,988	1.09	1.14	-1,026	-1,012	26,399	26,553	
2078	2,836,174	25,725	26,919	6,314	32,040	33,234	1.09	1.14	-986	-967	26,337	26,515	
2079	2,862,629	25,897	27,095	6,376	32,273	33,471	1.09	1.14	-930	-903	26,328	26,540	
2080	2,889,535	26,063	27,264	6,440	32,503	33,704	1.08	1.12	-1,316	-1,376	25,934	26,094	
2081	2,917,328	26,210	27,414	6,505	32,715	33,919	1.08	1.12	-1,228	-1,280	25,613	25,727	
2082	2,945,822	26,359	27,565	6,571	32,930	34,136	1.08	1.12	-1,135	-1,178	25,374	25,450	
2083	2,974,944	26,509	27,718	6,639	33,148	34,357	1.08	1.12	-1,039	-1,073	25,223	25,267	
2084	3,004,729	26,663	27,875	6,708	33,371	34,583	1.08	1.12	-941	-966	25,165	25,186	
2085	3,035,290	26,821	28,036	6,778	33,599	34,815	1.08	1.12	-840	-856	25,207	25,212	
2086	3,066,672	26,982	28,200	6,851	33,833	35,051	1.08	1.12	-734	-741	25,355	25,353	
2087	3,099,064	27,155	28,376	6,925	34,080	35,302	1.08	1.12	-632	-629	25,610	25,611	
2088	3,132,454	27,340	28,566	7,002	34,342	35,568	1.08	1.12	-533	-522	25,973	25,985	
2089	3,166,859	27,541	28,772	7,081	34,622	35,853	1.08	1.12	-443	-422	26,440	26,472	
2090	3,202,229	27,761	28,998	7,163	34,924	36,161	1.06	1.10	-933	-946	26,433	26,453	
2091	3,238,467	28,005	29,249	7,247	35,251	36,495	1.06	1.10	-875	-882	26,483	26,497	
2092	3,275,444	28,273	29,525	7,333	35,605	36,858	1.06	1.10	-837	-838	26,573	26,586	
2093	3,313,133	28,566	29,829	7,421	35,987	37,250	1.06	1.10	-818	-816	26,685	26,701	
2094	3,351,490	28,886	30,161	7,511	36,397	37,672	1.06	1.10	-821	-816	26,798	26,820	
2095	3,390,373	29,232	30,520	7,603	36,835	38,123	1.06	1.10	-846	-839	26,890	26,919	
2096	3,429,406	29,604	30,907	7,696	37,300	38,604	1.06	1.10	-897	-890	26,934	26,971	
2097	3,468,195	30,002	31,322	7,790	37,792	39,112	1.06	1.10	-977	-972	26,900	26,942	
2098	3,506,534	30,423	31,762	7,883	38,307	39,645	1.06	1.10	-1,085	-1,084	26,756	26,802	
2099	3,544,338	30,863	32,221	7,976	38,839	40,197	1.06	1.10	-1,216	-1,220	26,477	26,520	
2100	3,581,671	31,311	32,689	8,069	39,380	40,758	1.09	1.13	-272	-264	27,132	27,184	
2101	3,618,581	31,769	33,168	8,161	39,930	41,329	1.09	1.13	-419	-418	27,662	27,718	
2102	3,655,093	32,231	33,651	8,253	40,484	41,904	1.09	1.13	-574	-580	28,056	28,108	
2103	3,691,250	32,693	34,134	8,345	41,038	42,479	1.09	1.13	-734	-746	28,305	28,346	
2104	3,727,096	33,154	34,616	8,436	41,590	43,052	1.09	1.13	-894	-914	28,401	28,424	
2105	3,762,677	33,612	35,094	8,527	42,138	43,621	1.09	1.13	-1,054	-1,080	28,341	28,339	
2106	3,798,040	34,063	35,566	8,617	42,680	44,183	1.09	1.13	-1,209	-1,243	28,124	28,088	
2107	3,833,251	34,504	36,028	8,708	43,211	44,735	1.09	1.13	-1,356	-1,397	27,753	27,674	
2108	3,868,366	34,934	36,479	8,798	43,732	45,276	1.09	1.13	-1,493	-1,540	27,231	27,102	
2109	3,903,464	35,351	36,915	8,888	44,239	45,803	1.09	1.13	-1,617	-1,670	26,567	26,380	

Por su parte, la gráfica 9 ilustra el comportamiento de la prima de gasto y de la prima escalonada, y en adición muestra los periodos en que se hacen aportaciones a la reserva, los cuales se identifican cuando la curva de la prima escalonada está por arriba de la curva de la prima de gasto, y aquellos en los que se hace uso de la reserva, es decir, cuando la curva de la prima escalonada está por debajo de la prima de gasto.

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



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 2009; 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 las opciones I y II una prima inferior a la prima nivelada en los primeros 20 años, lo que hace que se reduzca la necesidad de acumular reservas en el corto plazo, y que se destinen más recursos para cubrir los flujos de gasto anual por atención médica y costos de administración. Transcurrido ese tiempo, las primas escalonadas estimadas en los periodos subsecuentes para hacer frente a las obligaciones y mantener un nivel de reserva similar al año base son superiores a la prima nivelada, por lo que su margen de disponibilidad para solventar los gastos médicos y administrativos se reduce, contrario a lo que sucede con la prima nivelada.

I.5 Conclusiones

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

Los cambios mencionados, entre otros, han sido considerados al elaborar la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2009, y los resultados que se obtienen indican que el pasivo por prestaciones económicas (pensiones, subsidios y ayudas de funeral por riesgos de trabajo, indemnizaciones y laudos) se sitúa para la opción I en 637,402 millones de pesos de 2009 y para la opción II en 502,395 millones de pesos de 2009, utilizando probabilidades de reservas. Por otro lado al utilizar las probabilidades de CMG el pasivo se sitúa en 660,418 millones de pesos de 2009 para la opción I y en 520,455 millones de pesos de 2009 para la opción II. Asimismo indican que la prima requerida para cubrir estas obligaciones futuras utilizando probabilidades de reservas, sin considerar el uso de la reserva inicial ni aportaciones patronales futuras, es de 0.97 por ciento para la opción I y de 0.95 por ciento del VPSF para la opción II. Y en el caso de las probabilidades de CMG la prima requerida es de 1.00 por ciento y de 0.98 por ciento del VPSF para las opciones I y II respectivamente.

No obstante, es importante considerar que la suficiencia de la prima de financiamiento del SRT es sensible a los elementos que determinan el importe de las sumas aseguradas y que cualquier cambio puede modificar el nivel de la prima de gasto promedio en el periodo de proyección. Uno de los factores que más repercute en la prima de gasto es la estimación del saldo acumulado en las cuentas individuales, con el cual se financia una parte importante de los montos constitutivos, los resultados que se obtienen al no considerar esta variable se observan en el cuadro 19, para las opciones I y II, utilizando probabilidades de reservas y de CMG, y los periodos de proyección de 50 y 100 años.

Cuadro 19
Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
sin Considerar el Saldo Acumulado en la Cuenta Individual
 Millones de pesos de 2009

Año de Proyección	Volumen de Salarios (a)	Gasto				
		Monto Constitutivo		Prestaciones en dinero de corto plazo ^{-3/}	Total Reservas (e)=(b)+(d)	Total CMG (f)=(c)+(d)
		Reservas (b)	CMG (c)			
Opción I						
50 años						
Valor presente	45,207,807	378,456	393,015	95,628	474,084	488,643
Prima nivelada ^{-4/}		0.84	0.87	0.21	1.05	1.08
100 años						
Valor presente	65,714,967	625,570	649,111	139,227	764,798	788,338
Prima nivelada ^{-4/}		0.95	0.99	0.21	1.16	1.20
Opción II						
50 años						
Valor presente	38,989,551	322,959	335,359	83,434	406,393	418,793
Prima nivelada ^{-4/}		0.83	0.86	0.21	1.04	1.07
100 años						
Valor presente	52,852,371	491,571	510,054	114,665	606,236	624,719
Prima nivelada ^{-4/}		0.93	0.97	0.22	1.15	1.18

_1/ Afiliados al Seguro de Riesgos de Trabajo que no laboran para el IMSS. Para estos asegurados, en el gasto por sumas aseguradas se incluye el flujo de gasto anual de las pensiones provisionales.

_2/ Afiliados al Seguro de Riesgos de Trabajo que laboran para el IMSS. Para estos asegurados, en el gasto por sumas aseguradas sólo corresponde a las pensiones definitivas bajo la Ley de 1997.

_3/ Incluye el gasto por subsidios y ayuda de gastos de funeral por riesgos de trabajo, así como el costo de las indemnizaciones globales y laudos.

_4/ Es la prima constante en el periodo de proyección sin considerar la reserva del SRT a diciembre de 2009, que permite captar los recursos suficientes para hacer frente al gastos por prestaciones en dinero.

Fuente: IMSS.

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 1.81 por ciento de los salarios en el periodo 2007-2009, parecería que en este seguro hay una amplia suficiencia financiera para respaldar todas las obligaciones futuras contraídas con los asegurados y sus beneficiarios; no obstante, conviene enfatizar que en la valuación actuarial lo que se determina son las primas requeridas para cubrir en el futuro las prestaciones en dinero de corto y largo plazo, quedando fuera de la valuación los gastos administrativos y el costo de la atención médica a los asegurados que llegan a sufrir un accidente de trabajo o una enfermedad profesional.

Tomando en consideración lo anterior, se tiene que la estimación de las primas de gasto por prestaciones económicas, representa sólo una proporción de la prima de ingreso. En tal sentido, las primas de 0.97 y 1.00 por ciento de los salarios que resultan en la valuación utilizando probabilidades de reservas y de CMG respectivamente en la opción I, representan el

53.6 y 55.6 por ciento de la prima promedio de ingreso de 1.81 por ciento; y las primas de 0.76 y 0.79 por ciento de los salarios que resultan en la valuación utilizando probabilidades de reservas y de CMG respectivamente en la opción II, representan el 52.6 y 54.5 por ciento de la prima promedio de ingreso de 1.81 por ciento, quedando disponible entonces el porcentaje restante de dicha prima de ingreso para cubrir el pago de gastos administrativos y atención médica a los asegurados afiliados en el SRT.

Al considerar en el financiamiento del pasivo por prestaciones económicas, el uso de la reserva inicial más las aportaciones que se hacen a ésta, y sus respectivos rendimientos, las primas se ajustan mediante el empleo de los métodos de prima media nivelada y prima escalonada. La estimación de estas primas permite que el Instituto a nivel interno adopte la prima que optimice los niveles de reserva tomando en cuenta el flujo esperado de gasto por prestaciones económicas. Los resultados obtenidos con este ajuste se resumen en el cuadro 20.

Cuadro 20
Resumen de las Primas Estimadas para Cubrir las Prestaciones en
Dinero del Seguro de Riesgos de Trabajo

Periodo	Prima nivelada (PN) a 100 años				Prima escalonada (diez años)		Relación de cada una de las primas de gasto respecto a la prima promedio de ingreso de 1.84%					
	sin reserva inicial		con reserva inicial		Reservas (e)	CMG (f)	(a)/1.81	(b)/1.81	(c)/1.81	(d)/1.81	(e)/1.81	(f)/1.81
	Reservas (a)	CMG (b)	Reservas (c)	CMG (d)								
OPCIÓN I												
2010-2019	0.97	1.00	0.91	0.94	0.58	0.60	53.6	55.5	50.1	52.0	32.1	33.1
2020-2029	0.97	1.00	0.91	0.94	0.77	0.79	53.6	55.5	50.1	52.0	42.4	43.9
2030-2039	0.97	1.00	0.91	0.94	0.95	0.99	53.6	55.5	50.1	52.0	52.7	55.0
2040-2049	0.97	1.00	0.91	0.94	1.05	1.10	53.6	55.5	50.1	52.0	58.2	60.6
2050-2059	0.97	1.00	0.91	0.94	1.04	1.08	53.6	55.5	50.1	52.0	57.6	59.9
2060-2069	0.97	1.00	0.91	0.94	1.07	1.11	53.6	55.5	50.1	52.0	59.1	61.5
2070-2079	0.97	1.00	0.91	0.94	1.10	1.14	53.6	55.5	50.1	52.0	60.7	63.0
2080-2089	0.97	1.00	0.91	0.94	1.09	1.13	53.6	55.5	50.1	52.0	60.3	62.5
2090-2099	0.97	1.00	0.91	0.94	1.08	1.12	53.6	55.5	50.1	52.0	59.8	61.9
2100-2109	0.97	1.00	0.91	0.94	1.10	1.14	53.6	55.5	50.1	52.0	60.8	62.9
OPCIÓN II												
2010-2019	0.95	0.98	0.88	0.91	0.58	0.60	52.5	54.4	48.6	50.4	32.2	33.2
2020-2029	0.95	0.98	0.88	0.91	0.77	0.80	52.5	54.4	48.6	50.4	42.6	44.2
2030-2039	0.95	0.98	0.88	0.91	0.96	1.00	52.5	54.4	48.6	50.4	53.0	55.1
2040-2049	0.95	0.98	0.88	0.91	1.04	1.08	52.5	54.4	48.6	50.4	57.4	59.8
2050-2059	0.95	0.98	0.88	0.91	1.01	1.05	52.5	54.4	48.6	50.4	56.0	58.2
2060-2069	0.95	0.98	0.88	0.91	1.06	1.10	52.5	54.4	48.6	50.4	58.3	60.6
2070-2079	0.95	0.98	0.88	0.91	1.09	1.14	52.5	54.4	48.6	50.4	60.5	62.9
2080-2089	0.95	0.98	0.88	0.91	1.08	1.12	52.5	54.4	48.6	50.4	59.6	61.8
2090-2099	0.95	0.98	0.88	0.91	1.06	1.10	52.5	54.4	48.6	50.4	58.6	60.8
2100-2109	0.95	0.98	0.88	0.91	1.09	1.13	52.5	54.4	48.6	50.4	60.3	62.5

Del cuadro anterior se desprende que al considerar la reserva inicial en el cálculo de la prima nivelada a 100 años, ésta disminuye en alrededor del 6.6 por ciento y del 7.5 por ciento en las opciones I y II respectivamente, con lo cual se obtiene un mayor margen de disponibilidad de recursos para solventar los gastos médicos y administrativos que genera el SRT.

Bases Demográficas

II Bases Demográficas

II.1 Número de Trabajadores Asegurados y Modalidades de Aseguramiento Considerados en la Valuación Actuarial del SRT (al 31 de Diciembre de 2009)

Módalidad	Concepto	Asegurados
10	Ordinario Urbano	13,146,894
	Asegurados Permanentes	11,585,382
	Eventuales ajenos a la Construcción ⁽¹⁾	1,134,660
	Eventuales de la Construcción ⁽¹⁾	426,852
13	Trabajadores asalariados permanentes del campo	92,172
13	Trabajadores asalariados eventuales del campo	92,309
14	Trabajadores estacionales del campo cañero	32,814
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	130,341
30	Productores de caña de azúcar	85,769
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	5,095
42	Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados (Nueva Ley)	7,106
	Asegurados Permanentes	13,559,686
	Asegurados Eventuales	32,814
	Total de Asegurados	13,592,500

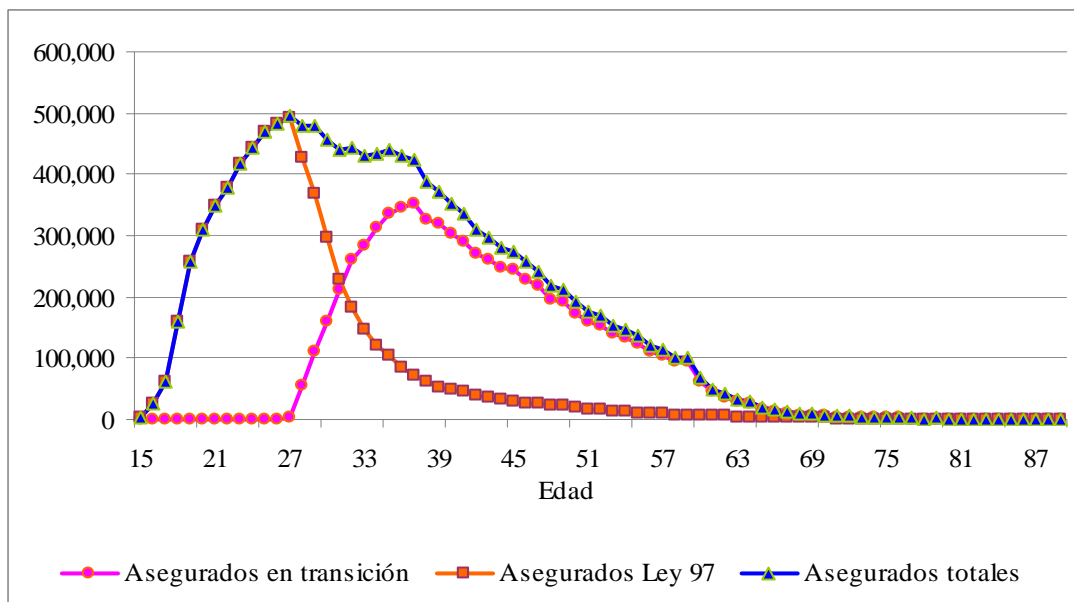
^{-1/} A partir de julio de 1997 son considerados en la modalidad 10 por tener el mismo esquema de prestaciones que los asegurados permanentes.

Fuente: Coordinación de Afiliación, Informe Mensual de Población Derechohabiente, diciembre 2009

II.2 Matriz de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo con Derecho a Pensión, por Edad y Antigüedad Quinquenal al 31 diciembre de 2009

Grupo de edad	Antigüedad										Total
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45 y mas	
15-19	508,412	0	0	0	0	0	0	0	0	0	508,412
20-24	1,512,774	384,029	0	0	0	0	0	0	0	0	1,896,803
25-29	662,140	1,313,935	431,510	0	0	0	0	0	0	0	2,407,585
30-34	196,293	546,198	1,171,436	288,072	0	0	0	0	0	0	2,201,999
35-39	111,743	182,521	535,868	1,085,244	138,641	0	0	0	0	0	2,054,017
40-44	74,946	91,669	157,987	557,902	625,679	69,417	0	0	0	0	1,577,600
45-49	47,937	56,605	72,121	162,811	377,339	454,765	31,935	0	0	0	1,203,513
50-54	29,903	34,279	40,948	67,311	112,934	294,650	237,021	19,104	0	0	836,150
55-59	17,567	19,540	23,673	35,713	44,017	94,294	181,123	147,750	9,221	0	572,898
60-64	9,168	10,669	11,085	12,673	13,221	21,790	33,692	66,774	39,195	2,254	220,521
65-69	4,804	5,575	5,081	4,229	3,801	5,755	6,485	10,752	16,171	7,947	70,600
70-74	2,438	2,862	2,552	1,756	1,489	2,129	2,067	2,508	3,916	4,579	26,296
75-79	1,153	1,485	1,380	872	715	909	757	877	1,154	1,423	10,725
80-84	736	592	560	340	208	301	206	236	309	379	3,867
85-89	12	299	312	182	128	135	102	101	123	120	1,514
Total	3,180,026	2,650,258	2,454,513	2,217,105	1,318,172	944,145	493,388	248,102	70,089	16,702	13,592,500

II.3 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.

**II.4 Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2009**

Antigüedad	Edad											
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	3,708	20,987	39,794	87,690	95,389	69,007	50,396	42,671	43,569	36,344	27,976	21,183
1	0	3,471	19,066	43,975	81,212	87,483	68,358	50,699	43,904	42,982	36,889	27,653
2	0	0	3,865	25,306	52,148	82,335	90,160	72,434	56,301	46,544	43,988	36,315
3	0	0	0	4,339	24,252	48,361	79,095	86,303	74,749	56,786	45,751	40,593
4	0	0	0	0	3,210	19,355	42,808	70,317	81,468	70,345	53,912	41,784
5	0	0	0	0	0	2,704	16,270	38,139	63,768	74,056	65,843	50,782
6	0	0	0	0	0	0	2,500	15,354	35,224	59,259	70,418	64,617
7	0	0	0	0	0	0	0	3,341	14,608	36,593	61,462	73,458
8	0	0	0	0	0	0	0	0	2,726	16,070	40,995	65,810
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,417	18,187	42,089
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,893	16,088
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,991
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	3,708	24,458	62,725	161,310	256,211	309,245	349,587	379,258	416,317	442,396	468,314	483,363

Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2009

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2009**

Antigüedad	Edad												
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
0	14,993	11,337	9,364	8,183	7,442	6,657	6,019	5,524	5,208	4,925	4,344	4,234	3,665
1	19,109	13,476	10,742	8,901	7,647	6,871	5,887	5,531	5,269	4,859	4,573	4,034	3,776
2	25,318	17,609	13,245	10,222	8,294	7,334	6,331	5,626	5,312	4,878	4,497	4,150	3,814
3	31,049	22,539	16,658	12,167	9,568	7,826	6,653	5,755	5,321	4,686	4,477	4,047	3,724
4	33,494	26,554	20,609	14,862	11,158	8,749	7,055	6,031	5,382	4,718	4,344	3,966	3,540
5	36,829	29,650	24,592	18,708	14,117	10,827	8,369	6,840	6,053	5,113	4,613	4,118	3,656
6	48,357	35,092	28,784	23,091	18,114	14,054	10,672	8,403	7,194	6,018	5,184	4,496	3,969
7	65,137	48,654	37,611	29,615	23,787	19,211	14,615	11,389	9,376	7,575	6,366	5,404	4,728
8	75,927	65,401	53,241	40,284	31,793	26,140	20,301	15,859	12,831	9,943	8,196	6,677	5,707
9	68,842	73,511	68,646	54,820	42,751	34,456	26,718	21,264	17,066	12,996	10,381	8,102	6,759
10	46,500	64,930	73,063	66,591	55,436	44,344	33,619	26,652	21,557	16,393	12,746	9,641	7,776
11	23,563	44,891	61,579	66,925	63,616	54,517	41,476	32,354	26,002	19,973	15,414	11,449	8,970
12	6,656	21,802	39,171	51,806	58,925	58,909	48,753	39,030	30,908	23,773	18,309	13,566	10,509
13	0	5,260	17,697	30,990	43,872	54,928	53,961	47,945	39,000	29,993	23,079	17,202	13,380
14	0	0	4,426	14,169	27,405	44,432	54,257	56,524	50,776	41,059	31,984	23,706	18,703
15	0	0	0	3,593	12,713	28,704	44,927	56,955	59,520	53,634	44,422	33,332	26,274
16	0	0	0	0	2,845	12,372	27,406	44,796	57,119	60,017	55,634	44,080	35,287
17	0	0	0	0	0	2,739	11,043	26,146	42,678	54,534	59,332	52,227	44,334
18	0	0	0	0	0	0	2,048	9,935	22,971	37,929	50,845	52,165	49,541
19	0	0	0	0	0	0	0	1,850	7,946	19,064	33,592	41,886	46,881
20	0	0	0	0	0	0	0	0	1,240	6,056	16,098	25,448	35,414
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,012	5,374	11,306	20,654
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	993	3,282	8,626
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	407	2,363
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	368
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	495,774	480,706	479,428	454,927	439,483	443,070	430,110	434,409	438,729	429,148	424,797	388,925	372,418

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2009**

Antigüedad	Edad												
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	3,588	3,244	3,063	2,756	2,568	2,302	2,125	1,967	1,824	1,735	1,504	1,356	1,272
1	3,632	3,319	3,053	2,825	2,610	2,329	2,183	1,992	1,768	1,701	1,537	1,362	1,252
2	3,639	3,317	3,082	2,755	2,726	2,381	2,103	1,918	1,751	1,710	1,484	1,394	1,213
3	3,390	3,187	2,875	2,653	2,504	2,238	2,055	1,789	1,644	1,514	1,432	1,242	1,107
4	3,268	3,109	2,755	2,662	2,366	2,195	1,933	1,748	1,570	1,462	1,345	1,167	1,093
5	3,383	3,098	2,840	2,616	2,381	2,198	1,996	1,769	1,622	1,527	1,389	1,203	1,130
6	3,690	3,337	3,065	2,824	2,535	2,403	2,132	1,919	1,719	1,616	1,511	1,304	1,206
7	4,277	3,848	3,512	3,292	2,930	2,717	2,434	2,205	1,937	1,842	1,727	1,495	1,349
8	5,051	4,480	4,034	3,798	3,374	3,035	2,766	2,567	2,225	2,088	1,866	1,606	1,512
9	5,806	5,112	4,534	4,157	3,695	3,306	3,026	2,811	2,400	2,345	2,032	1,746	1,648
10	6,430	5,605	4,793	4,317	3,817	3,382	3,080	2,842	2,446	2,353	2,045	1,813	1,704
11	7,219	6,026	4,999	4,374	3,819	3,477	3,030	2,784	2,419	2,296	2,040	1,801	1,686
12	8,161	6,450	5,168	4,351	3,717	3,345	2,905	2,643	2,295	2,143	1,912	1,697	1,529
13	10,296	7,900	6,038	4,955	4,116	3,594	3,072	2,737	2,339	2,197	1,922	1,711	1,543
14	14,354	11,003	8,217	6,571	5,291	4,488	3,722	3,229	2,734	2,569	2,254	1,928	1,766
15	20,310	15,625	11,610	9,156	7,156	5,898	4,788	3,998	3,358	3,155	2,753	2,313	2,129
16	27,422	21,255	15,845	12,432	9,489	7,624	6,063	4,873	4,025	3,713	3,174	2,674	2,489
17	35,285	27,566	20,751	16,315	12,339	9,706	7,499	5,938	4,763	4,279	3,575	3,030	2,774
18	42,025	33,884	25,899	20,421	15,478	11,967	9,089	7,052	5,493	4,762	3,933	3,281	2,959
19	44,691	38,849	30,832	24,582	18,685	14,336	10,788	8,201	6,231	5,212	4,182	3,372	2,977
20	40,193	40,002	34,426	28,560	21,917	16,837	12,604	9,471	7,014	5,690	4,517	3,514	3,038
21	29,577	35,677	35,153	31,803	25,409	19,854	14,982	11,392	8,397	6,748	5,225	3,976	3,345
22	16,992	26,209	31,084	32,188	28,091	23,223	17,844	13,867	10,330	8,331	6,370	4,829	3,954
23	7,195	15,078	22,545	28,137	28,497	26,153	21,297	16,980	12,860	10,507	8,024	6,053	4,824
24	2,084	6,344	12,719	20,342	25,457	27,514	24,855	20,925	16,202	13,462	10,364	7,772	6,162
25	297	1,722	5,208	11,766	19,529	25,928	27,004	24,960	20,256	17,147	13,363	10,144	8,006
26	0	249	1,535	5,436	12,562	20,915	25,650	26,889	23,595	20,879	16,577	12,807	10,175
27	0	0	258	1,929	6,275	13,306	19,699	24,138	23,835	22,986	19,062	15,081	12,151
28	0	0	0	344	2,028	5,884	11,035	16,631	19,499	21,429	19,364	16,246	13,367
29	0	0	0	0	279	1,546	4,173	8,374	12,418	16,589	17,281	16,190	14,210
30	0	0	0	0	0	198	984	2,944	6,044	10,408	13,401	14,800	14,660
31	0	0	0	0	0	0	111	653	2,113	5,157	8,790	11,990	14,079
32	0	0	0	0	0	0	0	76	542	1,977	4,680	8,221	11,851
33	0	0	0	0	0	0	0	0	85	558	1,892	4,443	8,201
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	493	1,731	4,365
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	65	440	1,672
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	411
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	352,255	335,495	309,893	298,317	281,640	274,279	257,027	242,282	217,753	212,172	193,085	175,789	168,858

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2009**

Antigüedad	Edad												
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
0	1,115	1,066	941	862	742	665	575	545	441	378	335	292	260
1	1,091	1,021	921	840	724	625	594	517	448	388	306	270	250
2	1,091	999	909	816	702	628	581	477	441	396	316	258	250
3	1,000	907	800	691	670	578	589	407	382	329	294	247	239
4	951	902	800	663	619	545	487	438	382	340	288	253	230
5	948	891	795	709	602	561	530	432	381	358	300	275	238
6	1,046	955	858	744	671	594	547	447	400	384	324	296	248
7	1,236	1,113	989	849	802	672	654	537	442	432	383	350	281
8	1,344	1,257	1,079	933	860	725	711	610	508	480	409	358	307
9	1,421	1,344	1,183	1,019	923	796	734	665	536	518	454	390	333
10	1,444	1,357	1,200	1,056	927	871	784	680	556	537	445	402	350
11	1,423	1,310	1,200	1,075	950	846	822	661	568	505	420	384	328
12	1,345	1,187	1,068	979	870	772	747	545	449	411	335	302	235
13	1,335	1,224	1,081	987	890	774	746	510	412	365	305	272	193
14	1,543	1,429	1,233	1,095	989	867	844	587	438	392	323	281	210
15	1,861	1,716	1,508	1,318	1,155	1,032	1,007	687	505	444	358	322	240
16	2,127	1,973	1,723	1,497	1,330	1,155	1,133	759	560	478	384	351	255
17	2,361	2,180	1,915	1,636	1,462	1,262	1,231	795	597	507	408	366	269
18	2,473	2,289	1,991	1,715	1,497	1,315	1,275	814	594	494	415	345	270
19	2,453	2,263	1,947	1,670	1,456	1,261	1,222	774	560	454	388	314	247
20	2,462	2,183	1,876	1,590	1,379	1,161	1,164	725	516	420	347	283	208
21	2,666	2,286	1,962	1,615	1,424	1,190	1,189	751	525	432	349	287	201
22	3,124	2,631	2,212	1,782	1,591	1,312	1,313	823	574	466	367	309	211
23	3,751	3,174	2,630	2,092	1,848	1,526	1,484	919	640	506	399	342	226
24	4,728	3,962	3,264	2,555	2,239	1,866	1,753	1,073	742	577	454	395	260
25	6,096	5,039	4,115	3,196	2,781	2,280	2,087	1,255	866	673	522	461	303
26	7,722	6,333	5,062	3,885	3,299	2,679	2,377	1,445	982	770	594	515	348
27	9,282	7,439	5,926	4,493	3,717	2,950	2,568	1,594	1,079	842	633	541	376
28	10,262	8,212	6,478	4,780	3,846	3,023	2,566	1,585	1,049	810	605	507	363
29	11,212	9,029	7,097	5,180	4,096	3,137	2,676	1,582	1,038	786	578	478	337
30	12,349	10,279	8,225	6,031	4,716	3,534	2,995	1,700	1,107	824	600	489	336
31	13,215	11,753	9,794	7,307	5,731	4,270	3,621	1,998	1,265	944	671	544	363
32	12,908	12,742	11,353	8,812	7,059	5,297	4,507	2,455	1,519	1,123	775	627	419
33	10,782	12,254	12,072	10,064	8,416	6,449	5,544	3,008	1,841	1,335	904	712	485
34	7,249	9,893	11,236	10,477	9,439	7,547	6,627	3,622	2,205	1,568	1,047	809	549
35	3,722	6,419	8,835	9,627	9,716	8,358	7,650	4,272	2,608	1,840	1,225	920	613
36	1,339	3,172	5,650	7,554	8,896	8,524	8,376	4,882	3,018	2,139	1,434	1,052	679
37	302	1,125	2,828	4,872	6,956	7,706	8,422	5,277	3,393	2,457	1,662	1,204	753
38	33	264	1,050	2,445	4,422	5,893	7,466	5,213	3,617	2,737	1,880	1,373	845
39	0	34	267	879	2,136	3,623	5,599	4,541	3,546	2,883	2,056	1,545	955
40	0	0	35	196	719	1,694	3,405	3,373	3,094	2,807	2,138	1,687	1,065
41	0	0	0	20	154	568	1,603	2,057	2,315	2,451	2,067	1,757	1,152
42	0	0	0	0	19	125	541	976	1,416	1,840	1,794	1,684	1,175
43	0	0	0	0	0	15	115	335	665	1,146	1,351	1,444	1,105
44	0	0	0	0	0	0	12	75	223	566	855	1,079	933
45	0	0	0	0	0	0	0	10	46	214	437	685	691
46	0	0	0	0	0	0	0	0	4	59	173	362	437
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	50	149	223
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	43	88
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	23
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Total	152,812	145,606	136,108	120,606	113,440	101,271	101,473	67,433	49,493	41,813	33,165	28,617	20,959

**Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el Seguro de Riesgos de Trabajo
por Años Reconocidos y Edades Alcanzadas
al 31 diciembre de 2009**

Antigüedad	Edad										Total
	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75 y +	
0	246	190	157	187	148	128	101	86	72	389	669,834
1	221	202	167	162	123	118	95	83	90	369	645,555
2	224	218	192	156	126	127	106	77	81	393	665,063
3	199	170	147	146	119	95	77	66	65	379	630,925
4	175	158	128	130	114	97	92	78	74	371	568,649
5	189	169	128	165	109	108	98	84	74	396	520,739
6	204	205	149	153	127	111	109	88	83	420	499,224
7	253	221	183	187	138	115	115	92	91	496	517,126
8	285	250	197	197	154	133	132	103	98	508	547,941
9	312	280	224	217	195	158	133	118	96	556	565,228
10	331	292	225	248	197	164	125	123	112	610	555,892
11	290	282	215	246	171	154	131	125	105	625	532,526
12	199	173	135	148	121	109	88	73	78	428	479,230
13	147	134	100	96	87	74	61	58	59	315	439,952
14	153	145	106	100	91	71	63	56	56	274	446,913
15	173	161	124	107	100	79	68	59	52	280	469,679
16	195	170	126	121	99	80	70	61	53	293	475,627
17	201	174	126	131	98	81	74	61	58	303	463,149
18	188	167	121	126	86	82	67	60	54	269	428,384
19	171	138	111	117	77	78	58	51	50	249	380,266
20	156	118	102	102	74	71	50	44	47	210	327,327
21	156	124	98	101	71	66	52	42	41	199	285,711
22	165	138	104	109	74	70	54	44	40	205	253,931
23	182	155	116	115	85	72	54	51	44	210	231,541
24	214	179	133	128	89	77	65	58	54	227	219,662
25	251	208	149	144	97	91	79	70	61	257	216,411
26	284	233	166	158	107	105	89	80	68	292	214,862
27	298	244	174	163	112	112	92	86	72	304	201,817
28	278	230	159	155	104	103	83	73	64	268	171,430
29	242	204	146	142	97	92	73	64	55	224	139,625
30	240	196	139	135	100	87	69	65	50	196	117,901
31	260	204	146	141	103	87	71	69	51	192	105,693
32	300	232	170	154	116	94	76	76	56	213	98,430
33	340	266	189	167	124	100	78	80	62	226	90,677
34	376	297	202	179	128	103	80	80	62	238	80,687
35	413	330	217	188	131	105	82	80	59	245	69,832
36	456	360	234	200	136	108	87	79	56	245	59,144
37	502	390	253	213	146	114	97	77	55	237	49,090
38	562	427	273	232	159	119	107	79	59	240	39,495
39	631	473	298	255	173	132	118	86	64	247	30,541
40	706	526	336	286	193	149	129	94	71	264	22,967
41	780	582	380	324	217	170	140	105	82	289	17,213
42	831	628	427	353	241	192	152	119	93	324	12,930
43	836	653	458	374	259	210	161	134	102	348	9,711
44	772	644	466	379	270	217	164	143	109	361	7,268
45	641	588	444	370	271	219	166	146	111	352	5,391
46	469	486	392	343	261	213	163	144	109	339	3,954
47	291	351	314	299	241	198	159	137	103	330	2,853
48	146	214	221	236	209	179	148	127	95	318	2,032
49	56	105	131	165	166	150	132	116	87	300	1,437
50	15	40	66	98	119	118	111	101	80	283	1,035
Total	16,205	13,724	10,164	9,548	7,153	6,085	5,044	4,351	3,663	16,106	13,592,500

II.5 Hipótesis Demográficas de 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
2010	13,820,154	1.6749%	13,737,229	1.0648%	2060	18,094,811	0.0193%	16,307,329	0.0117%
2011	14,061,708	1.7478%	13,889,874	1.1112%	2061	18,098,301	0.0193%	16,309,237	0.0117%
2012	14,312,425	1.7830%	14,047,318	1.1335%	2062	18,101,792	0.0193%	16,311,146	0.0117%
2013	14,565,840	1.7706%	14,205,436	1.1256%	2063	18,105,285	0.0193%	16,313,055	0.0117%
2014	14,818,580	1.7352%	14,362,130	1.1031%	2064	18,108,779	0.0193%	16,314,964	0.0117%
2015	15,068,496	1.6865%	14,516,106	1.0721%	2065	18,112,275	0.0193%	16,316,873	0.0117%
2016	15,306,720	1.5809%	14,661,984	1.0049%	2066	18,115,772	0.0193%	16,318,783	0.0117%
2017	15,528,085	1.4462%	14,796,762	0.9192%	2067	18,119,271	0.0193%	16,320,692	0.0117%
2018	15,734,672	1.3304%	14,921,881	0.8456%	2068	18,122,771	0.0193%	16,322,603	0.0117%
2019	15,929,855	1.2405%	15,039,521	0.7884%	2069	18,126,273	0.0193%	16,324,513	0.0117%
2020	16,117,733	1.1794%	15,152,247	0.7495%	2070	18,129,777	0.0193%	16,326,424	0.0117%
2021	16,297,019	1.1124%	15,259,357	0.7069%	2071	18,133,282	0.0193%	16,328,334	0.0117%
2022	16,464,653	1.0286%	15,359,096	0.6536%	2072	18,136,789	0.0193%	16,330,246	0.0117%
2023	16,621,325	0.9516%	15,451,962	0.6046%	2073	18,140,297	0.0193%	16,332,157	0.0117%
2024	16,768,653	0.8864%	15,538,983	0.5632%	2074	18,143,807	0.0193%	16,334,069	0.0117%
2025	16,908,398	0.8334%	15,621,256	0.5295%	2075	18,147,319	0.0194%	16,335,981	0.0117%
2026	17,046,998	0.8197%	15,702,607	0.5208%	2076	18,150,832	0.0194%	16,337,893	0.0117%
2027	17,173,558	0.7424%	15,776,663	0.4716%	2077	18,154,347	0.0194%	16,339,806	0.0117%
2028	17,289,048	0.6725%	15,844,053	0.4271%	2078	18,157,863	0.0194%	16,341,719	0.0117%
2029	17,394,657	0.6108%	15,905,520	0.3879%	2079	18,161,381	0.0194%	16,343,632	0.0117%
2030	17,491,853	0.5588%	15,961,957	0.3548%	2080	18,164,901	0.0194%	16,345,545	0.0117%
2031	17,580,739	0.5082%	16,013,458	0.3226%	2081	18,168,422	0.0194%	16,347,459	0.0117%
2032	17,660,859	0.4557%	16,059,785	0.2893%	2082	18,171,945	0.0194%	16,349,373	0.0117%
2033	17,732,494	0.4056%	16,101,129	0.2574%	2083	18,175,469	0.0194%	16,351,287	0.0117%
2034	17,796,061	0.3585%	16,137,753	0.2275%	2084	18,178,995	0.0194%	16,353,201	0.0117%
2035	17,852,047	0.3146%	16,169,958	0.1996%	2085	18,182,523	0.0194%	16,355,116	0.0117%
2036	17,900,470	0.2712%	16,197,768	0.1720%	2086	18,186,053	0.0194%	16,357,031	0.0117%
2037	17,941,151	0.2273%	16,221,096	0.1440%	2087	18,189,584	0.0194%	16,358,946	0.0117%
2038	17,974,156	0.1840%	16,239,991	0.1165%	2088	18,193,117	0.0194%	16,360,862	0.0117%
2039	17,999,683	0.1420%	16,254,575	0.0898%	2089	18,196,651	0.0194%	16,362,778	0.0117%
2040	18,017,919	0.1013%	16,264,965	0.0639%	2090	18,200,187	0.0194%	16,364,694	0.0117%
2041	18,028,793	0.0604%	16,271,124	0.0379%	2091	18,203,725	0.0194%	16,366,610	0.0117%
2042	18,032,254	0.0192%	16,273,027	0.0117%	2092	18,207,264	0.0194%	16,368,527	0.0117%
2043	18,035,717	0.0192%	16,274,931	0.0117%	2093	18,210,806	0.0194%	16,370,444	0.0117%
2044	18,039,181	0.0192%	16,276,834	0.0117%	2094	18,214,348	0.0195%	16,372,361	0.0117%
2045	18,042,647	0.0192%	16,278,738	0.0117%	2095	18,217,893	0.0195%	16,374,279	0.0117%
2046	18,046,114	0.0192%	16,280,643	0.0117%	2096	18,221,439	0.0195%	16,376,197	0.0117%
2047	18,049,583	0.0192%	16,282,547	0.0117%	2097	18,224,987	0.0195%	16,378,115	0.0117%
2048	18,053,053	0.0192%	16,284,452	0.0117%	2098	18,228,537	0.0195%	16,380,033	0.0117%
2049	18,056,525	0.0192%	16,286,357	0.0117%	2099	18,232,089	0.0195%	16,381,952	0.0117%
2050	18,059,998	0.0192%	16,288,262	0.0117%	2100	18,235,642	0.0195%	16,383,870	0.0117%
2051	18,063,472	0.0192%	16,290,167	0.0117%	2101	18,239,197	0.0195%	16,385,790	0.0117%
2052	18,066,948	0.0192%	16,292,073	0.0117%	2102	18,242,753	0.0195%	16,387,709	0.0117%
2053	18,070,426	0.0192%	16,293,979	0.0117%	2103	18,246,312	0.0195%	16,389,629	0.0117%
2054	18,073,905	0.0193%	16,295,886	0.0117%	2104	18,249,872	0.0195%	16,391,549	0.0117%
2055	18,077,386	0.0193%	16,297,792	0.0117%	2105	18,253,434	0.0195%	16,393,469	0.0117%
2056	18,080,868	0.0193%	16,299,699	0.0117%	2106	18,256,997	0.0195%	16,395,390	0.0117%
2057	18,084,351	0.0193%	16,301,606	0.0117%	2107	18,260,563	0.0195%	16,397,311	0.0117%
2058	18,087,836	0.0193%	16,303,514	0.0117%	2108	18,264,130	0.0195%	16,399,232	0.0117%
2059	18,091,323	0.0193%	16,305,421	0.0117%	2109	18,267,714	0.0196%	16,401,153	0.0117%
Promedio 100 años						0.2974%		0.1885%	

II.6 Factores de Distribución de Nuevos Ingresantes

Edad	Distribución		Edad	Distribución	
	Trabajadores no imss	Trabajadores imss		Trabajadores no imss	Trabajadores imss
15	0.011029	0.000000	40	0.005667	0.007414
16	0.056135	0.001027	41	0.005274	0.005011
17	0.089367	0.004642	42	0.004814	0.003553
18	0.143881	0.012857	43	0.004364	0.002362
19	0.130057	0.023023	44	0.004111	0.002115
20	0.093232	0.033066	45	0.003801	0.001972
21	0.068607	0.041445	46	0.003474	0.001499
22	0.058219	0.049044	47	0.003186	0.001109
23	0.055149	0.054651	48	0.002917	0.000965
24	0.043531	0.062332	49	0.002679	0.001314
25	0.032355	0.076339	50	0.002430	0.000904
26	0.024669	0.095274	51	0.002182	0.001027
27	0.019659	0.088230	52	0.001952	0.000780
28	0.016490	0.071800	53	0.001785	0.000780
29	0.014082	0.064591	54	0.001634	0.000801
30	0.012525	0.054692	55	0.001443	0.000472
31	0.011322	0.045019	56	0.001375	0.000555
32	0.010356	0.040891	57	0.001162	0.000534
33	0.009567	0.036208	58	0.001046	0.000267
34	0.008855	0.029307			
35	0.008203	0.025631			
36	0.007610	0.019983			
37	0.007080	0.014294			
38	0.006601	0.011891			
39	0.006124	0.009817			

II.7 Densidad de Cotización

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

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

Bases Financieras

III Bases Financieras

III.1 Estructura por Edad y Salario Promedio Diario de Cotización de la Generación Conjunta de Trabajadores Asegurados en el SRT al 31 de diciembre del 2009

Edad	Asegurados			Salario promedio	Edad	Asegurados			Salario promedio
	Transición ^{1/}	Ley 97 ^{2/}	Total			Transición ^{1/}	Ley 97 ^{2/}	Total	
15	0	3,708	3,708	88.47	55	124,721	11,387	136,108	272.35
16	0	24,458	24,458	89.10	56	110,586	10,020	120,606	269.81
17	0	62,725	62,725	93.15	57	104,456	8,984	113,440	265.81
18	0	161,310	161,310	100.26	58	93,357	7,914	101,271	259.79
19	0	256,211	256,211	109.37	59	94,019	7,454	101,473	253.63
20	0	309,245	309,245	118.65	60	61,085	6,348	67,433	249.21
21	0	349,587	349,587	128.50	61	44,067	5,426	49,493	246.69
22	0	379,258	379,258	139.95	62	36,802	5,011	41,813	242.68
23	0	416,317	416,317	153.98	63	28,913	4,252	33,165	237.15
24	0	442,396	442,396	169.81	64	24,848	3,769	28,617	229.07
25	0	468,314	468,314	185.47	65	17,640	3,319	20,959	220.60
26	0	483,363	483,363	199.50	66	13,264	2,941	16,205	210.17
27	3,305	492,469	495,774	212.09	67	11,078	2,646	13,724	205.25
28	54,691	426,015	480,706	223.12	68	8,047	2,117	10,164	197.21
29	111,960	367,468	479,428	232.41	69	7,342	2,206	9,548	191.14
30	158,430	296,497	454,927	240.16	70	5,420	1,733	7,153	194.40
31	211,698	227,785	439,483	246.80	71	4,575	1,510	6,085	188.38
32	259,631	183,439	443,070	252.87	72	3,721	1,323	5,044	184.44
33	284,113	145,997	430,110	257.81	73	3,229	1,122	4,351	180.08
34	313,358	121,051	434,409	262.42	74	2,626	1,037	3,663	177.71
35	335,106	103,623	438,729	266.18	75	2,092	876	2,968	174.21
36	344,113	85,035	429,148	268.76	76	1,674	756	2,430	169.92
37	352,322	72,475	424,797	271.42	77	1,422	655	2,077	166.73
38	327,658	61,267	388,925	274.08	78	1,052	511	1,563	165.46
39	318,915	53,503	372,418	276.43	79	1,064	623	1,687	161.11
40	303,692	48,563	352,255	276.80	80	685	482	1,167	159.47
41	291,430	44,065	335,495	277.12	81	515	354	869	157.72
42	270,053	39,840	309,893	277.86	82	405	324	729	160.03
43	261,563	36,754	298,317	278.90	83	344	250	594	162.72
44	248,111	33,529	281,640	280.33	84	276	232	508	155.54
45	243,848	30,431	274,279	282.71	85	226	153	379	156.76
46	229,424	27,603	257,027	284.49	86	190	125	315	149.51
47	217,084	25,198	242,282	287.51	87	146	63	209	169.30
48	195,325	22,428	217,753	288.93	88	114	43	157	175.92
49	190,810	21,362	212,172	288.77	89	347	107	454	166.37
50	173,810	19,275	193,085	288.02	TOTAL	7,094,726	6,497,774	13,592,500	
51	158,851	16,938	175,789	285.78					
52	153,156	15,702	168,858	282.54		Salario promedio		234.87	
53	139,114	13,698	152,812	279.29		Edad Promedio		35.49	
54	132,807	12,799	145,606	276					

**III.2 Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los
Asegurados por Edad, Generación Conjunta
al 31 de Diciembre de 2009**
Cifras en pesos de 2009

Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez ^U				Vivienda	Total	Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez ^U				Vivienda	Total
		Sin cuota social	Cuota social	Total	Sin cuota social					Cuota social	Total				
15	3,708	1,055	622	1,676	608	2,285	55	136,108	66,063	13,508	79,571	39,195	118,766		
16	24,458	3,356	1,875	5,231	2,257	7,489	56	120,606	64,491	13,521	78,012	38,158	116,170		
17	62,725	3,745	2,056	5,801	2,485	8,285	57	113,440	63,592	13,495	77,087	37,682	114,769		
18	161,310	3,604	1,850	5,454	2,510	7,964	58	101,271	61,352	13,438	74,791	36,378	111,168		
19	256,211	4,173	2,010	6,183	2,954	9,138	59	101,473	60,465	13,412	73,877	35,626	109,503		
20	309,245	4,641	2,089	6,731	3,264	9,995	60	67,433	56,663	12,799	69,462	33,599	103,061		
21	349,587	5,632	2,377	8,009	4,044	12,053	61	49,493	53,187	12,407	65,594	34,947	100,541		
22	379,258	6,946	2,822	9,768	5,131	14,899	62	41,813	51,599	12,080	63,680	34,930	98,609		
23	416,317	8,380	3,257	11,637	6,256	17,892	63	33,165	50,223	11,974	62,198	34,453	96,650		
24	442,396	10,094	3,762	13,856	7,500	21,356	64	28,617	48,359	11,856	60,215	34,056	94,271		
25	468,314	12,244	4,357	16,601	8,992	25,592	65	20,959	45,853	11,515	57,368	32,879	90,247		
26	483,363	14,812	5,075	19,887	10,743	30,630	66	16,205	43,984	11,220	55,204	31,885	87,089		
27	495,774	17,890	5,988	23,879	12,697	36,575	67	13,724	41,724	10,857	52,581	31,150	83,731		
28	480,706	19,009	6,049	25,058	13,252	38,310	68	10,164	39,241	10,614	49,855	29,289	79,144		
29	479,428	24,499	7,467	31,966	16,814	48,780	69	9,548	39,325	10,464	49,789	29,615	79,404		
30	454,927	28,080	8,397	36,477	18,717	55,195	70	7,153	35,867	10,156	46,024	27,104	73,128		
31	439,483	31,435	9,258	40,693	20,179	60,872	71	6,085	35,923	10,143	46,066	27,516	73,582		
32	443,070	35,298	10,007	45,305	21,877	67,182	72	5,044	34,224	10,039	44,263	26,359	70,622		
33	430,110	38,768	10,527	49,295	23,522	72,817	73	4,351	33,838	10,147	43,985	26,045	70,030		
34	434,409	42,010	10,997	53,007	24,926	77,933	74	3,663	32,383	9,837	42,220	24,417	66,637		
35	438,729	45,078	11,363	56,441	26,214	82,655	75	2,968	32,661	10,152	42,813	25,517	68,330		
36	429,148	48,814	11,737	60,551	27,765	88,317	76	2,430	32,291	10,080	42,372	24,823	67,195		
37	424,797	52,162	12,010	64,172	29,429	93,601	77	2,077	30,820	9,912	40,732	23,143	63,875		
38	388,925	54,524	12,184	66,708	30,310	97,018	78	1,563	32,027	10,183	42,210	24,855	67,065		
39	372,418	57,782	12,409	70,191	31,627	101,818	79	1,687	31,432	9,985	41,417	22,119	63,536		
40	352,255	59,274	12,535	71,809	32,227	104,036	80	1,167	27,824	9,363	37,187	20,967	58,154		
41	335,495	60,230	12,651	72,881	32,517	105,398	81	869	27,857	9,221	37,078	20,511	57,589		
42	309,893	61,244	12,750	73,993	32,866	106,859	82	729	31,312	9,406	40,719	23,730	64,449		
43	298,317	62,643	12,888	75,530	33,794	109,325	83	594	33,671	9,962	43,633	24,231	67,864		
44	281,640	63,348	12,994	76,342	34,377	110,719	84	508	29,967	10,024	39,990	23,088	63,079		
45	274,279	64,752	13,127	77,879	35,556	113,434	85	379	29,634	10,551	40,185	22,019	62,204		
46	257,027	65,867	13,207	79,074	36,748	115,823	86	315	29,066	10,688	39,754	21,377	61,131		
47	242,282	67,367	13,271	80,638	37,908	118,546	87	209	33,644	11,402	45,046	25,559	70,605		
48	217,753	68,190	13,341	81,532	38,757	120,288	88	157	38,041	12,221	50,262	30,982	81,244		
49	212,172	69,399	13,392	82,791	40,045	122,836	89	454	35,113	12,176	47,289	26,031	73,320		
50	193,085	69,303	13,404	82,707	40,405	123,112	Total	13,592,500	38,887	9,242	48,129	23,037	71,166		
51	175,789	69,739	13,495	83,234	40,934	124,168	Importe acumulado (en millones de pesos)								
52	168,858	69,150	13,513	82,663	41,005	123,668		528,577	125,620	654,197	313,129	967,326			
53	152,812	68,191	13,527	81,718	40,398	122,116									
54	145,606	67,678	13,536	81,214	40,024	121,238									

**III.3 Saldo Promedio Acumulado en la Cuenta Individual de los Asegurados por Edad
de los Afiliados Antes del 1° de Julio de 1997 (Generación Actual en Transición)
al 31 de Diciembre de 2009**
Cifras en pesos de 2009

Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez-1/					Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez-1/				
		Sin cuota social	Cuota social	Total	Vivienda	Total			Sin cuota social	Cuota social	Total	Vivienda	Total
15	0	0	0	0	0	0	55	124,721	70,538	14,151	84,689	41,629	126,318
16	0	0	0	0	0	0	56	110,586	68,787	14,167	82,955	40,470	123,425
17	0	0	0	0	0	0	57	104,456	67,537	14,103	81,640	39,770	121,410
18	0	0	0	0	0	0	58	93,357	65,074	14,031	79,105	38,359	117,464
19	0	0	0	0	0	0	59	94,019	63,868	13,955	77,823	37,408	115,232
20	0	0	0	0	0	0	60	61,085	60,729	13,426	74,155	35,713	109,868
21	0	0	0	0	0	0	61	44,067	57,564	13,115	70,679	37,616	108,295
22	0	0	0	0	0	0	62	36,802	56,361	12,807	69,168	38,008	107,176
23	0	0	0	0	0	0	63	28,913	55,101	12,725	67,826	37,626	105,451
24	0	0	0	0	0	0	64	24,848	53,115	12,615	65,730	37,239	102,969
25	0	0	0	0	0	0	65	17,640	51,566	12,423	63,989	36,899	100,888
26	0	0	0	0	0	0	66	13,264	50,439	12,181	62,620	36,464	99,083
27	3,305	7,153	1,630	8,784	4,667	13,451	67	11,078	47,918	11,779	59,697	35,689	95,385
28	54,691	6,126	1,621	7,747	3,661	11,407	68	8,047	45,864	11,651	57,515	34,204	91,719
29	111,960	27,463	8,387	35,851	18,420	54,271	69	7,342	46,727	11,528	58,254	35,246	93,500
30	158,430	31,189	9,926	41,115	19,966	61,081	70	5,420	42,966	11,245	54,211	32,570	86,781
31	211,698	34,339	10,947	45,286	20,759	66,045	71	4,575	43,138	11,242	54,379	33,124	87,503
32	259,631	38,533	11,614	50,147	22,513	72,661	72	3,721	41,364	11,201	52,565	32,080	84,646
33	284,113	42,088	11,973	54,061	24,292	78,353	73	3,229	40,805	11,267	52,071	31,567	83,638
34	313,358	45,153	12,258	57,411	25,680	83,091	74	2,626	39,755	11,027	50,783	30,120	80,902
35	335,106	48,504	12,517	61,021	27,197	88,218	75	2,092	40,795	11,490	52,286	32,137	84,422
36	344,113	52,779	12,804	65,583	29,176	94,759	76	1,674	40,332	11,354	51,686	31,228	82,914
37	352,322	56,751	13,006	69,757	31,296	101,053	77	1,422	38,823	11,181	50,004	29,311	79,315
38	327,658	59,749	13,182	72,931	32,578	105,509	78	1,052	40,935	11,664	52,599	32,011	84,610
39	318,915	63,278	13,365	76,643	34,046	110,689	79	1,064	41,083	11,325	52,408	29,430	81,838
40	303,692	65,005	13,490	78,495	34,795	113,290	80	685	40,551	11,737	52,287	31,196	83,483
41	291,430	66,026	13,580	79,605	35,123	114,728	81	515	39,440	11,276	50,717	29,453	80,170
42	270,053	67,222	13,683	80,904	35,568	116,472	82	405	45,743	11,870	57,613	36,117	93,730
43	261,563	68,623	13,790	82,413	36,551	118,964	83	344	48,339	12,243	60,582	35,225	95,806
44	248,111	69,297	13,887	83,184	37,163	120,347	84	276	44,288	11,989	56,277	34,931	91,208
45	243,848	70,454	13,965	84,419	38,291	122,710	85	226	40,811	12,052	52,863	30,913	83,775
46	229,424	71,519	14,023	85,542	39,521	125,063	86	190	38,851	11,920	50,771	28,963	79,733
47	217,084	72,985	14,061	87,046	40,720	127,765	87	146	41,237	11,973	53,210	31,954	85,163
48	195,325	73,877	14,133	88,010	41,659	129,669	88	114	40,074	12,968	53,042	30,613	83,655
49	190,810	75,101	14,168	89,269	43,036	132,305	89	347	38,730	12,705	51,435	29,330	80,765
50	173,810	74,969	14,174	89,143	43,408	132,551	Total	7,094,726	59,680	13,062	72,742	33,714	106,456
51	158,851	75,234	14,247	89,482	43,857	133,339	Importe acumulado (en millones de pesos)						
52	153,156	74,358	14,230	88,588	43,818	132,405		423,415	92,668	516,084	239,194	755,278	
53	139,114	73,154	14,226	87,380	43,091	130,470							
54	132,807	72,501	14,217	86,718	42,622	129,340							

**III.4 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 2009
Cifras en pesos de 2009**

Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez- ^{1/}				Vivienda	Total	Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez- ^{1/}				Vivienda	Total
		Sin cuota social	Cuota social	Total	Sin cuota social					Cuota social	Total				
15	3,708	1,055	622	1,676	608	2,285	55	11,387	17,047	6,466	23,513	12,533	36,046		
16	24,458	3,356	1,875	5,231	2,257	7,489	56	10,020	17,069	6,392	23,461	12,639	36,100		
17	62,725	3,745	2,056	5,801	2,485	8,285	57	8,984	17,727	6,431	24,158	13,406	37,565		
18	161,310	3,604	1,850	5,454	2,510	7,964	58	7,914	17,451	6,445	23,895	12,999	36,895		
19	256,211	4,173	2,010	6,183	2,954	9,138	59	7,454	17,545	6,554	24,099	13,150	37,249		
20	309,245	4,641	2,089	6,731	3,264	9,995	60	6,348	17,533	6,766	24,299	13,259	37,558		
21	349,587	5,632	2,377	8,009	4,044	12,053	61	5,426	17,645	6,657	24,302	13,265	37,567		
22	379,258	6,946	2,822	9,768	5,131	14,899	62	5,011	16,630	6,742	23,372	12,322	35,694		
23	416,317	8,380	3,257	11,637	6,256	17,892	63	4,252	17,055	6,873	23,928	12,877	36,805		
24	442,396	10,094	3,762	13,856	7,500	21,356	64	3,769	17,005	6,849	23,853	13,071	36,924		
25	468,314	12,244	4,357	16,601	8,992	25,592	65	3,319	15,486	6,693	22,179	11,512	33,690		
26	483,363	14,812	5,075	19,887	10,743	30,630	66	2,941	14,875	6,884	21,759	11,233	32,992		
27	492,469	17,962	6,018	23,980	12,750	36,731	67	2,646	15,792	6,999	22,790	12,149	34,939		
28	426,015	20,663	6,617	27,280	14,483	41,763	68	2,117	14,068	6,670	20,738	10,608	31,345		
29	367,468	23,596	7,187	30,782	16,324	47,107	69	2,206	14,693	6,923	21,616	10,876	32,491		
30	296,497	26,419	7,580	33,999	18,050	52,049	70	1,733	13,668	6,749	20,417	10,009	30,426		
31	227,785	28,736	7,688	36,424	19,640	56,065	71	1,510	14,065	6,812	20,877	10,526	31,404		
32	183,439	30,720	7,732	38,452	20,976	59,428	72	1,323	14,142	6,770	20,913	10,267	31,179		
33	145,997	32,307	7,713	40,020	22,023	62,043	73	1,122	13,787	6,924	20,711	10,155	30,866		
34	121,051	33,874	7,733	41,607	22,974	64,582	74	1,037	13,716	6,822	20,537	9,976	30,513		
35	103,623	34,000	7,630	41,630	23,036	64,666	75	876	13,236	6,957	20,192	9,708	29,900		
36	85,035	32,770	7,422	40,191	22,054	62,246	76	756	14,488	7,260	21,748	10,642	32,389		
37	72,475	29,852	7,169	37,021	20,350	57,371	77	655	13,447	7,157	20,604	9,752	30,356		
38	61,267	26,577	6,850	33,428	18,181	51,608	78	511	13,688	7,132	20,820	10,125	30,945		
39	53,503	25,022	6,713	31,735	17,206	48,940	79	623	14,949	7,696	22,645	9,633	32,278		
40	48,563	23,435	6,563	29,998	16,169	46,167	80	482	9,738	5,990	15,728	6,430	22,158		
41	44,065	21,897	6,511	28,408	15,282	43,690	81	354	11,005	6,230	17,236	7,502	24,737		
42	39,840	20,720	6,427	27,147	14,551	41,698	82	324	13,274	6,326	19,600	8,246	27,847		
43	36,754	20,087	6,464	26,551	14,175	40,726	83	250	13,488	6,823	20,312	9,103	29,415		
44	33,529	19,326	6,387	25,713	13,763	39,476	84	232	12,929	7,685	20,614	8,999	29,614		
45	30,431	19,061	6,410	25,471	13,635	39,106	85	153	13,123	8,334	21,458	8,882	30,340		
46	27,603	18,892	6,426	25,318	13,705	39,024	86	125	14,193	8,815	23,008	9,847	32,855		
47	25,198	18,969	6,469	25,438	13,689	39,127	87	63	16,049	10,080	26,129	10,739	36,868		
48	22,428	18,664	6,449	25,113	13,483	38,595	88	43	32,652	10,239	42,890	31,960	74,850		
49	21,362	18,472	6,455	24,927	13,328	38,255	89	107	23,385	10,459	33,844	15,332	49,175		
50	19,275	18,214	6,462	24,676	13,326	38,002	Total	6,497,774	16,184	5,071	21,256	11,378	32,634		
51	16,938	18,200	6,443	24,643	13,518	38,161	Importe acumulado (en millones de pesos)								
52	15,702	18,353	6,521	24,875	13,576	38,450		105,162	32,952	138,114	73,934	212,048			
53	13,698	17,788	6,432	24,220	13,045	37,265									
54	12,799	17,626	6,474	24,101	13,063	37,163									

III.5 Rentas Vitalicias Otorgadas del 1° de Julio de 1997 al 31 de Diciembre de 2009

miles de pesos corrientes

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Pensiones directas:														
Incapacidad Permanente:														
Casos	19	1,312	2,773	3,125	3,820	1,295	138	386	728	690	1,136	1,357	1,318	18,097
MC	3,455	280,264	735,415	896,598	1,265,394	447,021	52,015	150,002	257,028	260,234	499,508	656,215	615,018	6,118,167
MC promedio	182	214	265	287	331	345	377	389	353	377	440	484	467	338
Pensiones derivadas por fallecimiento:														
Viudez:														
Casos	19	159	196	231	204	120	68	65	86	86	88	91	63	1,476
MC	4,826	48,788	65,023	85,225	84,622	51,709	35,328	32,621	48,377	46,883	57,942	67,402	46,405	675,152
MC promedio	254	307	332	369	415	431	520	502	563	545	658	741	737	457
Viudez-Orfandad:														
Casos	108	945	1,096	1,085	1,006	650	410	366	481	514	449	477	372	7,959
MC	47,353	477,632	681,201	724,645	707,741	495,565	349,723	311,084	424,801	520,443	470,402	525,041	421,680	6,157,312
MC promedio	438	505	622	668	704	762	853	850	883	1,013	1,048	1,101	1,134	774
Orfandad:														
Casos	4	60	71	77	63	44	22	11	28	25	14	27	21	467
MC	366	9,018	10,266	16,122	9,592	7,177	3,663	1,746	5,978	6,729	3,244	6,727	4,463	85,091
MC promedio	92	150	145	209	152	163	167	159	213	269	232	249	213	182
Ascendencia														
Casos	19	283	317	399	378	220	113	138	166	160	118	146	125	2,582
MC	2,292	35,592	47,696	67,565	66,288	41,359	24,183	29,570	41,245	45,810	35,000	38,444	37,979	513,023
MC promedio	121	126	150	169	175	188	214	214	248	286	297	263	304	199
Total Pensiones derivadas por fallecimiento:														
Casos	150	1,447	1,680	1,792	1,651	1,034	613	580	761	785	669	741	581	12,484
MC	54,837	571,030	804,186	893,557	868,243	595,810	412,897	375,021	520,402	619,866	566,588	637,614	510,527	7,430,577
MC promedio	366	395	479	499	526	576	674	647	684	790	847	860	879	595
Total de Rentas Vitalicias:														
Casos	169	2,759	4,453	4,917	5,471	2,329	751	966	1,489	1,475	1,805	2,098	1,899	30,581
MC	58,292	851,294	1,539,601	1,790,155	2,133,637	1,042,831	464,912	525,023	777,430	880,100	1,066,095	1,293,829	1,125,545	13,548,744
MC promedio	345	309	346	364	390	448	619	544	522	597	591	617	593	443
Variación respecto al año anterior														
Casos		1532.5%	61.4%	10.4%	11.3%	-57.4%	-67.8%	28.6%	54.1%	-0.9%	22.4%	16.2%	-9.5%	
MC		1360.4%	80.9%	16.3%	19.2%	-51.1%	-55.4%	12.9%	48.1%	13.2%	21.1%	21.4%	-13.0%	
MC promedio		-10.5%	12.1%	5.3%	7.1%	14.8%	38.3%	-12.2%	-3.9%	14.3%	-1.0%	4.4%	-3.9%	

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

IV. Base Legal



IV Base Legal

Cuantía Básica

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

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

Grupo	Porcentajes promedio de valoración Anteriores	Porcentajes promedio de valoración Actuales	
		Hombres	Mujeres
Menores del 50%	24.61	0.2437	0.2775
Del 50 al 99%	67.77	0.667	0.6794

Bases Biométricas

V Bases Biométricas

V.1 Campo de Aplicación

Población	Grupo I	Probabilidades	Símbolo	Aplicación						
				Sexo			Edad		Antigüedad	
				H	M	T	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Asegurados activos	Supervivencia	$PSAx$		x			15	59	0	3
	Supervivencia	$PSAx$		x			15	59	3	9
	Supervivencia	$PSAx$		x			60	89	10	50
	Mortalidad	$PFAx$		x			15	89	0	50
	Invalidez	$PIAx$		x			15	89	3	50
Incapacidad permanente	Supervivencia	$PSIx$		x			15	99		

Población	Grupo II	Distribuciones	Símbolo	Aplicación						
				Sexo			Edad			
				H	M	T	Desde	Hasta	Desde	Hasta
Incapacidad permanente	Esposa		$PxVy$			x	15	99		
	Padres		$PxAs$			x	35	99		
	Hijos		$PxHz$			x	0	25		
Asegurados fallecidos	Viuda		$FxVy$			x	15	99		
	Ascendiente		$FxAs$			x	35	99		
	Huérfano		$FxHz$			x	0	25		

V.2 Probabilidades de Permanecer como Activo

Edad	Permanencia			Fallecimiento como Activo RT	Edad	Permanencia			Fallecimiento como Activo RT
	0 - 3 años	4 - 9 años	10 y más años			0 - 3 años	4 - 9 años	10 y más años	
15	0.000576099	0.999423901	0.999423901	0.000226	55	0.00318735	0.985384141	0.985384141	0.000146
16	0.000422266	0.998405266	0.998405266	0.000092	56	0.003313984	0.984536789	0.984536789	0.000147
17	0.000405644	0.99858934	0.99858934	0.000090	57	0.003430772	0.983650894	0.983650894	0.000148
18	0.000394457	0.99845118	0.99845118	0.000089	58	0.003535846	0.983180556	0.983180556	0.000149
19	0.00038822	0.998491821	0.998491821	0.000089	59	0.003628106	0.983826622	0.983826622	0.000150
20	0.000386556	0.998498147	0.998498147	0.000090	60	0.003705605	0.986148402	0.035076829	0.000151
21	0.000388593	0.998480895	0.998480895	0.000091	61	0.003768192	0.985800026	0.742275515	0.000153
22	0.00039359	0.998448017	0.998448017	0.000092	62	0.003815044	0.985366102	0.775701665	0.000155
23	0.000401449	0.998402983	0.998402983	0.000093	63	0.003846193	0.984832569	0.800425021	0.000158
24	0.000412916	0.998346578	0.998346578	0.000095	64	0.003861158	0.984224355	0.81802609	0.000162
25	0.000427866	0.99828051	0.99828051	0.000097	65	0.003858448	0.98362341	0.522084949	0.000164
26	0.000446062	0.99820626	0.99820626	0.000099	66	0.003840474	0.98293685	0.732884669	0.000168
27	0.000467607	0.998122743	0.998122743	0.000101	67	0.003808425	0.982144547	0.741890956	0.000173
28	0.000492555	0.998030404	0.998030404	0.000104	68	0.003763053	0.981258486	0.748344834	0.000179
29	0.000521191	0.997928431	0.997928431	0.000106	69	0.003705845	0.980231295	0.752670358	0.000186
30	0.000553668	0.997816824	0.997816824	0.000108	70	0.003636847	0.979133549	0.755127817	0.000194
31	0.000590427	0.997693999	0.997693999	0.000110	71	0.003354897	0.978190008	0.756216111	0.000000
32	0.000631718	0.997559203	0.997559203	0.000111	72	0.003258169	0.976962066	0.755876171	0.000000
33	0.000677963	0.997410909	0.997410909	0.000113	73	0.003153863	0.975714339	0.754711682	0.000000
34	0.000729562	0.99724738	0.99724738	0.000115	74	0.003043533	0.974313039	0.752979806	0.000000
35	0.000786943	0.997066976	0.997066976	0.000116	75	0.002928694	0.972846831	0.750780307	0.000000
36	0.000850526	0.996867676	0.996867676	0.000118	76	0.002810796	0.97124796	0.748344894	0.000000
37	0.000920746	0.996647222	0.996647222	0.000119	77	0.0026912	0.969581766	0.746040314	0.000000
38	0.000997944	0.996403042	0.996403042	0.000121	78	0.002571156	0.967507643	0.744103191	0.000000
39	0.001082423	0.996132437	0.996132437	0.000122	79	0.002451789	0.965146364	0.742334705	0.000000
40	0.001174381	0.995832834	0.995832834	0.000124	80	0.002334093	0.962673852	0.74137128	0.000000
41	0.001274032	0.995499815	0.995499815	0.000126	81	0.002218926	0.959313981	0.741241633	0.000000
42	0.001381275	0.995130554	0.995130554	0.000128	82	0.002107011	0.955478918	0.741728676	0.000000
43	0.001495901	0.99472153	0.99472153	0.000130	83	0.001998938	0.951830598	0.744102883	0.000000
44	0.001617782	0.994266703	0.994266703	0.000132	84	0.001895174	0.946935301	0.747329019	0.000000
45	0.001746401	0.99376169	0.99376169	0.000133	85	0.00179607	0.942562292	0.752347939	0.000000
46	0.001881207	0.99320045	0.99320045	0.000135	86	0.001701871	0.937590862	0.75887038	0.000000
47	0.002021576	0.992574179	0.992574179	0.000137	87	0.00161273	0.932912067	0.767357123	0.000000
48	0.002166413	0.991879379	0.991879379	0.000138	88	0.001528715	0.931514289	0.780483451	0.000000
49	0.002314629	0.991109322	0.991109322	0.000140	89	0.001449826	0.928548876	0.793643131	0.000000
50	0.002464728	0.990264752	0.990264752	0.000141					
51	0.002615272	0.989347145	0.989347145	0.000142					
52	0.002764654	0.988366814	0.988366814	0.000144					
53	0.002910792	0.98735483	0.98735483	0.000145					
54	0.003052472	0.986335969	0.986335969	0.000146					

V.3 Probabilidades de Incapacitarse por un Riesgo de Trabajo (Hombres y Mujeres)

Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad
INCAPACIDAD PERMANENTE <=50%					
15	0.000192	40	0.000873	65	0.003374
16	0.000186	41	0.000963	66	0.003348
17	0.000182	42	0.001061	67	0.003306
18	0.000180	43	0.001166	68	0.003249
19	0.000181	44	0.001278	69	0.003180
20	0.000183	45	0.001397	70	0.003098
21	0.000188	46	0.001523	71	0.003005
22	0.000194	47	0.001654	72	0.002904
23	0.000203	48	0.001791	73	0.002796
24	0.000213	49	0.001931	74	0.002681
25	0.000226	50	0.002073	75	0.002563
26	0.000241	51	0.002216	76	0.002442
27	0.000258	52	0.002359	77	0.002320
28	0.000279	53	0.002499	78	0.002198
29	0.000303	54	0.002635	79	0.002077
30	0.000330	55	0.002764	80	0.001958
31	0.000360	56	0.002886	81	0.001842
32	0.000396	57	0.002997	82	0.001730
33	0.000435	58	0.003097	83	0.001622
34	0.000480	59	0.003184	84	0.001518
35	0.000529	60	0.003256	85	0.001420
36	0.000585	61	0.003313	86	0.001326
37	0.000647	62	0.003354	87	0.001238
38	0.000716	63	0.003377	88	0.001155
39	0.000791	64	0.003384	89	0.001077
Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad
INCAPACIDAD PERMANENTE > 50% Y <=99%					
15	0.000123	40	0.000143	65	0.000270
16	0.000112	41	0.000150	66	0.000275
17	0.000104	42	0.000156	67	0.000280
18	0.000097	43	0.000163	68	0.000284
19	0.000092	44	0.000170	69	0.000289
20	0.000089	45	0.000176	70	0.000294
21	0.000086	46	0.000183	71	0.000298
22	0.000084	47	0.000189	72	0.000302
23	0.000083	48	0.000195	73	0.000307
24	0.000083	49	0.000201	74	0.000310
25	0.000083	50	0.000206	75	0.000314
26	0.000084	51	0.000212	76	0.000317
27	0.000085	52	0.000217	77	0.000320
28	0.000087	53	0.000221	78	0.000322
29	0.000090	54	0.000226	79	0.000324
30	0.000093	55	0.000230	80	0.000325
31	0.000096	56	0.000234	81	0.000327
32	0.000100	57	0.000238	82	0.000328
33	0.000104	58	0.000242	83	0.000328
34	0.000109	59	0.000246	84	0.000328
35	0.000114	60	0.000249	85	0.000328
36	0.000119	61	0.000253	86	0.000328
37	0.000125	62	0.000257	87	0.000328
38	0.000131	63	0.000262	88	0.000328
39	0.000137	64	0.000266	89	0.000328

Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad
INCAPACIDAD PERMANENTE =100%					
15	0.000036	40	0.000034	65	0.000050
16	0.000032	41	0.000035	66	0.000050
17	0.000030	42	0.000036	67	0.000050
18	0.000028	43	0.000037	68	0.000051
19	0.000026	44	0.000038	69	0.000051
20	0.000025	45	0.000040	70	0.000051
21	0.000024	46	0.000041	71	0.000051
22	0.000023	47	0.000042	72	0.000052
23	0.000023	48	0.000043	73	0.000052
24	0.000022	49	0.000043	74	0.000052
25	0.000022	50	0.000044	75	0.000052
26	0.000022	51	0.000045	76	0.000052
27	0.000022	52	0.000045	77	0.000051
28	0.000023	53	0.000046	78	0.000051
29	0.000023	54	0.000046	79	0.000051
30	0.000024	55	0.000047	80	0.000051
31	0.000024	56	0.000047	81	0.000050
32	0.000025	57	0.000047	82	0.000050
33	0.000026	58	0.000048	83	0.000049
34	0.000027	59	0.000048	84	0.000049
35	0.000028	60	0.000048	85	0.000048
36	0.000029	61	0.000049	86	0.000047
37	0.000030	62	0.000049	87	0.000047
38	0.000031	63	0.000049	88	0.000046
39	0.000032	64	0.000049	89	0.000046
Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad	Edad	Probabilidad
INDEMNIZACIÓN GLOBAL					
15		40	0.000831	65	0.001303
16	0.001172	41	0.000853	66	0.001294
17	0.001005	42	0.000876	67	0.001279
18	0.000885	43	0.000899	68	0.001258
19	0.000799	44	0.000922	69	0.001231
20	0.000737	45	0.000945	70	0.001198
21	0.000692	46	0.000969	71	0.001160
22	0.000660	47	0.000992	72	0.001115
23	0.000638	48	0.001016	73	0.001065
24	0.000625	49	0.001041	74	0.001011
25	0.000617	50	0.001065	75	0.000953
26	0.000615	51	0.001089	76	0.000892
27	0.000618	52	0.001113	77	0.000829
28	0.000624	53	0.001137	78	0.000765
29	0.000632	54	0.001161	79	0.000701
30	0.000644	55	0.001184	80	0.000638
31	0.000657	56	0.001206	81	0.000576
32	0.000672	57	0.001227	82	0.000518
33	0.000689	58	0.001247	83	0.000463
34	0.000707	59	0.001264	84	0.000412
35	0.000726	60	0.001279	85	0.000364
36	0.000746	61	0.001292	86	0.000322
37	0.000766	62	0.001301	87	0.000283
38	0.000787	63	0.001306	88	0.000250
39	0.000809	64	0.001307	89	0.000220

V.4 Distribución de Esposas por cada 10,000 Incapacitados

y / x	Edad del Pensionado																Total
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	
Edad de la Esposa	Número de Esposas																
	938	2,944	4,011	5,089	5,360	6,034	6,577	6,842	7,127	6,768	6,162	6,089	5,289	5,174	4,821	3,636	82,862
16	0	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60
19	313	536	175	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,023
22	625	1,073	598	157	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,453
25	0	799	1,126	427	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,352
28	0	381	1,292	1,163	290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,126
31	0	95	633	1,619	764	214	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,326
34	0	0	188	1,136	1,476	512	187	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,499
37	0	0	0	457	1,689	1,213	348	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,707
40	0	0	0	130	863	1,897	795	266	0	0	0	0	0	0	0	0	3,951
43	0	0	0	0	280	1,396	1,620	573	246	140	0	0	0	0	0	0	4,254
46	0	0	0	0	0	581	1,950	1,224	453	234	133	0	0	0	0	0	4,574
49	0	0	0	0	0	221	1,121	1,964	888	425	151	163	0	0	0	0	4,932
52	0	0	0	0	0	0	401	1,658	1,705	646	332	145	0	0	0	0	4,886
55	0	0	0	0	0	0	0	154	787	1,937	1,282	386	318	0	0	0	4,863
58	0	0	0	0	0	0	0	265	1,250	1,596	646	336	231	0	0	0	4,324
61	0	0	0	0	0	0	0	106	483	1,444	1,237	744	347	348	0	909	5,619
64	0	0	0	0	0	0	0	0	166	629	1,581	907	413	547	0	0	4,244
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	266	960	1,225	942	348	536	909	5,186
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	107	447	1,261	860	348	357	0	3,380
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	554	1,008	995	536	0	3,286
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	309	992	945	357	0	2,699
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	347	846	536	0	1,856
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	547	1,786	0	2,465
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	149	536	1,818	2,520
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	179	0	278
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V.5 Distribución de Hijos por cada 10,000 Incapacitados

y / x	Edad del Pensionado																Total	
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92		97
Edad del Hijo	Número de Hijos																	
	1,875	4,601	8,695	14,700	17,427	15,661	11,970	7,576	4,477	2,742	1,611	762	512	199	0	0	0	92,811
0	0	465	463	374	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,301
1	313	775	851	715	372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,025
2	938	810	938	756	475	248	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,166
3	313	834	943	925	647	327	167	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	4,168
4	0	739	956	988	708	399	208	96	0	32	42	0	0	0	0	0	0	4,167
5	313	572	960	1,160	899	466	249	119	55	62	6	18	0	0	0	0	0	4,878
6	0	310	1,069	1,145	998	539	318	145	63	68	30	0	0	0	0	0	0	4,687
7	0	95	838	1,296	1,187	655	394	180	93	62	54	36	33	0	0	0	0	4,924
8	0	0	707	1,367	1,177	781	437	245	117	78	42	18	0	50	0	0	0	5,020
9	0	0	450	1,219	1,301	898	529	277	168	101	72	9	50	0	0	0	0	5,073
10	0	0	319	1,127	1,347	986	642	350	179	130	109	36	66	0	0	0	0	5,289
11	0	0	201	1,044	1,398	1,119	735	383	232	120	78	27	33	0	0	0	0	5,371
12	0	0	0	913	1,445	1,319	818	524	263	149	103	45	66	50	0	0	0	5,695
13	0	0	0	611	1,409	1,311	974	574	348	188	151	54	0	0	0	0	0	5,621
14	0	0	0	507	1,286	1,527	1,097	661	435	253	193	118	50	50	0	0	0	6,177
15	0	0	0	412	1,144	1,368	1,186	761	442	302	121	82	33	0	0	0	0	5,852
16	0	0	0	142	800	1,119	937	645	368	230	139	54	50	0	0	0	0	4,484
17	0	0	0	0	391	915	781	536	321	172	78	54	17	0	0	0	0	3,267
18	0	0	0	0	320	634	699	461	276	130	66	54	33	50	0	0	0	2,724
19	0	0	0	0	120	424	520	389	260	182	54	27	33	0	0	0	0	2,010
20	0	0	0	0	0	307	398	372	223	133	42	36	0	0	0	0	0	1,511
21	0	0	0	0	0	189	336	321	228	114	78	36	33	0	0	0	0	1,336
22	0	0	0	0	0	131	273	262	201	71	30	18	0	0	0	0	0	987
23	0	0	0	0	0	0	175	176	126	84	60	18	17	0	0	0	0	656
24	0	0	0	0	0	0	96	100	79	81	48	18	0	0	0	0	0	423

V.6 Distribución de Padres por cada 10,000 Incapacitados

y / x	Edad del Pensionado										Total
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	
Edad del Padre	Número de Padres										
	10,625	4,517	2,767	1,542	1,005	522	324	184	98	13	21,597
34	313	0	0	0	0	0	0	0	0	0	313
37	938	24	0	0	0	0	0	0	0	0	961
40	938	179	0	0	0	0	0	0	0	0	1,116
43	2,188	536	74	0	0	0	0	0	0	0	2,798
46	938	834	196	0	0	0	0	0	0	0	1,968
49	1,563	632	367	59	0	0	0	0	0	0	2,620
52	938	644	476	148	15	0	0	0	0	0	2,220
55	625	656	476	255	54	0	0	0	0	0	2,065
58	1,250	524	349	288	116	14	0	0	0	0	2,542
61	938	369	340	273	136	62	2	0	0	0	2,121
64	0	119	240	193	202	62	16	0	0	0	832
67	0	0	144	139	172	110	49	9	0	0	625
70	0	0	105	110	123	78	54	24	1	0	495
73	0	0	0	77	84	82	59	33	10	0	345
76	0	0	0	0	71	66	52	42	21	0	252
79	0	0	0	0	32	32	53	35	29	3	184
82	0	0	0	0	0	14	28	28	17	3	90
85	0	0	0	0	0	0	12	12	20	6	50

V.7 Distribución de Viudas por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos

y / x	Edad del Asegurado o Pensionado Fallecido																Total	
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92		
Edad de la Viuda	Número de Viudas																	
	1,360	4,280	6,247	7,149	7,552	7,945	8,341	8,668	8,805	9,132	9,297	9,130	9,038	8,768	8,656	8,621	122,989	
16	336	121	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	458
19	731	986	246	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,962
22	292	1,798	1,151	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,460
25	0	1,028	2,067	753	188	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,035
28	0	348	1,838	1,786	529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,501
31	0	0	723	2,342	1,243	357	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,665
34	0	0	223	1,371	2,236	818	266	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,913
37	0	0	0	504	2,069	1,767	543	184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,067
40	0	0	0	175	942	2,381	1,189	394	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,081
43	0	0	0	0	344	1,679	2,175	800	339	213	0	0	0	0	0	0	0	5,552
46	0	0	0	0	0	680	2,304	1,741	615	329	214	0	0	0	0	0	0	5,883
49	0	0	0	0	0	264	1,212	2,448	1,191	574	369	198	0	0	0	0	0	6,255
52	0	0	0	0	0	0	472	1,926	2,080	990	472	290	0	0	0	0	0	6,230
55	0	0	0	0	0	0	180	846	2,331	1,595	703	432	0	0	0	0	0	6,088
58	0	0	0	0	0	0	0	329	1,438	2,285	1,145	605	421	0	0	0	0	6,222
61	0	0	0	0	0	0	0	0	568	1,893	1,914	889	471	246	0	0	0	5,981
64	0	0	0	0	0	0	0	0	242	794	2,124	1,438	842	472	376	0	0	6,288
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	297	1,397	1,870	1,052	821	806	0	0	6,244
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	631	1,994	1,984	1,068	484	1,207	0	7,530
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	1,000	1,904	1,643	1,022	517	0	6,330
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	327	1,363	1,602	1,344	690	0	5,408
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	691	1,725	1,022	1,724	0	5,248
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251	719	1,828	862	0	3,659
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	205	1,183	1,897	0	3,345
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164	484	1,379	0	2,027
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	54	172	0	329
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	172	0	226
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V.8 Distribución de Huérfanos por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos

y / x	Edad del Asegurado o Pensionado Fallecido																Total	
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92		97
Edad del Huérfano	Número de Huérfanos																	
0	1,681	6,449	11,431	15,649	16,813	12,926	8,228	4,930	2,785	1,975	1,262	969	551	390	269	0	0	86,309
1	673	1,081	1,018	719	407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,897
2	585	1,390	1,321	1,006	578	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,150
3	292	1,205	1,404	1,122	751	370	151	89	42	29	17	0	0	0	0	0	0	5,475
4	102	1,056	1,441	1,176	811	446	214	99	64	42	28	37	0	21	0	0	0	5,537
5	29	824	1,374	1,269	938	529	279	126	65	68	52	12	0	0	0	0	0	5,566
6	0	501	1,309	1,436	1,076	636	356	168	79	80	38	49	20	41	0	0	0	5,790
7	0	269	1,251	1,392	1,190	752	426	231	100	93	48	31	40	0	0	0	0	5,823
8	0	123	951	1,408	1,229	825	460	223	122	135	90	56	20	41	0	0	0	5,682
9	0	0	686	1,390	1,316	967	534	306	136	114	86	62	20	0	0	0	0	5,618
10	0	0	399	1,207	1,322	959	594	329	163	121	55	62	50	82	0	0	0	5,343
11	0	0	276	1,139	1,274	1,091	680	394	203	158	107	74	80	82	0	0	0	5,558
12	0	0	0	897	1,299	1,134	748	458	230	152	100	86	70	41	54	0	0	5,269
13	0	0	0	675	1,265	1,141	795	481	263	153	121	86	60	21	0	0	0	5,062
14	0	0	0	502	1,178	1,154	829	527	334	215	121	148	40	21	54	0	0	5,122
15	0	0	0	311	1,087	1,193	862	584	344	226	193	117	60	0	161	0	0	5,138
16	0	0	0	0	839	999	860	552	374	226	121	86	40	41	0	0	0	4,138
17	0	0	0	0	217	331	261	187	130	93	52	31	40	0	0	0	0	1,342
18	0	0	0	0	34	73	75	62	34	28	7	12	0	0	0	0	0	325
19	0	0	0	0	0	55	56	52	34	22	10	0	0	0	0	0	0	228
20	0	0	0	0	0	0	46	34	23	9	3	0	10	0	0	0	0	126
21	0	0	0	0	0	0	0	29	19	12	14	19	0	0	0	0	0	92
22	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	29
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

V.9 Distribución de Ascendientes por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos

y / x	Edad del Asegurado o Pensionado Fallecido										Total
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	
Edad del Ascendiente	Número de Ascendientes										
34	13,158	7,703	4,426	2,602	1,682	974	613	393	210	88	31,850
37	556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	556
40	1,798	167	0	0	0	0	0	0	0	0	1,965
43	2,368	629	20	0	0	0	0	0	0	0	3,018
46	2,632	1,139	158	0	0	0	0	0	0	0	3,928
49	2,061	1,395	450	0	0	0	0	0	0	0	3,907
52	1,594	1,270	685	131	0	0	0	0	0	0	3,679
55	994	961	754	276	25	0	0	0	0	0	3,011
58	599	857	715	402	110	0	0	0	0	0	2,684
61	556	604	568	432	220	29	0	0	0	0	2,409
64	0	394	440	432	288	99	10	0	0	0	1,662
67	0	286	322	365	308	173	33	0	0	0	1,488
70	0	0	201	287	247	160	86	18	0	0	998
73	0	0	112	177	198	171	120	47	7	0	833
76	0	0	0	101	137	149	127	76	20	0	609
79	0	0	0	0	100	98	100	96	46	5	446
82	0	0	0	0	49	64	75	78	46	20	333
85	0	0	0	0	0	30	40	52	55	25	200
	0	0	0	0	0	0	23	25	37	39	123

V.10 Tasas de Mortalidad de Inválidos y Tasas de Mortalidad de Activos para la Seguridad Social, que Sirven de Base para el Cálculo de las Anualidades

Edad	Hombres		Mujeres		Edad	Hombres		Mujeres	
	EMSSI	EMSSA	EMSSI	EMSSA		EMSSI	EMSSA	EMSSI	EMSSA
15	0.00316	0.00043	0.00069	0.00015	65	0.032320	0.015600	0.026760	0.010920
16	0.00316	0.00046	0.00069	0.00015	66	0.034050	0.017130	0.028480	0.012050
17	0.00316	0.00049	0.00069	0.00016	67	0.035960	0.018830	0.030340	0.013290
18	0.00316	0.00053	0.00072	0.00017	68	0.038060	0.020710	0.032340	0.014670
19	0.00316	0.00058	0.00080	0.00018	69	0.040370	0.022790	0.034490	0.016190
20	0.00316	0.00063	0.00092	0.00019	70	0.042900	0.025100	0.036800	0.017870
21	0.00316	0.00069	0.00108	0.00021	71	0.045670	0.027650	0.039290	0.019720
22	0.00320	0.00076	0.00127	0.00022	72	0.048700	0.030480	0.041950	0.021770
23	0.00334	0.00083	0.00149	0.00024	73	0.052010	0.033610	0.044810	0.024020
24	0.00358	0.00090	0.00174	0.00025	74	0.055620	0.037070	0.047860	0.026520
25	0.00389	0.00097	0.00202	0.00026	75	0.059550	0.040880	0.051130	0.029260
26	0.00428	0.00106	0.00231	0.00027	76	0.063810	0.045090	0.054620	0.032280
27	0.00474	0.00114	0.00262	0.00028	77	0.068440	0.049730	0.058350	0.035610
28	0.00524	0.00123	0.00294	0.00030	78	0.073440	0.054840	0.062320	0.039270
29	0.00579	0.00132	0.00328	0.00031	79	0.078850	0.060460	0.066550	0.043300
30	0.00637	0.00141	0.00362	0.00033	80	0.084690	0.066640	0.071050	0.047720
31	0.00698	0.00151	0.00397	0.00035	81	0.090970	0.073410	0.075830	0.052560
32	0.00762	0.00161	0.00433	0.00038	82	0.097740	0.080830	0.080910	0.057870
33	0.00826	0.00172	0.00469	0.00041	83	0.105000	0.088950	0.086300	0.063680
34	0.00892	0.00183	0.00506	0.00044	84	0.112790	0.097810	0.092000	0.070030
35	0.00958	0.00194	0.00543	0.00048	85	0.121130	0.107470	0.098050	0.077000
36	0.01024	0.00206	0.00580	0.00053	86	0.130054	0.117890	0.104440	0.084640
37	0.01090	0.00219	0.00618	0.00060	87	0.139580	0.129100	0.111190	0.093030
38	0.01155	0.00232	0.00656	0.00067	88	0.149740	0.141140	0.118330	0.102210
39	0.01220	0.00246	0.00695	0.00075	89	0.160570	0.154030	0.125850	0.112260
40	0.01283	0.00261	0.00734	0.00085	90	0.172090	0.167800	0.133790	0.123250
41	0.01344	0.00276	0.00773	0.00095	91	0.184330	0.182470	0.142140	0.135260
42	0.01405	0.00293	0.00813	0.00107	92	0.197330	0.198060	0.150940	0.148350
43	0.01464	0.00311	0.00855	0.00119	93	0.211110	0.214570	0.160190	0.162620
44	0.01522	0.00330	0.00897	0.00134	94	0.225710	0.232010	0.169910	0.178150
45	0.01579	0.00351	0.00940	0.00149	95	0.241160	0.250380	0.180120	0.195000
46	0.01635	0.00374	0.00985	0.00166	96	0.257490	0.269660	0.190830	0.213270
47	0.01690	0.00399	0.01032	0.00185	97	0.274740	0.289830	0.202060	0.233030
48	0.01745	0.00426	0.01081	0.00206	98	0.292940	0.310860	0.213830	0.254350
49	0.01800	0.00456	0.01132	0.00229	99	0.312120	0.332730	0.226160	0.277280
50	0.01855	0.00489	0.01187	0.00254	100	0.332330	0.355360	0.239060	0.301880
51	0.01912	0.00525	0.01244	0.00281	101	1.000000	0.378710	1.000000	0.328180
52	0.01970	0.00565	0.01305	0.00310	102	1.000000	0.402710	1.000000	0.356190
53	0.02030	0.00609	0.01371	0.00343	103	1.000000	0.427280	1.000000	0.385890
54	0.02093	0.00658	0.01440	0.00378	104	1.000000	0.452330	1.000000	0.417230
55	0.02159	0.00712	0.01515	0.00417	105	1.000000	0.477750	1.000000	0.450140
56	0.02230	0.00772	0.01596	0.00459	106	1.000000	0.503460	1.000000	0.484500
57	0.02306	0.00839	0.01683	0.00505	107	1.000000	0.529330	1.000000	0.520120
58	0.02389	0.00912	0.01776	0.00555	108	1.000000	0.555250	1.000000	0.556790
59	0.02478	0.00994	0.01877	0.00610	109	1.000000	0.581110	1.000000	0.594230
60	0.02576	0.01085	0.01986	0.00672	110	1.000000	0.606770	1.000000	1.000000
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					

EMSSI: Experiencia Demográfica de Mortalidad de Inválidos.

EMSSA: Experiencia Demográfica de Mortalidad de Activos.

Fuente: Comisión Nacional de Seguros y Fianzas. Circular S-22-2.

VI. Nota Técnica

VI Nota Técnica

En esta sección se describe el desarrollo de los cálculos realizados para la Valuación Actuarial del SRT.

VI.1 Definición de Términos

af	Porcentaje del salario con que se conforma la aportación de RCV $af = 0.065$	pi_x	Probabilidad de invalidarse a la edad x
cs	Porcentaje del salario mínimo de 1997 actualizado con la inflación, que conforma la aportación de la cuota social $cs = 0.055$	pj_x	Probabilidad de salida por retiro cesantía y vejez a la edad x
CSd_n	Comisión sobre saldo que cobran las afores	pm_x	Probabilidad de muerte a la edad x
CFj_n	Comisión sobre flujo que cobran las afores	$pmrt_x$	Probabilidad de muerte por riesgo de trabajo a la edad x
DC_x	Densidad de cotización de los asegurados	$pmen_x$	Probabilidad de incapacitarse con valoración menor al 50% a la edad x
$DA_{w,x}$	Distribución de ascendientes con edad z respecto asegurados fallecidos con edad x	$pmay_x$	Probabilidad de incapacitarse con valoración mayor o igual al 50%
$DH_{z,x}$	Distribución de huérfanos con edad z respecto asegurados fallecidos con edad x	$pbsobasc_w$	Probabilidad de sobrevivencia de ascendientes
$DV_{y,x}$	Distribución de viudas con edad y respecto asegurados fallecidos con edad x	$pbsobip_x$	Probabilidad de sobrevivencia de incapacitados
HD_n	Hipótesis de crecimiento de la población asegurada en el año n	$pbsobviu_y$	Probabilidad de sobrevivencia de viudas
HF_n	Hipótesis de crecimiento del salario promedio en el año n	$pbsoborf_z$	Probabilidad de sobrevivencia de huérfanos
ING_x	Distribución de asegurados ingresantes	$_n salmin$	Salario mínimo vigente al año n
$INPC_{FECHA}$	Índice nacional de precios y cotizaciones.	viv	Porcentaje del salario que conforma la aportación de vivienda $viv = 0.05$
$_n i_{RCV}$	Tasa de interés anual real para la subcuenta de RCV	$VURV_x$	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 donde $_n ib_{VIV} = \sqrt[6]{1 + _n i_{VIV}} - 1$	$VUSS_x$	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 provisional.	$_n ()$	Identifica el año de proyección, toma valores de 2009 a 2108
$_n P97$	Porcentaje de los incapacitados provisionales iniciales del año n que eligen la Ley 97 al volverse definitivos.	$_i ()$	Numero de años de antigüedad reconocida del asegurado, toma valores de 0 a 50
$_n D97$	Porcentaje de los incapacitados iniciales del año n que son definitivos y eligen la ley 97.	$()_x$	Edad del asegurado o incapacitado, toma valores de 15 a 89
$_n PIG$	Porcentaje de los incapacitados iniciales del año n a los que se otorga una indemnización global	$()_y$	Edad de la viuda, toma valores de 15 a 89
$_n PF97$	Porcentaje de los asegurados o incapacitados provisionales fallecidos en el año n , que sus sobrevivientes eligen una pensión bajo el régimen de la ley	$()_z$	Edad del huérfano, toma valores de 0 a 25
$PVME$	Porcentaje de valoración promedio para los incapacitados menores al 50%	$()_w$	Edad del ascendiente, toma valores de 33 a 99
$PVMA$	Porcentaje de valoración promedio para los incapacitados mayores o igual al 50%		

VI.2 Proyección de Activos

A. Proyección Demográfica

La proyección de Activos toma como base a los Asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2009, 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 2009, tanto a los que tienen la opción de elección de régimen, a los cuales se denomina Generación de 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 2009, se denomina Generación Futura Ley 97.

En lo subsecuente denotaremos por $BASE$, al año base de valuación que en este caso es 2009, 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 definimos los asegurados que cotizan y acumulan un año más de antigüedad, y los que no lo hacen.

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

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

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

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

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

Donde:

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

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

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

Generación Actual Asegurados en Transición y Ley 97

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

Generación Futura

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

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

Donde:

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

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

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

B. Proyección Financiera

Volumen Salarial y Saldos en la Cuenta Individual

Salarios de asegurados por edad

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

Salario Promedio Ley 97.

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

$${}_n SPiv97_x = \frac{1}{d} \sum_{k=0}^d Sal_{x-k}$$

El salario mínimo para la cuota social se calcula a partir del Salario Mínimo General del D. F. vigente al 1° de julio de 1997, indexado con la inflación acumulada a partir del 30 de junio de 1997. Este salario es necesario para el cálculo de la aportación del Gobierno Federal a la Cuota Social (CS).

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

También es necesario calcular el Salario Mínimo General del D. F. vigente al 1° de julio de 1997, indexado con la inflación acumulada a partir de diciembre de 1996. Este salario se utiliza tanto en el cálculo de la renta vitalicia de la Pensión Garantizada (PG).

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

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

$${}_n VOLSAL = \sum_{x,i} ({}_{n,i} NC_x + {}_{n,i} C_x) * psa_{i,x-1} * {}_n Sal_x * Dias$$

Volumen Salarial para la generación futura.

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

Aportación bimestral promedio a cada una de las subcuentas.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$${}_{n,i}RCV_x = \frac{({}_{n-1,i-1}RCV_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}RCV_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1} * (1 + {}_nib_{RCV})^6 * (1 - CSd_n)}{{}_{n,i}AVI_x}$$

$$+ ({}_{n,i}APRCV_x * {}_n^6Cap_{RCV} + {}_{n,i}APRCV1_x * {}_n^3Cap_{RCV}) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2}\right)$$

$${}_{n,i}CS_x = \frac{({}_{n-1,i-1}CS_{x-1} * {}_{n,i}C_x + {}_{n-1,i}CS_{x-1} * {}_{n,i}NC_x) * psa_{i,x-1} * (1 + {}_nib_{RCV})^6 * (1 - CSd_n)}{{}_{n,i}AVI_x}$$

$$+ ({}_{n,i}APCS_x * {}_n^6Cap_{RCV} + {}_{n,i}APCS1_x * {}_n^3Cap_{RCV}) * \left(1 - \frac{CSd_n}{2}\right)$$

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

$$+ {}_{n,i}APINF_x * {}_n^6Cap_{VIV} + {}_{n,i}APINF1_x * {}_n^3Cap_{VIV}$$

Donde:

$${}_n^k Cap_{RCV} = \frac{(1 + {}_n ib_{RCV})^{k-1} - 1}{{}_n ib_{RCV}} (1 + {}_n ib_{RCV})^{1/2} + 1$$

$${}_n^k Cap_{VIV} = \frac{(1 + {}_n ib_{VIV})^{k-1} - 1}{{}_n ib_{VIV}} (1 + {}_n ib_{VIV})^{1/2} + 1$$

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

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

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

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

VI.3 Pensiones Bajo la Ley 97

A. Incapacidad permanente con porcentaje de valoración menor o igual al 99%.

Las siguientes fórmulas se aplican indistintamente para las tres generaciones de asegurados que se manejan para esta valuación. Por otra parte, es importante señalar que cuando en la presente sección se refiera a incapacitados, debe entenderse que son los incapacitados con porcentaje de valoración menor o igual al 99%, los cuales se conforman de 3 grupos: i) incapacitados con porcentaje de valoración menor al 25%, a los cuales se les otorga una indemnización global; ii) incapacitados con porcentaje de valoración mayor al 25% y menor o igual al 50% con derecho a pensión con carácter provisional o definitiva ; y, iii) incapacitados con porcentaje de valoración mayor o igual al 51% y menor e igual al 99%, los cuales también tienen derecho a pensión con carácter provisional o definitiva.

▪ Indemnizaciones globales

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

$${}_{n,i}IG_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * PIG_x$$

Volumen de gasto de indemnizaciones globales (GIG).

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

▪ Incapacitados con porcentaje de valoración menor o igual al 99% con derecho a una pensión con carácter provisional o definitiva

$${}_{n,i}ME_x = ({}_{n,i}NC + {}_{n,i}C_x) * pbmen_{x,i}$$

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

Cuantía promedio anual de los incapacitados.

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

▪ Incapacitados provisionales.

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

$${}_{n,i}MEP0_x = {}_{n,i}ME_x * {}_nP * \frac{2 * psobip_{x-1}}{1 + psobip_{x-1}} \quad \text{generados el año actual}$$

$${}_{n,i}MEP1_x = {}_{n-1,i}MEP0_{x-1} * psobip_{x-1} \quad \text{generados hace un año.}$$

$${}_{n,i}MEP2_x = {}_{n-1,i}MEP1_{x-1} * \frac{1 + psobip_{x-1}}{2} \quad \text{generados hace dos años.}$$

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.

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

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

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

Sumas aseguradas

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

B. Incapacidad permanente con porcentaje de valoración igual al 100%

Las siguientes fórmulas se aplican indistintamente para las tres generaciones de asegurados.

- Incapacitados a los que se les otorga pensión

$${}_{n,i}EQ_x = ({}_{n,i}NC_x + {}_{n,i}C_x) * peq_{x,i}$$

Cuantía promedio anual de los incapacitados.

$${}_{n,t}CPEQ_x = {}_{n,t}CBip_x * (Dias + 15) * PVEQ$$

Donde:

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

Cuantía promedio anual de componentes familiares del incapacitado con pensión provisional que pasan a pensión definitiva o que fallecen como pensionados provisionales. Para los primeros (esposas e hijos o padres) se les calcula el seguro de sobrevivencia y para los segundos (viudas y huérfanos o ascendientes) se les calcula el monto constitutivo de muerte del SRT.

$${}_{n}Cipviu_x = \begin{cases} {}_{n}cviu_x * (Dias + 15) * PVEQ & {}_{n}cviu_x > 1.5 * {}_{n}SalMin \\ {}_{n}cviu_x * (Dias + 15) * PVEQ * 1.11 & {}_{n}cviu_x \leq 1.5 * {}_{n}SalMin \end{cases}$$

$${}_{n}CPiporf_x = \max({}_{n}CBip_x * 0.7 * 0.2, PG * 0.2) * (Dias + 15) * PVEQ * 1.11$$

$${}_{n}CPipasc_x = \max({}_{n}CBip_x * 0.7 * 0.2, PG * 0.2) * (Dias + 15) * PVEQ * 1.11$$

Donde:

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

- 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.

$${}_{n,i}EQP0_x = {}_{n,i}EQ_x * {}_n P * \frac{2 * psobip_{x-1}}{1 + psobip_{x-1}} \quad \text{generados el año actual}$$

$${}_{n,i}EQP1_x = {}_{n-1,i}EQP0_{x-1} * psobip_{x-1} \quad \text{generados hace un año.}$$

$${}_{n,i}EQP2_x = {}_{n-1,i}EQP1_{x-1} * \frac{1 + psobip_{x-1}}{2} \quad \text{generados hace dos años.}$$

Volumen de gasto de pensiones de incapacitados provisionales

$${}_{n,i}VPPEQ_x = \frac{1}{2} {}_{n,i}EQP0_x * {}_n CPEQ_x + {}_{n,i}EQP1_x * {}_{n-1} CPEQ_{x-1} + \frac{1}{2} {}_{n,i}EQP2_x * {}_{n-2} CPEQ_{x-2}$$

Pensionados provisionales vigentes a fin de año.

$${}_{n,i}EQP_x = {}_{n,i}EQP0_x + {}_{n,i}EQP1_x$$

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

$${}_{n,i}EQ97_x = \begin{cases} {}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ {}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 + {}_{n,i}EQP2_x * {}_{n-2} P97 & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

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

Monto constitutivo renta vitalicia.

$${}_{n,i}MCEQ97_x = \begin{cases} {}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 * {}_n CPEQ_x * VURV_x * (1 + rc) & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 * {}_n CPEQ_x + {}_{n,i}EQP2_x * {}_n P97 * {}_{n-2} CPEQ_{x-2} \right) * VURV_x * (1 + rc) & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

Monto constitutivo seguro de sobrevivencia.

$${}_{n,i}SSEQ97_x = \begin{cases} {}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 * ({}_n CPEQ_x * VUSS_x) * (1 + rc) & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 * ({}_n CPEQ_x * VUSS_x) + {}_{n,i}EQP2_x * {}_n P97 * ({}_{n-2} CPEQ_{x-2} * VUSS_x) \right) * (1 + rc) & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

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

$${}_{n,i}RCVEQ_x = \begin{cases} {}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 * {}_{n,i}RCVP_x * PVEQ & \text{si } n = BASE + 1, BASE + 2 \\ \left({}_{n,i}EQ_x * {}_n D97 * {}_{n,i}RCVP_x + {}_{n,i}EQP2_x * {}_n P97 * {}_{n-2,i}RCVP_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * PVEQ & \text{si } n > BASE + 2 \end{cases}$$

$${}_{n,i}CSEQ_x = \begin{cases} {}_{n,i}EQ_x * D97 * {}_{n,i}CSP_x * PVEQ & \text{si } n = \text{BASE} + 1, \text{BASE} + 2 \\ \left({}_{n,i}EQ_x * D97 * {}_{n,i}CSP_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}EQP2_x * P97 * {}_{n-2,i}CSP_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{RCV}) * (1 - Csd_k) \right) * PVEQ & \text{si } n > \text{BASE} + 2 \end{cases}$$

$${}_{n,i}INFEQ_x = \begin{cases} {}_{n,i}EQ_x * D97 * {}_{n,i}INFp_x * PVEQ * FINF & \text{si } n = \text{BASE} + 1, \text{BASE} + 2 \\ \left({}_{n,i}EQ_x * D97 * {}_{n,i}INFp_x + \right. \\ \left. {}_{n,i}EQP2_x * P97 * {}_{n-2,i}INFp_{x-2} * \prod_{k=n-2}^{n-1} (1 + {}_k i_{VIV}) \right) * PVEQ * FINF & \text{si } n > \text{BASE} + 2 \end{cases}$$

Sumas aseguradas

$${}_{n,i}SAEQ_x = \max({}_{n,i}MCEQ_x + {}_{n,i}SSEQ_x - ({}_{n,i}RCVEQ_x + {}_{n,i}CSEQ_x + {}_{n,i}INFEQ_x), 0)$$

VI.4 Pensiones Derivadas de la Muerte del Asegurado o Incapacitado con Pensión Provisional

Las pensiones derivadas que se calculan para determinar el monto constitutivo de muerte son las de viudez-orfandad y las de ascendientes, por lo que en esta sección se indica el procedimiento de cálculo.

▪ 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

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

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

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

Cuantía promedio anual de viudas, huérfanos y ascendientes provenientes de la muerte de asegurados.

$${}_n CPv_{iu}_x = \begin{cases} {}_n cv_{iu}_x * (Dias + 15) & {}_n cv_{iu}_x > 1.5 * {}_n SalMin \\ {}_n cv_{iu}_x * (Dias + 15) * 1.11 & {}_n cv_{iu}_x \leq 1.5 * {}_n SalMin \end{cases}$$

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

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

Donde:

$${}_n cv_{iu}_x = \max({}_n CBip_x * 0.4, PG * 0.9)$$

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

Monto constitutivo

$${}_{n,i} MCF_x = ({}_n CPv_{iu}_x * VUVIU_x + {}_n CPorf_x * VUORF_x + {}_n CPasc_x * VUASC_x) * (1 + rc) * {}_{n,i} FALL_x$$

Saldo 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

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

▪ **Muerte de Incapacitados provisionales con porcentaje de valoración igual al 100%.**

Incapacitados provisionales fallecidos a causa del riesgo de trabajo. Estos pensionados fallecidos se separan de acuerdo al grupo de pensionados provisionales al que pertenecían.

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

$${}^1_{n,i}FALLP_x = {}_{n-1,i}EQP0_{x-1} * (1 - psobip_{x-1})$$

$${}^2_{n,i}FALLP_x = {}_{n-1,i}EQP1_{x-1} * \left(1 - \frac{1 + psobip_{x-1}}{2}\right)$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sumas aseguradas de muerte por RT de pensionados provisionales.

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

**VII Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2009**

Opción I

VII.1 Resultados de la Opción I

VII.1.1 Generación Conjunta

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Conjunta
(millones de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2010	1,197,911	1,020	529	1,549	355	2,156	2,511	4,060	0.13	0.21	0.34
2011	1,242,053	2,789	842	3,631	367	2,236	2,602	6,233	0.29	0.21	0.50
2012	1,288,515	5,438	965	6,403	379	2,319	2,699	9,101	0.50	0.21	0.71
2013	1,335,356	5,712	989	6,701	393	2,404	2,797	9,498	0.50	0.21	0.71
2014	1,382,780	5,961	1,015	6,976	408	2,489	2,897	9,874	0.50	0.21	0.71
2015	1,430,049	6,271	1,044	7,315	423	2,574	2,998	10,312	0.51	0.21	0.72
2020	1,654,772	8,154	1,228	9,382	503	2,979	3,482	12,864	0.57	0.21	0.78
2025	1,858,332	10,416	1,458	11,874	584	3,345	3,929	15,804	0.64	0.21	0.85
2030	2,049,203	13,338	1,796	15,134	662	3,689	4,350	19,484	0.74	0.21	0.95
2035	2,223,066	16,526	2,134	18,660	729	4,002	4,731	23,391	0.84	0.21	1.05
2040	2,395,552	19,387	2,418	21,805	787	4,312	5,099	26,904	0.91	0.21	1.12
2045	2,559,852	21,142	2,577	23,719	837	4,608	5,445	29,164	0.93	0.21	1.14
2050	2,750,025	22,240	2,678	24,918	890	4,950	5,840	30,758	0.91	0.21	1.12
2055	2,970,120	23,889	2,864	26,753	955	5,346	6,301	33,054	0.90	0.21	1.11
2060	3,190,266	25,976	3,130	29,106	1,032	5,742	6,774	35,881	0.91	0.21	1.12
2065	3,414,831	28,312	3,432	31,744	1,116	6,147	7,262	39,006	0.93	0.21	1.14
2070	3,644,073	30,750	3,736	34,487	1,202	6,559	7,761	42,248	0.95	0.21	1.16
2075	3,885,193	33,027	4,007	37,034	1,288	6,993	8,281	45,315	0.95	0.21	1.17
2080	4,150,205	35,103	4,238	39,341	1,373	7,470	8,844	48,185	0.95	0.21	1.16
2085	4,444,799	37,189	4,473	41,662	1,464	8,001	9,465	51,127	0.94	0.21	1.15
2090	4,772,039	39,529	4,729	44,258	1,563	8,590	10,153	54,411	0.93	0.21	1.14
2095	5,134,166	42,415	5,065	47,480	1,676	9,241	10,918	58,398	0.92	0.21	1.14
2100	5,514,308	45,924	5,500	51,425	1,806	9,926	11,732	63,156	0.93	0.21	1.15
2105	5,903,238	49,759	5,977	55,736	1,946	10,626	12,572	68,308	0.94	0.21	1.16
2109	6,224,506	52,891	6,368	59,260	2,062	11,204	13,266	72,526	0.95	0.21	1.17
Valor Presente a 50 años	45,207,807	282,865	38,766	321,631	14,254	81,374	95,628	417,258	0.71	0.21	0.92
Valor Presente a 100 años ^{-1/}	65,714,967	460,729	60,462	521,190	21,043	118,185	139,227	660,418	0.79	0.21	1.00

^{-1/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ⁻¹	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2010	13,820,154	2,044	9,939	12,180	24,163	1.75
2011	14,061,708	2,188	10,142	12,379	24,709	1.76
2012	14,312,425	2,330	10,346	12,548	25,224	1.76
2013	14,565,840	2,470	10,586	12,726	25,782	1.77
2014	14,818,580	2,607	10,759	12,889	26,255	1.77
2015	15,068,496	2,740	11,062	13,042	26,844	1.78
2020	16,117,733	3,314	12,725	13,491	29,530	1.83
2025	16,908,398	3,664	14,467	13,344	31,475	1.86
2030	17,491,853	3,828	16,556	12,714	33,099	1.89
2035	17,852,047	3,945	18,047	11,664	33,656	1.89
2040	18,017,919	4,030	18,840	11,075	33,946	1.88
2045	18,042,647	4,079	18,501	12,442	35,022	1.94
2050	18,059,998	4,129	18,057	14,131	36,317	2.01
2055	18,077,386	4,159	18,170	14,901	37,231	2.06
2060	18,094,811	4,163	18,518	15,041	37,722	2.08
2065	18,112,275	4,142	18,942	15,173	38,257	2.11
2070	18,129,777	4,111	19,202	15,250	38,562	2.13
2075	18,147,319	4,091	19,172	15,239	38,502	2.12
2080	18,164,901	4,096	18,909	15,162	38,167	2.10
2085	18,182,523	4,122	18,618	15,080	37,820	2.08
2090	18,200,187	4,153	18,379	15,015	37,546	2.06
2095	18,217,893	4,172	18,403	15,020	37,595	2.06
2100	18,235,642	4,171	18,655	15,096	37,923	2.08
2105	18,253,434	4,156	18,901	15,174	38,231	2.09
2109	18,267,714	4,141	19,033	15,212	38,386	2.10

⁻¹/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

VII.1.2 Generación en Transición

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Actual, Asegurados en Transición
(millones de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial ^{1/}	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2010	1,197,911	295	361	656	208	1,259	1,467	2,123	0.05	0.12	0.18
2011	1,242,053	443	655	1,098	209	1,244	1,453	2,551	0.09	0.12	0.21
2012	1,288,515	3,213	783	3,996	209	1,229	1,437	5,433	0.31	0.11	0.42
2013	1,335,356	3,193	781	3,974	209	1,212	1,421	5,395	0.30	0.11	0.40
2014	1,382,780	3,124	778	3,902	209	1,194	1,403	5,305	0.28	0.10	0.38
2015	1,430,049	3,097	775	3,871	209	1,174	1,383	5,255	0.27	0.10	0.37
2020	1,654,772	2,896	746	3,642	204	1,039	1,244	4,886	0.22	0.08	0.30
2025	1,858,332	2,365	659	3,024	184	836	1,021	4,045	0.16	0.05	0.22
2030	2,049,203	1,799	562	2,361	144	579	723	3,084	0.12	0.04	0.15
2035	2,223,066	1,059	369	1,429	80	270	351	1,779	0.06	0.02	0.08
2040	2,395,552	310	131	441	17	38	55	497	0.02	0.00	0.02
2045	2,559,852	7	24	31	1	1	2	33	0.00	0.00	0.00
2050	2,750,025	0	11	12	0	0	0	12	0.00	0.00	0.00
2055	2,970,120	0	5	5	0	0	0	5	0.00	0.00	0.00
2060	3,190,266	0	2	2	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00
2065	3,414,831	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2070	3,644,073	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2075	3,885,193	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	4,150,205	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	4,444,799	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	4,772,039	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	5,134,166	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	5,514,308	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	5,903,238	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2109	6,224,506	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Valor Presente a 50 años	45,207,807	40,095	11,704	51,799	3,217	16,312	19,529	71,328	0.11	0.04	0.16
Valor Presente a 100 años ^{2/}	65,714,967	40,095	11,705	51,800	3,217	16,312	19,529	71,329	0.08	0.03	0.11

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ⁻¹	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidenias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2010	6,922,788	707	7,595	6,090	14,392	2.08
2011	6,734,579	726	7,554	6,022	14,302	2.12
2012	6,558,492	738	7,484	5,933	14,155	2.16
2013	6,381,090	744	7,438	5,857	14,038	2.20
2014	6,205,924	746	7,296	5,777	13,819	2.23
2015	6,028,215	745	7,261	5,697	13,703	2.27
2020	5,070,642	691	6,888	5,196	12,775	2.52
2025	3,919,836	542	5,908	4,373	10,823	2.76
2030	2,614,884	333	4,657	3,188	8,178	3.13
2035	1,171,950	152	2,528	1,653	4,334	3.70
2040	160,457	28	515	333	876	5.46
2045	6,192	1	16	10	27	4.41
2050	599	0	2	1	3	5.01
2055	8	0	0	0	0	7.10
2060	0	0	0	0	0	8.28
2065	0	0	0	0	0	0.00
2070	0	0	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0.00
2109	0	0	0	0	0	0

_1/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial (VS)-^{1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,197,910,682	148	99,671	11,090	88,580	0.01
2011	1,242,052,944	221	151,582	18,391	133,191	0.01
2012	1,288,514,731	4,640	3,107,756	363,619	2,744,138	0.21
2013	1,335,355,890	4,570	3,123,105	398,699	2,724,406	0.20
2014	1,382,780,411	4,431	3,084,059	425,391	2,658,668	0.19
2015	1,430,048,969	4,363	3,094,658	459,068	2,635,590	0.18
2020	1,654,772,305	4,025	3,094,017	619,362	2,474,655	0.15
2025	1,858,331,924	3,343	2,734,696	691,199	2,043,497	0.11
2030	2,049,202,860	2,691	2,308,477	707,573	1,600,903	0.08
2035	2,223,066,442	1,701	1,511,834	543,293	968,542	0.04
2040	2,395,551,936	537	489,322	198,650	290,675	0.01
2045	2,559,851,534	16	12,858	6,595	6,272	0.00
2050	2,750,024,574	2	1,341	923	428	0.00
2055	2,970,119,970	0	54	31	25	0.00
2060	3,190,266,220	0	0	0	0	0.00
2065	3,414,830,782	0	0	0	0	0.00
2070	3,644,072,729	0	0	0	0	0.00
2075	3,885,192,829	0	0	0	0	0.00
2080	4,150,205,274	0	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0.00

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Igual al 100%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta Vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2010	1,197,910,682	4	4,177	286	413	4,051	0.00
2011	1,242,052,944	5	6,230	2,105	672	7,663	0.00
2012	1,288,514,731	114	130,334	44,017	13,516	160,834	0.01
2013	1,335,355,890	110	128,325	43,391	14,555	157,161	0.01
2014	1,382,780,411	105	124,201	41,887	15,266	150,821	0.01
2015	1,430,048,969	101	121,745	41,097	16,147	146,696	0.01
2020	1,654,772,305	82	106,150	35,939	19,344	122,744	0.01
2025	1,858,331,924	59	81,125	28,262	18,991	90,396	0.00
2030	2,049,202,860	42	60,012	22,064	17,295	64,781	0.00
2035	2,223,066,442	24	35,390	13,549	12,102	36,837	0.00
2040	2,395,551,936	7	10,746	4,195	4,178	10,764	0.00
2045	2,559,851,534	0	280	114	139	254	0.00
2050	2,750,024,574	0	32	15	22	25	0.00
2055	2,970,119,970	0	2	1	1	1	0.00
2060	3,190,266,220	0	0	0	0	0	0.00
2065	3,414,830,782	0	0	0	0	0	0.00
2070	3,644,072,729	0	0	0	0	0	0.00
2075	3,885,192,829	0	0	0	0	0	0.00
2080	4,150,205,274	0	0	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados
y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Fallecidos	Pensiones Derivadas^{-2/}	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,197,910,682	339	707	234,473	32,287	202,186	0.02
2011	1,242,052,944	352	726	339,733	37,439	302,293	0.02
2012	1,288,514,731	363	738	350,455	42,664	307,791	0.02
2013	1,335,355,890	372	744	359,838	48,133	311,705	0.02
2014	1,382,780,411	380	746	367,989	53,821	314,168	0.02
2015	1,430,048,969	387	745	374,044	59,720	314,324	0.02
2020	1,654,772,305	412	691	390,010	91,559	298,450	0.02
2025	1,858,331,924	373	542	342,566	111,263	231,302	0.01
2030	2,049,202,860	259	333	230,879	98,010	132,869	0.01
2035	2,223,066,442	129	152	113,010	59,010	54,001	0.00
2040	2,395,551,936	25	28	21,921	13,013	8,916	0.00
2045	2,559,851,534	1	1	665	576	104	0.00
2050	2,750,024,574	0	0	84	70	23	0.00
2055	2,970,119,970	0	0	2	1	1	0.00
2060	3,190,266,220	0	0	0	0	0	0.00
2065	3,414,830,782	0	0	0	0	0	0.00
2070	3,644,072,729	0	0	0	0	0	0.00
2075	3,885,192,829	0	0	0	0	0	0.00
2080	4,150,205,274	0	0	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0	0.00

_1/ El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

_2/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales		VPP/VS (%)
		Menores e iguales al 99%	Igual a 100%	Menores e iguales al 99%	Igual a 100%	
2010	1,197,910,682	24,374	179	354,281	6,713	0.03
2011	1,242,052,944	23,914	340	635,423	19,540	0.05
2012	1,288,514,731	23,376	328	757,297	25,569	0.06
2013	1,335,355,890	22,844	316	755,842	25,095	0.06
2014	1,382,780,411	22,310	304	753,467	24,558	0.06
2015	1,430,048,969	21,798	292	750,688	23,975	0.05
2020	1,654,772,305	19,265	232	725,691	20,611	0.05
2025	1,858,331,924	16,075	169	643,073	16,001	0.04
2030	2,049,202,860	13,094	121	550,284	12,191	0.03
2035	2,223,066,442	8,667	64	362,182	7,103	0.02
2040	2,395,551,936	4,186	15	129,026	2,026	0.01
2045	2,559,851,534	2,146	0	24,352	57	0.00
2050	2,750,024,574	1,299	0	11,402	8	0.00
2055	2,970,119,970	700	0	4,685	0	0.00
2060	3,190,266,220	325	0	1,659	0	0.00
2065	3,414,830,782	125	0	299	0	0.00
2070	3,644,072,729	37	0	47	0	0.00
2075	3,885,192,829	8	0	2	0	0.00
2080	4,150,205,274	1	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2009)

Año	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	6,922,788	562,864,669	259,961,946	822,826,615	81,306	37,552	118,858
2011	6,734,579	606,437,097	279,266,460	885,703,557	90,048	41,468	131,516
2012	6,558,492	649,342,948	298,267,391	947,610,339	99,008	45,478	144,486
2013	6,381,090	690,211,236	316,308,697	1,006,519,932	108,165	49,570	157,735
2014	6,205,924	729,482,626	333,599,470	1,063,082,097	117,546	53,755	171,301
2015	6,028,215	766,279,595	349,714,764	1,115,994,359	127,116	58,013	185,128
2020	5,070,642	899,813,063	406,513,223	1,306,326,286	177,455	80,170	257,625
2025	3,919,836	908,700,538	407,161,918	1,315,862,456	231,821	103,872	335,693
2030	2,614,884	757,332,255	338,353,600	1,095,685,856	289,624	129,395	419,019
2035	1,171,950	406,402,772	181,608,782	588,011,554	346,775	154,963	501,738
2040	160,457	63,138,974	28,432,032	91,571,005	393,493	177,194	570,687
2045	6,192	3,127,583	1,373,725	4,501,308	505,067	221,840	726,908
2050	599	348,914	151,731	500,645	582,182	253,171	835,353
2055	8	5,401	2,324	7,725	641,021	275,836	916,857
2060	0	10	4	14	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales Incapacidad Permanente
Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2009)**

Año	Número de pensionados por <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	148	7,558	3,532	11,090	50,976	23,822	74,797
2011	221	12,560	5,830	18,391	56,760	26,347	83,107
2012	4,640	248,587	115,032	363,619	53,574	24,791	78,365
2013	4,570	273,130	125,569	398,699	59,762	27,475	87,236
2014	4,431	291,937	133,454	425,391	65,881	30,116	95,997
2015	4,363	315,494	143,574	459,068	72,308	32,906	105,214
2020	4,025	427,648	191,714	619,362	106,248	47,631	153,878
2025	3,343	478,262	212,936	691,199	143,083	63,705	206,787
2030	2,691	489,536	218,037	707,573	181,890	81,013	262,902
2035	1,701	375,580	167,712	543,293	220,820	98,605	319,425
2040	537	136,965	61,686	198,650	255,261	114,963	370,225
2045	16	4,571	2,024	6,595	280,498	124,226	404,723
2050	2	641	282	923	312,517	137,207	449,724
2055	0	21	9	31	0	0	0
2060	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Igual al 100%
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	4	283	130	413	77,821	35,663	113,484
2011	5	462	211	672	86,685	39,612	126,298
2012	114	9,296	4,220	13,516	81,744	37,110	118,855
2013	110	10,019	4,536	14,555	91,219	41,302	132,521
2014	105	10,516	4,750	15,266	100,627	45,449	146,076
2015	101	11,129	5,018	16,147	110,538	49,835	160,373
2020	82	13,359	5,985	19,344	163,342	73,174	236,516
2025	59	13,131	5,860	18,991	221,186	98,719	319,905
2030	42	11,958	5,337	17,295	282,418	126,044	408,461
2035	24	8,364	3,739	12,102	344,030	153,786	497,816
2040	7	2,880	1,297	4,178	398,328	179,433	577,761
2045	0	97	43	139	0	0	0
2050	0	15	7	22	0	0	0
2055	0	1	0	1	0	0	0
2060	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	339	22,137	10,150	32,287	65,227	29,908	95,135
2011	352	25,690	11,750	37,439	72,901	33,343	106,245
2012	363	29,295	13,369	42,664	80,795	36,870	117,665
2013	372	33,069	15,064	48,133	88,993	40,538	129,532
2014	380	36,995	16,826	53,821	97,448	44,322	141,770
2015	387	41,066	18,653	59,720	106,154	48,218	154,371
2020	412	63,077	28,483	91,559	153,237	69,195	222,432
2025	373	76,723	34,540	111,263	205,510	92,517	298,027
2030	259	67,563	30,447	98,010	261,194	117,707	378,902
2035	129	40,637	18,373	59,010	315,919	142,835	458,755
2040	25	8,927	4,085	13,013	357,295	163,507	520,803
2045	1	398	178	576	453,685	202,257	655,942
2050	0	49	22	70	0	0	0
2055	0	1	0	1	0	0	0
2060	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

VII.1.3 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 2009)

Año	Volumen salarial ^{-1/}	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)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2010	1,197,911	725	168	893	146	897	1,044	1,937	0.07	0.09	0.16
2011	1,242,053	2,346	187	2,533	158	992	1,150	3,683	0.20	0.09	0.30
2012	1,288,515	2,225	182	2,407	171	1,091	1,261	3,668	0.19	0.10	0.28
2013	1,335,356	2,519	208	2,727	184	1,192	1,376	4,103	0.20	0.10	0.31
2014	1,382,780	2,837	237	3,075	199	1,295	1,494	4,569	0.22	0.11	0.33
2015	1,430,049	3,174	269	3,444	214	1,400	1,614	5,058	0.24	0.11	0.35
2020	1,654,772	5,258	481	5,740	299	1,939	2,238	7,978	0.35	0.14	0.48
2025	1,858,332	8,051	799	8,850	400	2,509	2,908	11,759	0.48	0.16	0.63
2030	2,049,203	11,539	1,234	12,773	518	3,110	3,628	16,401	0.62	0.18	0.80
2035	2,223,066	15,467	1,764	17,231	649	3,731	4,380	21,611	0.78	0.20	0.97
2040	2,395,552	19,077	2,287	21,363	770	4,274	5,044	26,408	0.89	0.21	1.10
2045	2,559,852	21,136	2,552	23,688	837	4,606	5,443	29,131	0.93	0.21	1.14
2050	2,750,025	22,239	2,667	24,906	890	4,950	5,840	30,746	0.91	0.21	1.12
2055	2,970,120	23,889	2,860	26,749	955	5,346	6,301	33,050	0.90	0.21	1.11
2060	3,190,266	25,976	3,128	29,104	1,032	5,742	6,774	35,879	0.91	0.21	1.12
2065	3,414,831	28,312	3,431	31,744	1,116	6,147	7,262	39,006	0.93	0.21	1.14
2070	3,644,073	30,750	3,736	34,487	1,202	6,559	7,761	42,248	0.95	0.21	1.16
2075	3,885,193	33,027	4,007	37,034	1,288	6,993	8,281	45,315	0.95	0.21	1.17
2080	4,150,205	35,103	4,238	39,341	1,373	7,470	8,844	48,185	0.95	0.21	1.16
2085	4,444,799	37,189	4,473	41,662	1,464	8,001	9,465	51,127	0.94	0.21	1.15
2090	4,772,039	39,529	4,729	44,258	1,563	8,590	10,153	54,411	0.93	0.21	1.14
2095	5,134,166	42,415	5,065	47,480	1,676	9,241	10,918	58,398	0.92	0.21	1.14
2100	5,514,308	45,924	5,500	51,425	1,806	9,926	11,732	63,156	0.93	0.21	1.15
2105	5,903,238	49,759	5,977	55,736	1,946	10,626	12,572	68,308	0.94	0.21	1.16
2109	6,224,506	52,891	6,368	59,260	2,062	11,204	13,266	72,526	0.95	0.21	1.17
Valor Presente a 50 años	45,207,807	242,770	27,062	269,832	11,037	65,062	76,099	345,930	0.60	0.17	0.77
Valor Presente a 100 años ^{-2/}	65,714,967	420,633	48,757	469,390	17,826	101,872	119,698	589,089	0.71	0.18	0.90

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{-2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual y Futura, Asegurados Ley 1997**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ^{/1}	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2,010	6,897,367	1,337	2,344	6,090	9,771	1.42
2,011	7,327,129	1,462	2,588	6,357	10,407	1.42
2,012	7,753,933	1,592	2,862	6,615	11,069	1.43
2,013	8,184,750	1,726	3,149	6,869	11,744	1.43
2,014	8,612,656	1,861	3,464	7,112	12,436	1.44
2,015	9,040,281	1,995	3,801	7,345	13,141	1.45
2,020	11,047,091	2,623	5,837	8,296	16,755	1.52
2,025	12,988,563	3,122	8,559	8,972	20,652	1.59
2,030	14,876,969	3,496	11,899	9,527	24,921	1.68
2,035	16,680,098	3,793	15,518	10,011	29,322	1.76
2,040	17,857,461	4,002	18,325	10,743	33,070	1.85
2,045	18,036,455	4,078	18,485	12,432	34,995	1.94
2,050	18,059,398	4,129	18,055	14,130	36,314	2.01
2,055	18,077,377	4,159	18,170	14,901	37,231	2.06
2,060	18,094,811	4,163	18,518	15,041	37,722	2.08
2,065	18,112,275	4,142	18,942	15,173	38,257	2.11
2,070	18,129,777	4,111	19,202	15,250	38,562	2.13
2,075	18,147,319	4,091	19,172	15,239	38,502	2.12
2,080	18,164,901	4,096	18,909	15,162	38,167	2.10
2,085	18,182,523	4,122	18,618	15,080	37,820	2.08
2,090	18,200,187	4,153	18,379	15,015	37,546	2.06
2,095	18,217,893	4,172	18,403	15,020	37,595	2.06
2,100	18,235,642	4,171	18,655	15,096	37,923	2.08
2,105	18,253,434	4,156	18,901	15,174	38,231	2.09
2,109	18,267,714	4,141	19,033	15,212	38,386	2.10

_1/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

VII.1.3.1 Generación Actual bajo la Ley de 1997

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Actual, Ley 1997
(millones de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial ^{1/}	Gasto de prestaciones económicas						Prima de gasto (%)			
		Largo plazo			Corto plazo			Prestaciones			
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2010	1,197,911	725	168	893	146	876	1,022	1,915	0.07	0.09	0.16
2011	1,242,053	2,298	185	2,483	146	924	1,070	3,553	0.20	0.09	0.29
2012	1,288,515	2,121	174	2,295	147	970	1,116	3,411	0.18	0.09	0.26
2013	1,335,356	2,295	191	2,487	148	1,014	1,162	3,648	0.19	0.09	0.27
2014	1,382,780	2,478	210	2,689	151	1,055	1,206	3,895	0.19	0.09	0.28
2015	1,430,049	2,668	231	2,899	154	1,093	1,247	4,147	0.20	0.09	0.29
2020	1,654,772	3,790	367	4,157	177	1,238	1,415	5,572	0.25	0.09	0.34
2025	1,858,332	5,162	563	5,724	206	1,313	1,519	7,243	0.31	0.08	0.39
2030	2,049,203	6,604	800	7,404	231	1,322	1,553	8,957	0.36	0.08	0.44
2035	2,223,066	7,674	1,025	8,699	244	1,243	1,487	10,186	0.39	0.07	0.46
2040	2,395,552	7,560	1,115	8,675	229	1,020	1,249	9,924	0.36	0.05	0.41
2045	2,559,852	5,228	834	6,061	145	540	685	6,746	0.24	0.03	0.26
2050	2,750,025	1,981	335	2,316	46	123	170	2,485	0.08	0.01	0.09
2055	2,970,120	128	20	148	2	3	5	153	0.00	0.00	0.01
2060	3,190,266	3	1	5	0	0	1	5	0.00	0.00	0.00
2065	3,414,831	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2070	3,644,073	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2075	3,885,193	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	4,150,205	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	4,444,799	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	4,772,039	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	5,134,166	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	5,514,308	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	5,903,238	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2109	6,224,506	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Valor Presente a 50 años	45,207,807	98,283	11,899	110,182	3,961	23,488	27,449	137,630	0.24	0.06	0.30
Valor Presente a 100 años ^{2/}	65,714,967	98,284	11,899	110,184	3,961	23,488	27,449	137,632	0.17	0.04	0.21

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual Ley 1997**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ⁻¹	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidenias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2010	6,483,656	1,337	2,344	6,090	9,771	1.51
2011	6,468,604	1,378	2,450	6,022	9,850	1.52
2012	6,452,393	1,417	2,571	5,933	9,921	1.54
2013	6,435,266	1,457	2,702	5,857	10,016	1.56
2014	6,417,287	1,495	2,855	5,777	10,126	1.58
2015	6,398,374	1,529	3,024	5,697	10,250	1.60
2020	6,287,514	1,621	4,124	5,196	10,941	1.74
2025	6,101,180	1,524	5,620	4,373	11,516	1.89
2030	5,739,463	1,271	7,234	3,188	11,693	2.04
2035	5,113,748	975	8,462	1,653	11,090	2.17
2040	4,021,718	683	8,332	333	9,347	2.32
2045	2,042,136	348	5,185	10	5,544	2.71
2050	448,075	96	1,588	1	1,686	3.76
2055	13,364	3	50	0	53	3.95
2060	1,933	0	6	0	7	3.48
2065	73	0	0	0	0	4.95
2070	0	0	0	0	0	6.66
2075	0	0	0	0	0	5.88
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0.00
2109	0	0	0	0	0	0.00

_1/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,197,910,682	801	349,863	16,407	334,302	0.03
2011	1,242,052,944	5,704	1,659,671	64,733	1,597,178	0.13
2012	1,288,514,731	2,771	1,475,749	77,779	1,397,971	0.11
2013	1,335,355,890	2,914	1,629,650	100,662	1,528,988	0.11
2014	1,382,780,411	3,069	1,795,882	127,036	1,668,847	0.12
2015	1,430,048,969	3,237	1,975,531	157,386	1,818,144	0.13
2020	1,654,772,305	4,406	3,168,443	395,469	2,772,974	0.17
2025	1,858,331,924	6,094	4,903,585	845,505	4,058,080	0.22
2030	2,049,202,860	8,044	7,061,709	1,567,304	5,494,405	0.27
2035	2,223,066,442	9,780	9,170,649	2,522,625	6,648,060	0.30
2040	2,395,551,936	10,286	10,103,703	3,348,192	6,755,660	0.28
2045	2,559,851,534	7,716	7,833,534	3,016,947	4,816,813	0.19
2050	2,750,024,574	3,128	3,287,552	1,424,537	1,863,200	0.07
2055	2,970,119,970	237	243,874	121,274	122,716	0.00
2060	3,190,266,220	15	11,741	8,876	2,966	0.00
2065	3,414,830,782	1	933	670	314	0.00
2070	3,644,072,729	0	9	5	5	0.00
2075	3,885,192,829	0	0	0	0	0.00
2080	4,150,205,274	0	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Igual al 100%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial (VS) ^{1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2010	1,197,910,682	58	58,074	2,870	2,856	58,216	0.00
2011	1,242,052,944	281	165,606	42,258	9,660	200,665	0.02
2012	1,288,514,731	164	159,462	41,345	8,300	192,506	0.01
2013	1,335,355,890	165	170,987	45,547	10,313	206,222	0.02
2014	1,382,780,411	167	183,069	49,910	12,545	220,435	0.02
2015	1,430,048,969	170	195,713	54,427	15,021	235,119	0.02
2020	1,654,772,305	194	269,841	79,470	32,264	317,047	0.02
2025	1,858,331,924	229	360,457	109,291	59,992	409,757	0.02
2030	2,049,202,860	265	460,748	142,534	99,762	503,519	0.02
2035	2,223,066,442	286	537,291	165,724	142,239	560,776	0.03
2040	2,395,551,936	259	502,990	157,685	158,781	501,894	0.02
2045	2,559,851,534	150	282,548	95,131	103,133	274,547	0.01
2050	2,750,024,574	49	90,238	32,910	37,009	86,139	0.00
2055	2,970,119,970	3	5,268	2,058	2,519	4,807	0.00
2060	3,190,266,220	0	274	115	201	189	0.00
2065	3,414,830,782	0	25	12	18	20	0.00
2070	3,644,072,729	0	0	0	0	0	0.00
2075	3,885,192,829	0	0	0	0	0	0.00
2080	4,150,205,274	0	0	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0	0.00

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados
y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal
Generación Actual, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Fallecidos	Pensiones derivadas ^{-2/}	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,197,910,682	635	1,337	348,274	15,344	332,930	0.03
2011	1,242,052,944	640	1,378	519,839	19,770	500,068	0.04
2012	1,288,514,731	644	1,417	555,006	24,590	530,416	0.04
2013	1,335,355,890	649	1,457	589,884	29,930	559,953	0.04
2014	1,382,780,411	654	1,495	624,961	35,767	589,194	0.04
2015	1,430,048,969	659	1,529	656,907	42,129	614,778	0.04
2020	1,654,772,305	684	1,621	781,329	81,334	699,995	0.04
2025	1,858,331,924	698	1,524	825,369	131,517	693,852	0.04
2030	2,049,202,860	687	1,271	792,579	186,127	606,453	0.03
2035	2,223,066,442	636	975	697,175	231,672	465,504	0.02
2040	2,395,551,936	522	683	544,316	241,906	302,422	0.01
2045	2,559,851,534	292	348	298,380	162,229	136,179	0.01
2050	2,750,024,574	85	96	86,854	55,463	31,443	0.00
2055	2,970,119,970	3	3	2,598	2,012	683	0.00
2060	3,190,266,220	0	0	337	364	47	0.00
2065	3,414,830,782	0	0	21	17	9	0.00
2070	3,644,072,729	0	0	0	0	0	0.00
2075	3,885,192,829	0	0	0	0	0	0.00
2080	4,150,205,274	0	0	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0	0.00

_1/ El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

_2/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal
Generación Actual, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Pensiones Provisionales		Volumen de Pensiones Provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	
2010	1,197,910,682	9,228	432	155,886	11,713	0.01
2011	1,242,052,944	4,432	232	171,293	13,729	0.01
2012	1,288,514,731	4,654	231	160,714	13,264	0.01
2013	1,335,355,890	4,898	232	177,308	14,102	0.01
2014	1,382,780,411	5,172	234	195,456	14,979	0.02
2015	1,430,048,969	5,481	236	215,465	15,900	0.02
2020	1,654,772,305	7,507	260	346,536	20,937	0.02
2025	1,858,331,924	10,320	288	536,411	26,140	0.03
2030	2,049,202,860	13,436	306	769,849	30,217	0.04
2035	2,223,066,442	15,960	299	993,145	31,590	0.05
2040	2,395,551,936	16,105	256	1,086,031	28,834	0.05
2045	2,559,851,534	10,668	153	814,682	19,247	0.03
2050	2,750,024,574	3,636	49	327,488	7,237	0.01
2055	2,970,119,970	151	2	19,375	419	0.00
2060	3,190,266,220	15	0	1,330	32	0.00
2065	3,414,830,782	1	0	103	3	0.00
2070	3,644,072,729	0	0	1	0	0.00
2075	3,885,192,829	0	0	0	0	0.00
2080	4,150,205,274	0	0	0	0	0.00
2085	4,444,798,819	0	0	0	0	0.00
2090	4,772,039,024	0	0	0	0	0.00
2095	5,134,166,475	0	0	0	0	0.00
2100	5,514,307,622	0	0	0	0	0.00
2105	5,903,238,305	0	0	0	0	0.00
2109	6,224,505,983	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	6,483,656	176,644,380	91,146,496	267,790,877	27,245	14,058	41,302
2011	6,468,604	217,399,294	109,472,708	326,872,003	33,608	16,924	50,532
2012	6,452,393	260,344,021	128,894,806	389,238,827	40,348	19,976	60,325
2013	6,435,266	305,445,320	149,384,992	454,830,311	47,464	23,213	70,678
2014	6,417,287	352,642,828	170,904,334	523,547,163	54,952	26,632	81,584
2015	6,398,374	401,835,811	193,400,592	595,236,403	62,803	30,227	93,029
2020	6,287,514	674,490,332	318,425,557	992,915,889	107,275	50,644	157,919
2025	6,101,180	974,979,215	455,458,106	1,430,437,322	159,802	74,651	234,453
2030	5,739,463	1,263,369,870	585,009,878	1,848,379,747	220,120	101,928	322,048
2035	5,113,748	1,470,241,283	674,608,706	2,144,849,989	287,508	131,921	419,428
2040	4,021,718	1,435,572,761	651,906,094	2,087,478,854	356,955	162,096	519,051
2045	2,042,136	859,296,594	385,759,446	1,245,056,040	420,783	188,900	609,683
2050	448,075	220,596,830	97,853,341	318,450,171	492,322	218,386	710,708
2055	13,364	8,088,356	3,552,784	11,641,140	605,226	265,844	871,070
2060	1,933	1,356,970	588,762	1,945,732	702,103	304,628	1,006,731
2065	73	56,382	24,206	80,587	775,991	333,144	1,109,134
2070	0	226	96	322	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Número de pensionados por IP <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	801	10,785	5,622	16,407	13,466	7,020	20,486
2011	5,704	44,379	20,354	64,733	7,780	3,568	11,348
2012	2,771	51,136	26,642	77,779	18,457	9,616	28,073
2013	2,914	66,708	33,954	100,662	22,895	11,653	34,548
2014	3,069	84,652	42,384	127,036	27,584	13,811	41,395
2015	3,237	105,302	52,084	157,386	32,526	16,088	48,614
2020	4,406	267,440	128,030	395,469	60,696	29,057	89,753
2025	6,094	574,725	270,779	845,505	94,303	44,430	138,733
2030	8,044	1,069,308	497,996	1,567,304	132,932	61,909	194,841
2035	9,780	1,726,852	795,773	2,522,625	176,577	81,371	257,948
2040	10,286	2,299,656	1,048,536	3,348,192	223,565	101,935	325,500
2045	7,716	2,078,760	938,187	3,016,947	269,425	121,597	391,023
2050	3,128	985,274	439,263	1,424,537	314,942	140,410	455,353
2055	237	84,150	37,124	121,274	355,491	156,830	512,320
2060	15	6,177	2,700	8,876	418,972	183,117	602,090
2065	1	468	202	670	341,708	147,691	489,398
2070	0	4	2	5	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2101	0	0	0	0	0	0	0
2102	0	0	0	0	0	0	0
2103	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales,
Incapacidad Permanente Igual al 100%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	58	1,820	1,037	2,856	31,153	17,748	48,902
2011	281	6,546	3,113	9,660	23,266	11,065	34,331
2012	164	5,400	2,900	8,300	32,986	17,713	50,699
2013	165	6,766	3,547	10,313	40,943	21,462	62,406
2014	167	8,278	4,267	12,545	49,455	25,495	74,949
2015	170	9,952	5,069	15,021	58,503	29,798	88,301
2020	194	21,591	10,674	32,264	111,179	54,964	166,144
2025	229	40,317	19,675	59,992	175,982	85,882	261,863
2030	265	67,237	32,525	99,762	253,878	122,808	376,686
2035	286	96,222	46,017	142,239	336,056	160,715	496,771
2040	259	107,933	50,848	158,781	416,501	196,216	612,717
2045	150	70,613	32,520	103,133	472,018	217,384	689,403
2050	49	25,521	11,488	37,009	519,425	233,810	753,234
2055	3	1,748	771	2,519	554,854	244,762	799,616
2060	0	140	61	201	0	0	0
2065	0	12	5	18	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	635	10,003	5,342	15,344	15,747	8,410	24,157
2011	640	13,024	6,746	19,770	20,358	10,546	30,904
2012	644	16,316	8,274	24,590	25,352	12,856	38,207
2013	649	19,966	9,965	29,930	30,776	15,361	46,137
2014	654	23,954	11,814	35,767	36,629	18,065	54,694
2015	659	28,299	13,831	42,129	42,929	20,981	63,911
2020	684	55,049	26,285	81,334	80,524	38,449	118,973
2025	698	89,303	42,214	131,517	127,896	60,456	188,352
2030	687	126,713	59,414	186,127	184,455	86,488	270,943
2035	636	158,150	73,522	231,672	248,750	115,642	364,392
2040	522	165,624	76,282	241,906	317,049	146,025	463,073
2045	292	111,426	50,803	162,229	381,284	173,839	555,123
2050	85	38,240	17,223	55,463	450,702	202,991	653,693
2055	3	1,391	621	2,012	485,533	216,582	702,115
2060	0	253	111	364	0	0	0
2065	0	12	5	17	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

VII.1.3.2 Generación Futura bajo la Ley de 1997

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Futura, Ley 1997**
(millones de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial ^{1/}	Gasto de prestaciones económicas						Prima de gasto (%)			
		Largo plazo			Corto plazo			Prestaciones			
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)
2010	1,197,911	0	0	0	0	21	21	21	0.00	0.00	0.00
2011	1,242,053	48	2	50	12	68	80	130	0.00	0.01	0.01
2012	1,288,515	104	8	112	24	121	145	257	0.01	0.01	0.02
2013	1,335,356	223	17	240	36	178	214	454	0.02	0.02	0.03
2014	1,382,780	359	27	386	48	240	288	674	0.03	0.02	0.05
2015	1,430,049	506	38	544	60	306	367	911	0.04	0.03	0.06
2020	1,654,772	1,468	114	1,582	122	701	823	2,405	0.10	0.05	0.15
2025	1,858,332	2,889	236	3,126	194	1,196	1,390	4,515	0.17	0.07	0.24
2030	2,049,203	4,935	434	5,369	287	1,788	2,075	7,444	0.26	0.10	0.36
2035	2,223,066	7,793	740	8,532	405	2,488	2,893	11,425	0.38	0.13	0.51
2040	2,395,552	11,517	1,172	12,689	541	3,254	3,795	16,484	0.53	0.16	0.69
2045	2,559,852	15,908	1,718	17,627	692	4,067	4,758	22,385	0.69	0.19	0.87
2050	2,750,025	20,258	2,332	22,591	843	4,827	5,670	28,261	0.82	0.21	1.03
2055	2,970,120	23,761	2,840	26,601	954	5,343	6,296	32,897	0.90	0.21	1.11
2060	3,190,266	25,973	3,127	29,100	1,032	5,742	6,774	35,874	0.91	0.21	1.12
2065	3,414,831	28,312	3,431	31,743	1,116	6,147	7,262	39,006	0.93	0.21	1.14
2070	3,644,073	30,750	3,736	34,487	1,202	6,559	7,761	42,248	0.95	0.21	1.16
2075	3,885,193	33,027	4,007	37,034	1,288	6,993	8,281	45,315	0.95	0.21	1.17
2080	4,150,205	35,103	4,238	39,341	1,373	7,470	8,844	48,185	0.95	0.21	1.16
2085	4,444,799	37,189	4,473	41,662	1,464	8,001	9,465	51,127	0.94	0.21	1.15
2090	4,772,039	39,529	4,729	44,258	1,563	8,590	10,153	54,411	0.93	0.21	1.14
2095	5,134,166	42,415	5,065	47,480	1,676	9,241	10,918	58,398	0.92	0.21	1.14
2100	5,514,308	45,924	5,500	51,425	1,806	9,926	11,732	63,156	0.93	0.21	1.15
2105	5,903,238	49,759	5,977	55,736	1,946	10,626	12,572	68,308	0.94	0.21	1.16
2110	6,306,735	53,668	6,465	60,132	2,092	11,352	13,444	73,576	0.95	0.21	1.17
2115	6,137,336	55,963	6,806	62,769	2,020	11,047	13,067	75,836	1.02	0.21	1.24
2120	5,647,149	55,812	6,932	62,743	1,891	10,165	12,056	74,799	1.11	0.21	1.32
2125	4,937,665	53,793	6,866	60,660	1,729	8,888	10,617	71,277	1.23	0.22	1.44
2130	4,080,146	49,666	6,555	56,221	1,517	7,344	8,862	65,082	1.38	0.22	1.60
2135	3,134,224	43,059	5,902	48,960	1,249	5,642	6,891	55,851	1.56	0.22	1.78
2140	2,166,972	33,820	4,838	38,658	936	3,901	4,837	43,494	1.78	0.22	2.01
2145	1,215,692	22,362	3,369	25,730	591	2,188	2,780	28,510	2.12	0.23	2.35
2150	390,948	10,315	1,621	11,936	240	704	943	12,880	3.05	0.24	3.29
2155	12,710	1,556	218	1,774	16	23	39	1,813	13.96	0.31	14.26
2160	1,500	28	8	37	1	3	4	41	2.46	0.26	2.72
2164	190	4	1	6	0	0	1	6	3.04	0.28	3.32
Valor Presente a 50 años	45,207,807	144,487	15,163	159,650	7,076	41,574	48,650	208,300	0.35	0.11	0.46
Valor Presente a 100 años ^{2/}	65,714,967	322,349	36,857	359,207	13,865	78,384	92,250	451,456	0.55	0.14	0.69

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura Ley 1997**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ^{/1}	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidenias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2010	413,711	0	0	0	0	0.00
2011	858,525	84	139	335	557	0.65
2012	1,301,540	175	291	683	1,149	0.88
2013	1,749,484	269	446	1,013	1,728	0.99
2014	2,195,369	366	609	1,335	2,310	1.05
2015	2,641,907	466	777	1,647	2,890	1.09
2020	4,759,577	1,001	1,713	3,100	5,814	1.22
2025	6,887,383	1,598	2,940	4,599	9,136	1.33
2030	9,137,506	2,224	4,664	6,339	13,228	1.45
2035	11,566,349	2,818	7,056	8,358	18,232	1.58
2040	13,835,743	3,319	9,993	10,410	23,723	1.71
2045	15,994,319	3,730	13,300	12,422	29,451	1.84
2050	17,611,324	4,032	16,467	14,129	34,628	1.97
2055	18,064,013	4,156	18,121	14,901	37,178	2.06
2060	18,092,878	4,163	18,512	15,041	37,715	2.08
2065	18,112,202	4,142	18,941	15,173	38,257	2.11
2070	18,129,777	4,111	19,202	15,250	38,562	2.13
2075	18,147,319	4,091	19,172	15,239	38,502	2.12
2080	18,164,901	4,096	18,909	15,162	38,167	2.10
2085	18,182,523	4,122	18,618	15,080	37,820	2.08
2090	18,200,187	4,153	18,379	15,015	37,546	2.06
2095	18,217,893	4,172	18,403	15,020	37,595	2.06
2100	18,235,642	4,171	18,655	15,096	37,923	2.08
2105	18,253,434	4,156	18,901	15,174	38,231	2.09
2109	18,267,714	4,141	19,033	15,212	38,386	2.10

^{/1} Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 99%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,197,910,682	0	0	0	0	0.00
2011	1,242,052,944	35	15,294	149	15,145	0.00
2012	1,288,514,731	75	33,626	490	33,136	0.00
2013	1,335,355,890	237	106,314	1,582	104,732	0.01
2014	1,382,780,411	415	191,698	3,613	188,085	0.01
2015	1,430,048,969	598	286,260	6,717	279,543	0.02
2020	1,654,772,305	1,631	938,495	45,650	892,844	0.05
2025	1,858,331,924	2,946	1,991,497	151,756	1,839,741	0.10
2030	2,049,202,860	4,790	3,691,517	389,666	3,301,851	0.16
2035	2,223,066,442	7,369	6,339,834	869,198	5,470,636	0.25
2040	2,395,551,936	10,717	10,147,132	1,714,696	8,432,439	0.35
2045	2,559,851,534	14,552	15,025,756	3,001,508	12,024,358	0.47
2050	2,750,024,574	18,516	20,558,137	4,709,470	15,848,977	0.58
2055	2,970,119,970	21,280	25,251,309	6,276,370	18,975,412	0.64
2060	3,190,266,220	21,924	27,896,306	6,979,436	20,917,421	0.66
2065	3,414,830,782	22,435	30,613,702	7,703,723	22,910,630	0.67
2070	3,644,072,729	22,839	33,372,723	8,485,213	24,888,254	0.68
2075	3,885,192,829	22,914	35,829,142	9,159,760	26,670,175	0.69
2080	4,150,205,274	22,659	37,923,935	9,651,386	28,273,382	0.68
2085	4,444,798,819	22,313	40,004,652	10,066,799	29,938,712	0.67
2090	4,772,039,024	21,979	42,276,771	10,452,348	31,825,288	0.67
2095	5,134,166,475	21,899	45,234,519	11,019,277	34,216,115	0.67
2100	5,514,307,622	22,145	49,089,590	11,925,204	37,165,288	0.67
2105	5,903,238,305	22,454	53,365,800	13,011,915	40,354,835	0.68
2109	6,224,505,983	22,650	56,882,160	13,937,274	42,945,887	0.69

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Igual al 100%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2010	1,197,910,682	0	0	0	0	0	0.00
2011	1,242,052,944	5	6,321	1,238	60	7,499	0.00
2012	1,288,514,731	11	13,253	2,603	190	15,666	0.00
2013	1,335,355,890	25	26,143	5,354	453	31,044	0.00
2014	1,382,780,411	40	40,395	8,525	870	48,050	0.00
2015	1,430,048,969	54	55,647	12,040	1,454	66,233	0.00
2020	1,654,772,305	130	155,161	36,652	7,795	184,017	0.01
2025	1,858,331,924	218	302,190	77,321	23,233	356,278	0.02
2030	2,049,202,860	325	509,054	140,201	54,609	594,646	0.03
2035	2,223,066,442	457	792,948	228,707	112,150	909,504	0.04
2040	2,395,551,936	618	1,166,651	342,919	207,495	1,302,076	0.05
2045	2,559,851,534	795	1,600,764	472,962	328,307	1,745,418	0.07
2050	2,750,024,574	867	1,789,160	543,073	386,831	1,945,402	0.07
2055	2,970,119,970	885	1,873,701	589,257	404,624	2,058,333	0.07
2060	3,190,266,220	855	1,872,474	610,362	386,190	2,096,646	0.07
2065	3,414,830,782	856	1,959,607	649,353	395,967	2,212,993	0.06
2070	3,644,072,729	906	2,181,474	715,751	452,960	2,444,266	0.07
2075	3,885,192,829	961	2,424,382	785,601	520,571	2,689,412	0.07
2080	4,150,205,274	990	2,603,417	839,402	564,875	2,877,945	0.07
2085	4,444,798,819	978	2,680,458	869,977	575,658	2,974,778	0.07
2090	4,772,039,024	958	2,743,088	902,541	573,100	3,072,530	0.06
2095	5,134,166,475	938	2,820,711	945,206	569,968	3,195,950	0.06
2100	5,514,307,622	941	2,973,230	1,006,812	592,112	3,387,931	0.06
2105	5,903,238,305	977	3,222,984	1,088,906	649,029	3,662,861	0.06
2109	6,224,505,983	1,013	3,449,144	1,160,273	705,657	3,903,761	0.06

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados
y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Fallecidos	Pensiones Derivadas^{-2/}	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,197,910,682	0	0	0	0	0	0.00
2011	1,242,052,944	45	84	25,804	135	25,669	0.00
2012	1,288,514,731	93	175	55,775	459	55,316	0.00
2013	1,335,355,890	141	269	88,633	1,012	87,621	0.01
2014	1,382,780,411	190	366	124,682	1,832	122,850	0.01
2015	1,430,048,969	239	466	163,492	2,959	160,533	0.01
2020	1,654,772,305	482	1,001	406,072	14,833	391,239	0.02
2025	1,858,331,924	734	1,598	734,688	41,262	693,426	0.04
2030	2,049,202,860	1,004	2,224	1,126,703	88,112	1,038,591	0.05
2035	2,223,066,442	1,295	2,818	1,574,119	161,653	1,412,465	0.06
2040	2,395,551,936	1,579	3,319	2,045,008	262,751	1,782,258	0.07
2045	2,559,851,534	1,843	3,730	2,525,386	386,932	2,138,465	0.08
2050	2,750,024,574	2,053	4,032	2,983,885	519,849	2,464,071	0.09
2055	2,970,119,970	2,144	4,156	3,343,024	616,249	2,726,826	0.09
2060	3,190,266,220	2,156	4,163	3,628,880	670,261	2,958,718	0.09
2065	3,414,830,782	2,163	4,142	3,918,541	730,175	3,188,532	0.09
2070	3,644,072,729	2,165	4,111	4,205,641	788,048	3,417,759	0.09
2075	3,885,192,829	2,163	4,091	4,505,230	837,597	3,667,795	0.09
2080	4,150,205,274	2,159	4,096	4,830,375	879,168	3,951,349	0.10
2085	4,444,798,819	2,159	4,122	5,199,331	923,552	4,275,878	0.10
2090	4,772,039,024	2,161	4,153	5,605,812	974,936	4,630,940	0.10
2095	5,134,166,475	2,167	4,172	6,046,467	1,043,881	5,002,631	0.10
2100	5,514,307,622	2,173	4,171	6,500,806	1,129,998	5,370,844	0.10
2105	5,903,238,305	2,177	4,156	6,962,911	1,221,772	5,741,168	0.10
2109	6,224,505,983	2,179	4,141	7,337,634	1,295,943	6,041,720	0.10

_1/ El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

_2/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal
Generación Futura, Ley1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{1/}	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores e iguales que 99%	Igual a 100%	Menores e iguales que 99%	Igual a 100%	
2010	1,197,910,682	0	0	0	0	0.00
2011	1,242,052,944	126	9	1,731	176	0.00
2012	1,288,514,731	390	27	7,203	727	0.00
2013	1,335,355,890	671	45	15,268	1,516	0.00
2014	1,382,780,411	963	62	24,416	2,376	0.00
2015	1,430,048,969	1,268	80	34,660	3,303	0.00
2020	1,654,772,305	2,973	163	105,017	9,001	0.01
2025	1,858,331,924	5,197	249	219,608	16,831	0.01
2030	2,049,202,860	8,338	351	406,093	27,594	0.02
2035	2,223,066,442	12,725	471	698,013	41,749	0.03
2040	2,395,551,936	18,225	596	1,113,047	58,747	0.05
2045	2,559,851,534	24,463	714	1,641,252	77,191	0.07
2050	2,750,024,574	30,610	813	2,236,677	95,625	0.08
2055	2,970,119,970	34,187	863	2,729,359	110,592	0.10
2060	3,190,266,220	34,986	872	3,006,670	120,453	0.10
2065	3,414,830,782	35,812	880	3,300,777	130,369	0.10
2070	3,644,072,729	36,363	883	3,596,265	140,175	0.10
2075	3,885,192,829	36,362	882	3,857,454	149,608	0.10
2080	4,150,205,274	35,883	876	4,079,420	159,022	0.10
2085	4,444,798,819	35,327	872	4,303,441	169,388	0.10
2090	4,772,039,024	34,837	869	4,548,320	181,111	0.10
2095	5,134,166,475	34,827	870	4,870,632	194,830	0.10
2100	5,514,307,622	35,288	875	5,290,003	210,450	0.10
2105	5,903,238,305	35,768	879	5,750,477	226,838	0.10
2109	6,224,505,983	36,042	881	6,128,108	240,187	0.10

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	413,711	1,046,285	440,039	1,486,324	2,529.03	1,063.64	3,592.67
2011	858,525	4,155,756	1,766,077	5,921,833	4,840.58	2,057.11	6,897.69
2012	1,301,540	9,549,626	4,087,706	13,637,332	7,337.17	3,140.67	10,477.84
2013	1,749,484	17,413,997	7,500,206	24,914,202	9,953.79	4,287.09	14,240.88
2014	2,195,369	27,943,757	12,103,742	40,047,499	12,728.50	5,513.31	18,241.81
2015	2,641,907	41,339,036	18,002,203	59,341,239	15,647.42	6,814.09	22,461.51
2020	4,759,577	157,665,463	70,301,025	227,966,488	33,125.94	14,770.44	47,896.38
2025	6,887,383	373,285,598	169,308,340	542,593,938	54,198.47	24,582.39	78,780.86
2030	9,137,506	712,452,938	326,776,655	1,039,229,593	77,970.18	35,762.13	113,732.31
2035	11,566,349	1,197,940,691	553,427,406	1,751,368,097	103,571.20	47,848.06	151,419.26
2040	13,835,743	1,821,714,095	845,863,877	2,667,577,973	131,667.24	61,136.14	192,803.38
2045	15,994,319	2,561,576,280	1,193,817,837	3,755,394,117	160,155.39	74,640.12	234,795.51
2050	17,611,324	3,312,886,824	1,549,441,705	4,862,328,529	188,111.18	87,979.85	276,091.03
2055	18,064,013	3,800,097,471	1,790,204,476	5,590,301,946	210,368.40	99,103.37	309,471.76
2060	18,092,878	4,145,048,869	1,969,932,180	6,114,981,050	229,098.37	108,878.87	337,977.24
2065	18,112,202	4,521,119,193	2,165,123,580	6,686,242,773	249,617.31	119,539.50	369,156.81
2070	18,129,777	4,865,322,178	2,346,171,685	7,211,493,862	268,360.84	129,409.85	397,770.69
2075	18,147,319	5,135,634,681	2,493,724,467	7,629,359,148	282,996.88	137,415.59	420,412.47
2080	18,164,901	5,354,958,977	2,619,231,505	7,974,190,482	294,797.04	144,191.90	438,988.94
2085	18,182,523	5,578,575,221	2,749,454,231	8,328,029,452	306,809.74	151,214.12	458,023.86
2090	18,200,187	5,850,731,658	2,906,261,718	8,756,993,376	321,465.47	159,683.07	481,148.53
2095	18,217,893	6,270,693,867	3,136,604,666	9,407,298,533	344,205.22	172,171.65	516,376.87
2100	18,235,642	6,816,909,414	3,428,702,194	10,245,611,608	373,823.39	188,022.02	561,845.41
2105	18,253,434	7,385,357,503	3,731,793,450	11,117,150,953	404,601.00	204,443.37	609,044.36
2109	18,267,714	7,820,298,481	3,964,706,836	11,785,005,317	428,093.99	217,033.55	645,127.55

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP<=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0
2011	35	103	46	149	2,921	1,292	4,212
2012	75	339	151	490	4,544	2,019	6,564
2013	237	1,096	486	1,582	4,626	2,052	6,678
2014	415	2,502	1,112	3,613	6,032	2,680	8,711
2015	598	4,646	2,071	6,717	7,776	3,466	11,242
2020	1,631	31,422	14,228	45,650	19,268	8,725	27,993
2025	2,946	104,120	47,635	151,756	35,343	16,170	51,513
2030	4,790	266,865	122,801	389,666	55,716	25,638	81,355
2035	7,369	594,751	274,448	869,198	80,709	37,243	117,953
2040	10,717	1,172,867	541,829	1,714,696	109,441	50,558	160,000
2045	14,552	2,052,775	948,734	3,001,508	141,063	65,195	206,258
2050	18,516	3,220,541	1,488,928	4,709,470	173,935	80,414	254,349
2055	21,280	4,288,028	1,988,342	6,276,370	201,501	93,435	294,936
2060	21,924	4,754,781	2,224,655	6,979,436	216,877	101,472	318,349
2065	22,435	5,233,442	2,470,281	7,703,723	233,269	110,107	343,376
2070	22,839	5,750,234	2,734,979	8,485,213	251,773	119,750	371,523
2075	22,914	6,193,461	2,966,298	9,159,760	270,296	129,456	399,751
2080	22,659	6,511,213	3,140,173	9,651,386	287,351	138,581	425,932
2085	22,313	6,776,125	3,290,673	10,066,799	303,689	147,480	451,168
2090	21,979	7,019,112	3,433,236	10,452,348	319,354	156,205	475,559
2095	21,899	7,382,498	3,636,779	11,019,277	337,111	166,068	503,180
2100	22,145	7,973,074	3,952,130	11,925,204	360,042	178,467	538,510
2105	22,454	8,684,317	4,327,599	13,011,915	386,752	192,728	579,479
2106	22,511	8,834,693	4,406,736	13,241,428	392,469	195,763	588,232
2107	22,563	8,986,544	4,486,617	13,473,161	398,294	198,852	597,146
2108	22,609	9,138,872	4,566,756	13,705,628	404,207	201,985	606,193
2109	22,650	9,290,632	4,646,643	13,937,274	410,189	205,153	615,343

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Igual al 100%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP = 100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0
2011	5	40	19	60	7,605	3,659	11,264
2012	11	128	62	190	11,771	5,674	17,444
2013	25	307	146	453	12,306	5,836	18,142
2014	40	592	278	870	14,905	7,008	21,913
2015	54	990	464	1,454	18,261	8,557	26,818
2020	130	5,298	2,498	7,795	40,624	19,151	59,775
2025	218	15,741	7,493	23,233	72,269	34,400	106,669
2030	325	36,934	17,676	54,609	113,735	54,431	168,165
2035	457	75,803	36,347	112,150	166,017	79,604	245,622
2040	618	140,269	67,226	207,495	227,051	108,818	335,869
2045	795	222,145	106,162	328,307	279,602	133,620	413,222
2050	867	262,106	124,724	386,831	302,194	143,800	445,994
2055	885	274,314	130,310	404,624	309,974	147,250	457,223
2060	855	261,553	124,638	386,190	305,967	145,802	451,770
2065	856	267,639	128,328	395,967	312,829	149,996	462,825
2070	906	305,589	147,372	452,960	337,427	162,726	500,153
2075	961	350,776	169,795	520,571	365,040	176,700	541,740
2080	990	380,279	184,596	564,875	384,126	186,463	570,589
2085	978	387,129	188,529	575,658	395,646	192,677	588,323
2090	958	384,871	188,229	573,100	401,708	196,464	598,172
2095	938	382,088	187,879	569,968	407,413	200,332	607,745
2100	941	396,232	195,879	592,112	421,188	208,216	629,404
2105	977	433,800	215,229	649,029	444,139	220,358	664,497
2109	1,013	471,376	234,280	705,657	465,296	231,259	696,555

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo Acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0
2011	45	94	42	135	2,079	933	3,012
2012	93	317	142	459	3,411	1,526	4,937
2013	141	700	312	1,012	4,965	2,215	7,180
2014	190	1,267	565	1,832	6,684	2,978	9,662
2015	239	2,047	912	2,959	8,581	3,823	12,404
2020	482	10,234	4,600	14,833	21,218	9,537	30,755
2025	734	28,354	12,908	41,262	38,609	17,577	56,186
2030	1,004	60,342	27,769	88,112	60,080	27,648	87,729
2035	1,295	110,444	51,209	161,653	85,303	39,552	124,855
2040	1,579	179,227	83,523	262,751	113,506	52,896	166,401
2045	1,843	263,626	123,305	386,932	143,060	66,913	209,972
2050	2,053	353,815	166,034	519,849	172,321	80,864	253,185
2055	2,144	418,601	197,648	616,249	195,222	92,177	287,398
2060	2,156	453,927	216,334	670,261	210,569	100,354	310,923
2065	2,163	493,159	237,016	730,175	227,989	109,574	337,563
2070	2,165	530,953	257,094	788,048	245,246	118,751	363,998
2075	2,163	563,044	274,553	837,597	260,351	126,953	387,304
2080	2,159	589,626	289,542	879,168	273,092	134,105	407,197
2085	2,159	617,984	305,569	923,552	286,302	141,565	427,866
2090	2,161	650,886	324,050	974,936	301,175	149,943	451,118
2095	2,167	695,415	348,466	1,043,881	320,920	160,810	481,730
2100	2,173	751,359	378,639	1,129,998	345,731	174,228	519,959
2105	2,177	811,034	410,739	1,221,772	372,500	188,648	561,148
2109	2,179	859,251	436,692	1,295,943	394,373	200,430	594,803

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

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2009

Opción II

VII.2 Resultados de la Opción II

VII.2.1 Generación Conjunta

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Conjunta
(millones de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial	Gasto de prestaciones económicas							Prima de gasto (%)		
		Largo plazo			Corto plazo				Prestaciones		
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
		(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)
2010	1,191,633	1,020	529	1,549	355	2,145	2,500	4,048	0.13	0.21	0.34
2011	1,226,454	2,786	841	3,627	364	2,208	2,572	6,199	0.30	0.21	0.51
2012	1,262,557	5,428	963	6,391	375	2,273	2,647	9,038	0.51	0.21	0.72
2013	1,298,072	5,683	985	6,668	386	2,337	2,723	9,391	0.51	0.21	0.72
2014	1,333,263	5,911	1,008	6,919	398	2,400	2,798	9,717	0.52	0.21	0.73
2015	1,367,432	6,195	1,034	7,229	411	2,461	2,872	10,102	0.53	0.21	0.74
2020	1,518,090	7,904	1,197	9,101	479	2,733	3,211	12,312	0.60	0.21	0.81
2025	1,639,082	9,898	1,394	11,292	548	2,950	3,498	14,790	0.69	0.21	0.90
2030	1,744,908	12,413	1,677	14,090	612	3,141	3,753	17,844	0.81	0.22	1.02
2035	1,836,994	15,002	1,931	16,933	667	3,307	3,974	20,907	0.92	0.22	1.14
2040	1,931,928	17,037	2,097	19,135	713	3,477	4,191	23,325	0.99	0.22	1.21
2045	2,023,731	17,778	2,108	19,886	752	3,643	4,395	24,281	0.98	0.22	1.20
2050	2,139,179	17,755	2,045	19,800	794	3,851	4,645	24,445	0.93	0.22	1.14
2055	2,281,258	18,470	2,096	20,566	853	4,106	4,959	25,525	0.90	0.22	1.12
2060	2,411,548	19,967	2,293	22,260	927	4,341	5,268	27,528	0.92	0.22	1.14
2065	2,531,570	21,625	2,510	24,134	1,008	4,557	5,565	29,700	0.95	0.22	1.17
2070	2,645,837	23,263	2,704	25,967	1,089	4,763	5,851	31,818	0.98	0.22	1.20
2075	2,761,599	24,617	2,842	27,459	1,165	4,971	6,136	33,595	0.99	0.22	1.22
2080	2,889,535	25,627	2,919	28,546	1,238	5,201	6,440	34,986	0.99	0.22	1.21
2085	3,035,290	26,485	2,979	29,464	1,315	5,464	6,778	36,242	0.97	0.22	1.19
2090	3,202,229	27,532	3,051	30,583	1,399	5,764	7,163	37,746	0.96	0.22	1.18
2095	3,390,373	29,078	3,200	32,278	1,500	6,103	7,603	39,881	0.95	0.22	1.18
2100	3,581,671	31,200	3,445	34,645	1,622	6,447	8,069	42,714	0.97	0.23	1.19
2105	3,762,677	33,555	3,715	37,270	1,754	6,773	8,527	45,797	0.99	0.23	1.22
2109	3,903,464	35,361	3,916	39,278	1,861	7,026	8,888	48,166	1.01	0.23	1.23
Valor Presente a 50 años	38,989,551	252,778	34,644	287,422	13,253	70,181	83,434	370,856	0.74	0.21	0.95
Valor Presente a 100 años ^{-1/}	52,946,199	378,547	49,039	427,586	19,362	95,303	114,665	542,251	0.81	0.22	1.02

^{-1/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Conjunta**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ^{_/1}	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2,010	13,737,229	2,044	9,939	12,180	24,163	1.76
2,011	13,889,874	2,187	10,115	12,313	24,614	1.77
2,012	14,047,318	2,328	10,289	12,413	25,030	1.78
2,013	14,205,436	2,467	10,497	12,522	25,486	1.79
2,014	14,362,130	2,603	10,636	12,617	25,856	1.80
2,015	14,516,106	2,734	10,903	12,703	26,341	1.81
2,020	15,152,247	3,304	12,378	12,863	28,545	1.88
2,025	15,621,256	3,650	13,901	12,476	30,028	1.92
2,030	15,961,957	3,813	15,713	11,627	31,153	1.95
2,035	16,169,958	3,929	16,853	10,387	31,169	1.93
2,040	16,264,965	4,015	17,250	9,648	30,913	1.90
2,045	16,278,738	4,064	16,520	10,915	31,499	1.93
2,050	16,288,262	4,114	15,779	12,531	32,424	1.99
2,055	16,297,792	4,143	15,927	13,303	33,374	2.05
2,060	16,307,329	4,145	16,579	13,517	34,240	2.10
2,065	16,316,873	4,122	17,234	13,712	35,067	2.15
2,070	16,326,424	4,089	17,606	13,814	35,509	2.17
2,075	16,335,981	4,069	17,550	13,790	35,409	2.17
2,080	16,345,545	4,075	17,140	13,672	34,887	2.13
2,085	16,355,116	4,100	16,654	13,540	34,294	2.10
2,090	16,364,694	4,130	16,266	13,439	33,835	2.07
2,095	16,374,279	4,148	16,296	13,445	33,889	2.07
2,100	16,383,870	4,145	16,714	13,560	34,419	2.10
2,105	16,393,469	4,128	17,116	13,678	34,922	2.13
2,109	16,401,153	4,112	17,306	13,731	35,150	2.14

_/1 Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

VII.2.2 Generación en Transición

**Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(millones de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial ^{1/}	Gasto de prestaciones económicas						Prima de gasto (%)			
		Largo plazo			Corto plazo			Prestaciones			
		Suma asegurada	Pensiones provisio- nales	Suma	Indemniza- ciones y laudos	Subsidios y ayudas	Suma	Total	Largo plazo	Corto plazo	Total
(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)=(e)+(f)	(h)=(d)+(g)	(i)=(d)/(a)	(j)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2010	1,191,633	295	361	656	208	1,255	1,463	2,119	0.06	0.12	0.18
2011	1,226,454	443	655	1,098	209	1,236	1,445	2,542	0.09	0.12	0.21
2012	1,262,557	3,212	782	3,994	209	1,217	1,425	5,420	0.32	0.11	0.43
2013	1,298,072	3,191	780	3,972	209	1,196	1,405	5,377	0.31	0.11	0.41
2014	1,333,263	3,121	777	3,898	209	1,174	1,383	5,281	0.29	0.10	0.40
2015	1,367,432	3,093	774	3,866	209	1,151	1,360	5,226	0.28	0.10	0.38
2020	1,518,090	2,887	744	3,631	204	1,000	1,204	4,836	0.24	0.08	0.32
2025	1,639,082	2,354	656	3,010	184	788	972	3,982	0.18	0.06	0.24
2030	1,744,908	1,786	559	2,345	144	533	677	3,022	0.13	0.04	0.17
2035	1,836,994	1,049	367	1,416	80	244	324	1,740	0.08	0.02	0.09
2040	1,931,928	306	130	436	17	34	51	487	0.02	0.00	0.03
2045	2,023,731	7	24	31	1	1	2	33	0.00	0.00	0.00
2050	2,139,179	0	11	12	0	0	0	12	0.00	0.00	0.00
2055	2,281,258	0	5	5	0	0	0	5	0.00	0.00	0.00
2060	2,411,548	0	2	2	0	0	0	2	0.00	0.00	0.00
2065	2,531,570	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2070	2,645,837	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2075	2,761,599	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	2,889,535	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	3,035,290	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	3,202,229	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	3,390,373	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	3,581,671	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	3,762,677	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2109	3,903,464	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Valor Presente a 50 años	38,989,551	39,956	11,669	51,625	3,217	15,749	18,966	70,591	0.13	0.05	0.18
Valor Presente a 100 años ^{2/}	52,946,199	39,956	11,670	51,626	3,217	15,749	18,966	70,592	0.10	0.04	0.13

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Asegurados en Transición**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas^{/1}	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2010	6,922,788	707	7,595	6,090	14,392	2.08
2011	6,734,579	726	7,554	6,022	14,302	2.12
2012	6,558,492	738	7,484	5,933	14,155	2.16
2013	6,381,090	744	7,438	5,857	14,038	2.20
2014	6,205,924	746	7,296	5,777	13,819	2.23
2015	6,028,215	745	7,261	5,697	13,703	2.27
2020	5,070,642	691	6,888	5,196	12,775	2.52
2025	3,919,836	542	5,908	4,373	10,823	2.76
2030	2,614,884	333	4,657	3,188	8,178	3.13
2035	1,171,950	152	2,528	1,653	4,334	3.70
2040	160,457	28	515	333	876	5.46
2045	6,192	1	16	10	27	4.41
2050	599	0	2	1	3	5.01
2055	8	0	0	0	0	7.10
2060	0	0	0	0	0	8.28
2065	0	0	0	0	0	0.00
2070	0	0	0	0	0	0.00
2075	0	0	0	0	0	0.00
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0.00
2109	0	0	0	0	0	0

^{/1} Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,191,632,798	148	99,640	11,090	88,550	0.01
2011	1,226,454,410	221	151,488	18,390	133,098	0.01
2012	1,262,556,647	4,640	3,106,726	363,612	2,743,114	0.22
2013	1,298,072,103	4,570	3,121,144	398,678	2,722,466	0.21
2014	1,333,262,608	4,431	3,081,028	425,343	2,655,685	0.20
2015	1,367,432,365	4,363	3,090,672	458,986	2,631,685	0.19
2020	1,518,089,661	4,025	3,085,252	618,965	2,466,287	0.16
2025	1,639,082,398	3,343	2,722,738	690,346	2,032,392	0.12
2030	1,744,907,506	2,691	2,294,615	706,221	1,588,393	0.09
2035	1,836,994,328	1,701	1,500,359	541,861	958,499	0.05
2040	1,931,927,646	537	484,817	197,961	286,858	0.01
2045	2,023,731,154	16	12,727	6,572	6,164	0.00
2050	2,139,179,090	2	1,327	920	418	0.00
2055	2,281,257,678	0	53	31	25	0.00
2060	2,411,547,595	0	0	0	0	0.00
2065	2,531,570,214	0	0	0	0	0.00
2070	2,645,836,984	0	0	0	0	0.00
2075	2,761,599,199	0	0	0	0	0.00
2080	2,889,534,696	0	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Igual al 100%**

Generación Actual, Asegurados en Transición

(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobre- vivencia			
2010	1,191,632,798	4	4,176	286	413	4,049	0.00
2011	1,226,454,410	5	6,227	2,105	672	7,660	0.00
2012	1,262,556,647	114	130,296	44,016	13,516	160,796	0.01
2013	1,298,072,103	110	128,256	43,388	14,555	157,090	0.01
2014	1,333,262,608	105	124,096	41,883	15,265	150,715	0.01
2015	1,367,432,365	101	121,611	41,093	16,144	146,559	0.01
2020	1,518,089,661	82	105,887	35,932	19,333	122,486	0.01
2025	1,639,082,398	59	80,805	28,254	18,969	90,090	0.01
2030	1,744,907,506	42	59,673	22,057	17,264	64,466	0.00
2035	1,836,994,328	24	35,127	13,544	12,071	36,600	0.00
2040	1,931,927,646	7	10,647	4,193	4,163	10,677	0.00
2045	2,023,731,154	0	277	114	139	252	0.00
2050	2,139,179,090	0	32	15	22	25	0.00
2055	2,281,257,678	0	2	1	1	1	0.00
2060	2,411,547,595	0	0	0	0	0	0.00
2065	2,531,570,214	0	0	0	0	0	0.00
2070	2,645,836,984	0	0	0	0	0	0.00
2075	2,761,599,199	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,889,534,696	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0	0.00

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados
y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Fallecidos	Pensiones Derivadas^{-2/}	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,191,632,798	339	707	234,470	32,287	202,183	0.02
2011	1,226,454,410	352	726	339,713	37,439	302,274	0.02
2012	1,262,556,647	363	738	350,424	42,664	307,760	0.02
2013	1,298,072,103	372	744	359,795	48,133	311,662	0.02
2014	1,333,262,608	380	746	367,934	53,820	314,113	0.02
2015	1,367,432,365	387	745	373,977	59,719	314,258	0.02
2020	1,518,089,661	412	691	389,896	91,558	298,339	0.02
2025	1,639,082,398	373	542	342,443	111,260	231,183	0.01
2030	1,744,907,506	259	333	230,793	98,006	132,787	0.01
2035	1,836,994,328	129	152	112,969	59,007	53,963	0.00
2040	1,931,927,646	25	28	21,913	13,012	8,908	0.00
2045	2,023,731,154	1	1	665	576	104	0.00
2050	2,139,179,090	0	0	84	70	23	0.00
2055	2,281,257,678	0	0	2	1	1	0.00
2060	2,411,547,595	0	0	0	0	0	0.00
2065	2,531,570,214	0	0	0	0	0	0.00
2070	2,645,836,984	0	0	0	0	0	0.00
2075	2,761,599,199	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,889,534,696	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{-2/} Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores e iguales al 99%	Igual a 100%	Menores e iguales al 99%	Igual a 100%	
2010	1,191,632,798	24,374	179	354,232	6,712	0.03
2011	1,226,454,410	23,914	340	635,227	19,533	0.05
2012	1,262,556,647	23,376	328	756,901	25,555	0.06
2013	1,298,072,103	22,844	316	755,243	25,074	0.06
2014	1,333,262,608	22,310	304	752,666	24,532	0.06
2015	1,367,432,365	21,798	292	749,685	23,942	0.06
2020	1,518,089,661	19,265	232	723,686	20,552	0.05
2025	1,639,082,398	16,075	169	640,404	15,930	0.04
2030	1,744,907,506	13,094	121	547,079	12,113	0.03
2035	1,836,994,328	8,667	64	359,530	7,042	0.02
2040	1,931,927,646	4,186	15	128,005	2,003	0.01
2045	2,023,731,154	2,146	0	24,321	56	0.00
2050	2,139,179,090	1,299	0	11,398	7	0.00
2055	2,281,257,678	700	0	4,685	0	0.00
2060	2,411,547,595	325	0	1,659	0	0.00
2065	2,531,570,214	125	0	299	0	0.00
2070	2,645,836,984	37	0	47	0	0.00
2075	2,761,599,199	8	0	2	0	0.00
2080	2,889,534,696	1	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0.00

_1/ El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Asegurados en Transición
(miles de pesos de 2009)

Año	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	6,922,788	562,730,988	259,884,953	822,615,941	81,287	37,541	118,827
2011	6,734,579	606,036,341	279,036,074	885,072,415	89,989	41,433	131,422
2012	6,558,492	648,546,832	297,807,744	946,354,576	98,887	45,408	144,295
2013	6,381,090	688,893,231	315,546,163	1,004,439,394	107,959	49,450	157,409
2014	6,205,924	727,514,359	332,462,591	1,059,976,950	117,229	53,572	170,801
2015	6,028,215	763,538,158	348,135,650	1,111,673,808	126,661	57,751	184,412
2020	5,070,642	891,578,406	556,337,253	1,447,915,659	175,831	109,717	285,549
2025	3,919,836	893,874,726	553,404,842	1,447,279,568	228,039	141,181	369,219
2030	2,614,884	738,814,504	456,147,988	1,194,962,492	282,542	174,443	456,985
2035	1,171,950	392,899,956	242,624,004	635,523,960	335,253	207,026	542,279
2040	160,457	60,397,009	37,134,999	97,532,008	376,405	231,432	607,837
2045	6,192	2,982,542	1,801,319	4,783,861	481,645	290,892	772,537
2050	599	330,447	197,731	528,179	551,370	329,926	881,295
2055	8	5,079	3,007	8,086	602,792	356,913	959,705
2060	0	9	5	14	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	148	7,558	3,532	11,090	50,975	23,821	74,797
2011	221	12,560	5,830	18,390	56,757	26,346	83,103
2012	4,640	248,583	115,029	363,612	53,573	24,791	78,364
2013	4,570	273,117	125,562	398,678	59,759	27,473	87,232
2014	4,431	291,907	133,436	425,343	65,874	30,112	95,986
2015	4,363	315,442	143,545	458,986	72,296	32,899	105,195
2020	4,025	427,394	191,571	618,965	106,185	47,595	153,780
2025	3,343	477,716	212,630	690,346	142,919	63,613	206,532
2030	2,691	488,667	217,554	706,221	181,567	80,833	262,400
2035	1,701	374,657	167,204	541,861	220,277	98,306	318,583
2040	537	136,519	61,442	197,961	254,431	114,510	368,941
2045	16	4,556	2,016	6,572	279,588	123,730	403,318
2050	2	639	280	920	311,496	136,654	448,151
2055	0	21	9	31	0	0	0
2060	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Igual al 100%
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	4	283	130	413	77,820	35,663	113,483
2011	5	462	211	672	86,682	39,610	126,292
2012	114	9,296	4,220	13,516	81,743	37,110	118,853
2013	110	10,019	4,536	14,555	91,215	41,299	132,514
2014	105	10,515	4,749	15,265	100,617	45,444	146,061
2015	101	11,128	5,017	16,144	110,521	49,826	160,347
2020	82	13,352	5,981	19,333	163,253	73,124	236,377
2025	59	13,117	5,853	18,969	220,951	98,587	319,538
2030	42	11,938	5,326	17,264	281,937	125,776	407,713
2035	24	8,343	3,727	12,071	343,195	153,326	496,521
2040	7	2,871	1,292	4,163	397,022	178,720	575,742
2045	0	96	43	139	0	0	0
2050	0	15	7	22	0	0	0
2055	0	1	0	1	0	0	0
2060	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Asegurados en Transición**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	339	22,137	10,150	32,287	65,227	29,908	95,135
2011	352	25,690	11,750	37,439	72,901	33,343	106,245
2012	363	29,295	13,369	42,664	80,795	36,870	117,665
2013	372	33,069	15,064	48,133	88,993	40,538	129,531
2014	380	36,994	16,826	53,820	97,448	44,321	141,769
2015	387	41,066	18,653	59,719	106,153	48,217	154,370
2020	412	63,076	28,482	91,558	153,235	69,194	222,429
2025	373	76,721	34,538	111,260	205,504	92,514	298,018
2030	259	67,560	30,446	98,006	261,185	117,702	378,887
2035	129	40,635	18,372	59,007	315,905	142,828	458,733
2040	25	8,927	4,085	13,012	357,275	163,496	520,771
2045	1	398	178	576	453,674	202,251	655,925
2050	0	49	22	70	0	0	0
2055	0	1	0	1	0	0	0
2060	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

VII.2.3 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 2009)

Año	Volumen salarial ^{1/}	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)=(g)/(a)
2010	1,191,633	725	168	893	146	890	1,036	1,929	0.07	0.09	0.16
2011	1,226,454	2,343	186	2,529	155	972	1,127	3,656	0.21	0.09	0.30
2012	1,262,557	2,216	180	2,396	166	1,056	1,222	3,618	0.19	0.10	0.29
2013	1,298,072	2,492	204	2,697	177	1,141	1,318	4,014	0.21	0.10	0.31
2014	1,333,263	2,790	231	3,021	189	1,225	1,415	4,436	0.23	0.11	0.33
2015	1,367,432	3,103	260	3,363	202	1,310	1,512	4,876	0.25	0.11	0.36
2020	1,518,090	5,017	453	5,469	274	1,733	2,007	7,476	0.36	0.13	0.49
2025	1,639,082	7,545	737	8,282	363	2,163	2,526	10,808	0.51	0.15	0.66
2030	1,744,908	10,627	1,118	11,745	468	2,608	3,076	14,822	0.67	0.18	0.85
2035	1,836,994	13,953	1,565	15,518	587	3,063	3,650	19,167	0.84	0.20	1.04
2040	1,931,928	16,731	1,967	18,698	696	3,444	4,140	22,838	0.97	0.21	1.18
2045	2,023,731	17,771	2,084	19,855	752	3,642	4,393	24,248	0.98	0.22	1.20
2050	2,139,179	17,755	2,034	19,788	794	3,850	4,645	24,433	0.93	0.22	1.14
2055	2,281,258	18,470	2,091	20,561	853	4,106	4,959	25,520	0.90	0.22	1.12
2060	2,411,548	19,967	2,291	22,258	927	4,341	5,268	27,526	0.92	0.22	1.14
2065	2,531,570	21,625	2,509	24,134	1,008	4,557	5,565	29,699	0.95	0.22	1.17
2070	2,645,837	23,263	2,704	25,967	1,089	4,763	5,851	31,818	0.98	0.22	1.20
2075	2,761,599	24,617	2,842	27,459	1,165	4,971	6,136	33,595	0.99	0.22	1.22
2080	2,889,535	25,627	2,919	28,546	1,238	5,201	6,440	34,986	0.99	0.22	1.21
2085	3,035,290	26,485	2,979	29,464	1,315	5,464	6,778	36,242	0.97	0.22	1.19
2090	3,202,229	27,532	3,051	30,583	1,399	5,764	7,163	37,746	0.96	0.22	1.18
2095	3,390,373	29,078	3,200	32,278	1,500	6,103	7,603	39,881	0.95	0.22	1.18
2100	3,581,671	31,200	3,445	34,645	1,622	6,447	8,069	42,714	0.97	0.23	1.19
2105	3,762,677	33,555	3,715	37,270	1,754	6,773	8,527	45,797	0.99	0.23	1.22
2109	3,903,464	35,361	3,916	39,278	1,861	7,026	8,888	48,166	1.01	0.23	1.23
Valor Presente a 50 años	38,989,551	212,823	22,975	235,798	10,036	54,432	64,468	300,265	0.60	0.17	0.77
Valor Presente a 100 años ^{2/}	52,946,198	338,591	37,369	375,960	16,145	79,554	95,699	471,659	0.71	0.18	0.89

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual y Futura, Asegurados Ley 1997**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ^{/1}	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2,010	6,814,442	1,337	2,344	6,090	9,771	1.43
2,011	7,155,295	1,461	2,561	6,291	10,312	1.44
2,012	7,488,826	1,590	2,805	6,480	10,875	1.45
2,013	7,824,347	1,722	3,059	6,665	11,447	1.46
2,014	8,156,206	1,856	3,340	6,840	12,037	1.48
2,015	8,487,891	1,989	3,642	7,006	12,638	1.49
2,020	10,081,605	2,612	5,490	7,667	15,770	1.56
2,025	11,701,420	3,108	7,994	8,104	19,206	1.64
2,030	13,347,073	3,480	11,056	8,440	22,975	1.72
2,035	14,998,008	3,777	14,324	8,734	26,835	1.79
2,040	16,104,507	3,986	16,735	9,316	30,037	1.87
2,045	16,272,546	4,063	16,504	10,904	31,472	1.93
2,050	16,287,663	4,114	15,777	12,530	32,421	1.99
2,055	16,297,784	4,143	15,927	13,303	33,374	2.05
2,060	16,307,329	4,145	16,579	13,517	34,240	2.10
2,065	16,316,873	4,122	17,234	13,712	35,067	2.15
2,070	16,326,424	4,089	17,606	13,814	35,509	2.17
2,075	16,335,981	4,069	17,550	13,790	35,409	2.17
2,080	16,345,545	4,075	17,140	13,672	34,887	2.13
2,085	16,355,116	4,100	16,654	13,540	34,294	2.10
2,090	16,364,694	4,130	16,266	13,439	33,835	2.07
2,095	16,374,279	4,148	16,296	13,445	33,889	2.07
2,100	16,383,870	4,145	16,714	13,560	34,419	2.10
2,105	16,393,469	4,128	17,116	13,678	34,922	2.13
2,109	16,401,153	4,112	17,306	13,731	35,150	2.14

^{/1} Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

VII.2.3.1 Generación Actual bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Actual, Ley 1997
(millones de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial ^{-1/}	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)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2010	1,191,633	725	168	893	146	873	1,019	1,912	0.07	0.09	0.16
2011	1,226,454	2,298	185	2,483	146	917	1,063	3,546	0.20	0.09	0.29
2012	1,262,557	2,120	174	2,294	147	959	1,106	3,400	0.18	0.09	0.27
2013	1,298,072	2,294	191	2,485	148	999	1,147	3,632	0.19	0.09	0.28
2014	1,333,263	2,476	210	2,686	151	1,036	1,187	3,873	0.20	0.09	0.29
2015	1,367,432	2,665	231	2,896	154	1,070	1,223	4,119	0.21	0.09	0.30
2020	1,518,090	3,780	365	4,145	177	1,189	1,366	5,511	0.27	0.09	0.36
2025	1,639,082	5,140	558	5,698	206	1,238	1,444	7,142	0.35	0.09	0.44
2030	1,744,908	6,568	792	7,361	231	1,224	1,455	8,816	0.42	0.08	0.51
2035	1,836,994	7,623	1,013	8,636	244	1,131	1,375	10,011	0.47	0.07	0.54
2040	1,931,928	7,490	1,099	8,589	229	910	1,139	9,728	0.44	0.06	0.50
2045	2,023,731	5,144	820	5,964	145	471	616	6,580	0.29	0.03	0.33
2050	2,139,179	1,936	328	2,264	46	105	152	2,416	0.11	0.01	0.11
2055	2,281,258	124	19	144	2	3	4	148	0.01	0.00	0.01
2060	2,411,548	3	1	4	0	0	1	5	0.00	0.00	0.00
2065	2,531,570	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2070	2,645,837	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2075	2,761,599	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2080	2,889,535	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2085	3,035,290	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2090	3,202,229	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2095	3,390,373	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2100	3,581,671	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2105	3,762,677	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
2109	3,903,464	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
Valor Presente a 50 años	38,989,551	97,684	11,777	109,461	3,961	22,213	26,173	135,635	0.28	0.07	0.35
Valor Presente a 100 años ^{-2/}	52,946,199	97,686	11,778	109,463	3,961	22,213	26,174	135,637	0.21	0.05	0.26

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{-2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Actual, Ley 1997**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ^{/1}	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidenias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2010	6,483,656	1,337	2,344	6,090	9,771	1.51
2011	6,468,604	1,378	2,450	6,022	9,850	1.52
2012	6,452,393	1,417	2,571	5,933	9,921	1.54
2013	6,435,266	1,457	2,702	5,857	10,016	1.56
2014	6,417,287	1,495	2,855	5,777	10,126	1.58
2015	6,398,374	1,529	3,024	5,697	10,250	1.60
2020	6,287,514	1,621	4,124	5,196	10,941	1.74
2025	6,101,180	1,524	5,620	4,373	11,516	1.89
2030	5,739,463	1,271	7,234	3,188	11,693	2.04
2035	5,113,748	975	8,462	1,653	11,090	2.17
2040	4,021,718	683	8,332	333	9,347	2.32
2045	2,042,136	348	5,185	10	5,544	2.71
2050	448,075	96	1,588	1	1,686	3.76
2055	13,364	3	50	0	53	3.95
2060	1,933	0	6	0	7	3.48
2065	73	0	0	0	0	4.95
2070	0	0	0	0	0	6.66
2075	0	0	0	0	0	5.88
2080	0	0	0	0	0	0.00
2085	0	0	0	0	0	0.00
2090	0	0	0	0	0	0.00
2095	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0.00
2105	0	0	0	0	0	0.00
2109	0	0	0	0	0	0.00

^{/1}Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,191,632,798	801	349,713	16,406	334,153	0.03
2011	1,226,454,410	5,704	1,659,342	64,730	1,596,852	0.13
2012	1,262,556,647	2,771	1,474,569	77,769	1,396,800	0.11
2013	1,298,072,103	2,914	1,627,409	100,635	1,526,774	0.12
2014	1,333,262,608	3,069	1,792,425	126,981	1,665,445	0.12
2015	1,367,432,365	3,237	1,970,691	157,289	1,813,403	0.13
2020	1,518,089,661	4,406	3,152,541	394,787	2,757,754	0.18
2025	1,639,082,398	6,094	4,867,542	843,062	4,024,480	0.25
2030	1,744,907,506	8,044	6,994,999	1,561,056	5,433,943	0.31
2035	1,836,994,328	9,780	9,065,174	2,509,937	6,555,274	0.36
2040	1,931,927,646	10,286	9,965,232	3,327,726	6,637,658	0.34
2045	2,023,731,154	7,716	7,704,947	2,994,385	4,710,791	0.23
2050	2,139,179,090	3,128	3,226,273	1,412,142	1,814,318	0.08
2055	2,281,257,678	237	239,104	120,173	119,051	0.01
2060	2,411,547,595	15	11,503	8,801	2,810	0.00
2065	2,531,570,214	1	917	665	306	0.00
2070	2,645,836,984	0	9	5	5	0.00
2075	2,761,599,199	0	0	0	0	0.00
2080	2,889,534,696	0	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Igual al 100%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2010	1,191,632,798	58	58,219	2,874	2,857	58,365	0.00
2011	1,226,454,410	281	165,931	42,315	9,662	201,043	0.02
2012	1,262,556,647	164	159,968	41,441	8,307	193,102	0.02
2013	1,298,072,103	165	171,716	45,691	10,326	207,081	0.02
2014	1,333,262,608	167	184,069	50,113	12,567	221,615	0.02
2015	1,367,432,365	170	197,040	54,700	15,057	236,683	0.02
2020	1,518,089,661	194	273,908	80,319	32,464	321,763	0.02
2025	1,639,082,398	229	370,358	111,377	60,692	421,043	0.03
2030	1,744,907,506	265	481,875	147,161	101,720	527,316	0.03
2035	1,836,994,328	286	574,195	174,129	146,421	601,903	0.03
2040	1,931,927,646	259	546,048	168,186	164,733	549,501	0.03
2045	2,023,731,154	150	302,348	100,607	106,357	296,599	0.01
2050	2,139,179,090	49	93,591	34,196	37,602	90,185	0.00
2055	2,281,257,678	3	5,167	2,056	2,495	4,727	0.00
2060	2,411,547,595	0	269	115	200	185	0.00
2065	2,531,570,214	0	25	12	18	20	0.00
2070	2,645,836,984	0	0	0	0	0	0.00
2075	2,761,599,199	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,889,534,696	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados
y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal
Generación Actual, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Fallecidos	Pensiones derivadas ^{-2/}	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,191,632,798	635	1,337	348,287	15,345	332,943	0.03
2011	1,226,454,410	640	1,378	519,877	19,771	500,107	0.04
2012	1,262,556,647	644	1,417	555,071	24,592	530,479	0.04
2013	1,298,072,103	649	1,457	589,980	29,933	560,046	0.04
2014	1,333,262,608	654	1,495	625,093	35,772	589,320	0.04
2015	1,367,432,365	659	1,529	657,066	42,137	614,929	0.04
2020	1,518,089,661	684	1,621	781,727	81,364	700,364	0.05
2025	1,639,082,398	698	1,524	825,967	131,584	694,384	0.04
2030	1,744,907,506	687	1,271	793,368	186,244	607,124	0.03
2035	1,836,994,328	636	975	698,127	231,843	466,284	0.03
2040	1,931,927,646	522	683	545,189	242,101	303,101	0.02
2045	2,023,731,154	292	348	298,741	162,332	136,438	0.01
2050	2,139,179,090	85	96	86,928	55,486	31,495	0.00
2055	2,281,257,678	3	3	2,597	2,012	683	0.00
2060	2,411,547,595	0	0	337	364	47	0.00
2065	2,531,570,214	0	0	21	17	9	0.00
2070	2,645,836,984	0	0	0	0	0	0.00
2075	2,761,599,199	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,889,534,696	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0	0.00

_1/ El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

_2/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Pensiones Provisionales		Volumen de Pensiones Provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	
2010	1,191,632,798	9,228	432	155,864	11,712	0.01
2011	1,226,454,410	4,432	232	171,203	13,724	0.02
2012	1,262,556,647	4,654	231	160,520	13,253	0.01
2013	1,298,072,103	4,898	232	176,993	14,085	0.01
2014	1,333,262,608	5,172	234	195,000	14,955	0.02
2015	1,367,432,365	5,481	236	214,842	15,868	0.02
2020	1,518,089,661	7,507	260	344,637	20,854	0.02
2025	1,639,082,398	10,320	288	532,240	25,986	0.03
2030	1,744,907,506	13,436	306	762,232	29,972	0.05
2035	1,836,994,328	15,960	299	981,277	31,258	0.06
2040	1,931,927,646	16,105	256	1,070,646	28,451	0.06
2045	2,023,731,154	10,668	153	800,890	18,930	0.04
2050	2,139,179,090	3,636	49	321,260	7,099	0.02
2055	2,281,257,678	151	2	18,992	411	0.00
2060	2,411,547,595	15	0	1,303	31	0.00
2065	2,531,570,214	1	0	101	3	0.00
2070	2,645,836,984	0	0	1	0	0.00
2075	2,761,599,199	0	0	0	0	0.00
2080	2,889,534,696	0	0	0	0	0.00
2085	3,035,289,820	0	0	0	0	0.00
2090	3,202,228,729	0	0	0	0	0.00
2095	3,390,373,493	0	0	0	0	0.00
2100	3,581,670,532	0	0	0	0	0.00
2105	3,762,676,910	0	0	0	0	0.00
2109	3,903,464,316	0	0	0	0	0.00

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)

Año	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	6,483,656	176,541,325	91,087,142	267,628,467	27,229	14,049	41,277
2011	6,468,604	217,076,539	109,287,194	326,363,733	33,558	16,895	50,454
2012	6,452,393	259,681,356	128,509,158	388,190,515	40,246	19,917	60,162
2013	6,435,266	304,303,596	148,718,466	453,022,062	47,287	23,110	70,397
2014	6,417,287	350,870,673	169,869,968	520,740,641	54,676	26,471	81,147
2015	6,398,374	399,270,902	191,905,925	591,176,827	62,402	29,993	92,395
2020	6,287,514	665,242,990	313,102,162	978,345,152	105,804	49,797	155,601
2025	6,101,180	954,140,903	443,641,957	1,397,782,860	156,386	72,714	229,100
2030	5,739,463	1,226,786,340	564,503,114	1,791,289,455	213,746	98,355	312,101
2035	5,113,748	1,416,474,479	644,765,200	2,061,239,679	276,993	126,085	403,078
2040	4,021,718	1,370,944,779	616,283,927	1,987,228,707	340,885	153,239	494,124
2045	2,042,136	811,566,447	359,527,278	1,171,093,725	397,411	176,055	573,465
2050	448,075	206,034,825	89,888,507	295,923,332	459,823	200,611	660,433
2055	13,364	7,508,152	3,238,706	10,746,858	561,811	242,342	804,154
2060	1,933	1,250,770	531,756	1,782,526	647,154	275,133	922,287
2065	73	51,562	21,642	73,204	709,655	297,866	1,007,522
2070	0	205	85	291	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales,
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%
Generación Actual, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	801	10,785	5,622	16,406	13,466	7,019	20,485
2011	5,704	44,377	20,353	64,730	7,779	3,568	11,347
2012	2,771	51,130	26,639	77,769	18,455	9,615	28,069
2013	2,914	66,691	33,944	100,635	22,889	11,650	34,539
2014	3,069	84,617	42,364	126,981	27,573	13,804	41,377
2015	3,237	105,240	52,049	157,289	32,507	16,077	48,584
2020	4,406	267,004	127,783	394,787	60,597	29,001	89,598
2025	6,094	573,160	269,903	843,062	94,046	44,286	138,332
2030	8,044	1,065,291	495,765	1,561,056	132,432	61,631	194,064
2035	9,780	1,718,669	791,268	2,509,937	175,741	80,910	256,651
2040	10,286	2,286,430	1,041,295	3,327,726	222,279	101,231	323,511
2045	7,716	2,064,205	930,180	2,994,385	267,539	120,560	388,099
2050	3,128	977,294	434,848	1,412,142	312,392	138,999	451,391
2055	237	83,441	36,732	120,173	352,494	155,176	507,669
2060	15	6,128	2,673	8,801	415,672	181,319	596,991
2065	1	465	200	665	339,429	146,460	485,889
2070	0	4	2	5	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2101	0	0	0	0	0	0	0
2102	0	0	0	0	0	0	0
2103	0	0	0	0	0	0	0
2104	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Igual al 100%
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	58	1,820	1,037	2,857	31,160	17,752	48,912
2011	281	6,548	3,114	9,662	23,273	11,069	34,341
2012	164	5,405	2,902	8,307	33,013	17,728	50,741
2013	165	6,775	3,552	10,326	40,994	21,492	62,486
2014	167	8,292	4,276	12,567	49,540	25,544	75,084
2015	170	9,975	5,082	15,057	58,636	29,876	88,512
2020	194	21,717	10,747	32,464	111,828	55,341	167,169
2025	229	40,761	19,931	60,692	177,922	86,997	264,919
2030	265	68,486	33,234	101,720	258,593	125,485	384,078
2035	286	98,900	47,521	146,421	345,410	165,968	511,378
2040	259	111,757	52,976	164,733	431,256	204,429	635,685
2045	150	72,689	33,667	106,357	485,902	225,052	710,953
2050	49	25,905	11,697	37,602	527,232	238,077	765,309
2055	3	1,733	763	2,495	550,118	242,148	792,266
2060	0	139	61	200	0	0	0
2065	0	12	5	18	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Actual, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)**

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	635	10,003	5,342	15,345	15,747	8,410	24,157
2011	640	13,024	6,747	19,771	20,359	10,546	30,905
2012	644	16,317	8,275	24,592	25,353	12,857	38,210
2013	649	19,967	9,966	29,933	30,779	15,362	46,141
2014	654	23,957	11,816	35,772	36,634	18,068	54,702
2015	659	28,303	13,833	42,137	42,936	20,985	63,922
2020	684	55,068	26,296	81,364	80,551	38,464	119,016
2025	698	89,346	42,238	131,584	127,956	60,491	188,448
2030	687	126,787	59,456	186,244	184,563	86,550	271,113
2035	636	158,259	73,584	231,843	248,923	115,739	364,662
2040	522	165,749	76,352	242,101	317,287	146,158	463,446
2045	292	111,492	50,839	162,332	381,509	173,964	555,474
2050	85	38,255	17,231	55,486	450,875	203,086	653,961
2055	3	1,391	621	2,012	485,505	216,566	702,071
2060	0	253	111	364	0	0	0
2065	0	12	5	17	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0	0
2109	0	0	0	0	0	0	0

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

VII.2.3.2 Generación Futura bajo la Ley de 1997

Flujo de Gasto de las Prestaciones Económicas
Generación Futura, Ley 1997
(millones de pesos de 2009)

Año	Volumen salarial ^{1/}	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)=(g)/(a)	(k)=(h)/(a)	
2010	1,191,633	0	0	0	0	17	17	17	0.00	0.00	0.00
2011	1,226,454	45	2	46	9	55	64	111	0.00	0.01	0.01
2012	1,262,557	96	6	102	19	97	116	219	0.01	0.01	0.02
2013	1,298,072	198	13	212	29	142	171	382	0.02	0.01	0.03
2014	1,333,263	314	21	335	38	190	228	563	0.03	0.02	0.04
2015	1,367,432	438	30	468	48	241	289	757	0.03	0.02	0.06
2020	1,518,090	1,237	87	1,324	97	544	641	1,965	0.09	0.04	0.13
2025	1,639,082	2,405	179	2,584	157	925	1,082	3,666	0.16	0.07	0.22
2030	1,744,908	4,059	326	4,385	237	1,384	1,621	6,006	0.25	0.09	0.34
2035	1,836,994	6,329	552	6,882	343	1,931	2,275	9,156	0.37	0.12	0.50
2040	1,931,928	9,241	868	10,109	467	2,534	3,001	13,110	0.52	0.16	0.68
2045	2,023,731	12,627	1,264	13,891	607	3,171	3,777	17,669	0.69	0.19	0.87
2050	2,139,179	15,819	1,705	17,524	748	3,745	4,493	22,017	0.82	0.21	1.03
2055	2,281,258	18,345	2,072	20,417	851	4,103	4,955	25,372	0.90	0.22	1.11
2060	2,411,548	19,964	2,290	22,254	927	4,340	5,268	27,521	0.92	0.22	1.14
2065	2,531,570	21,625	2,509	24,134	1,008	4,557	5,565	29,699	0.95	0.22	1.17
2070	2,645,837	23,263	2,704	25,967	1,089	4,763	5,851	31,818	0.98	0.22	1.20
2075	2,761,599	24,617	2,842	27,459	1,165	4,971	6,136	33,595	0.99	0.22	1.22
2080	2,889,535	25,627	2,919	28,546	1,238	5,201	6,440	34,986	0.99	0.22	1.21
2085	3,035,290	26,485	2,979	29,464	1,315	5,464	6,778	36,242	0.97	0.22	1.19
2090	3,202,229	27,532	3,051	30,583	1,399	5,764	7,163	37,746	0.96	0.22	1.18
2095	3,390,373	29,078	3,200	32,278	1,500	6,103	7,603	39,881	0.95	0.22	1.18
2100	3,581,671	31,200	3,445	34,645	1,622	6,447	8,069	42,714	0.97	0.23	1.19
2105	3,762,677	33,555	3,715	37,270	1,754	6,773	8,527	45,797	0.99	0.23	1.22
2110	3,938,641	35,786	3,962	39,748	1,888	7,090	8,978	48,726	1.01	0.23	1.24
2115	3,745,361	36,577	4,086	40,663	1,820	6,742	8,562	49,225	1.09	0.23	1.31
2120	3,359,528	35,475	4,051	39,525	1,694	6,047	7,741	47,266	1.18	0.23	1.41
2125	2,860,805	33,044	3,893	36,937	1,537	5,149	6,687	43,624	1.29	0.23	1.52
2130	2,302,869	29,378	3,607	32,985	1,339	4,145	5,485	38,469	1.43	0.24	1.67
2135	1,727,982	24,521	3,165	27,686	1,099	3,110	4,209	31,895	1.60	0.24	1.85
2140	1,171,815	18,573	2,549	21,122	826	2,109	2,936	24,058	1.80	0.25	2.05
2145	641,341	11,754	1,756	13,510	527	1,154	1,681	15,191	2.11	0.26	2.37
2150	202,538	5,169	837	6,006	216	365	580	6,586	2.97	0.29	3.25
2155	6,421	738	111	849	15	12	26	875	13.23	0.41	13.63
2160	743	11	4	16	1	1	2	18	2.11	0.33	2.44
Valor Presente a 50 años	38,989,551	115,138	11,198	126,336	6,075	32,219	38,294	164,631	0.32	0.10	0.42
Valor Presente a 100 años ^{2/}	52,946,199	240,906	25,592	266,497	12,184	57,341	69,525	336,023	0.50	0.13	0.63

^{1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

^{2/} El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

**Proyección Demográfica de Pensiones Iniciales
del Seguro de Riesgos de Trabajo
Generación Futura, Ley 1997**

Año	Asegurados	Pensiones Derivadas ⁻¹	Pensiones Iniciales	Indemnizaciones Globales	Total	Incidenias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e/a)*1000
2010	330,786	0	0	0	0	0.00
2011	686,691	82	111	268	462	0.67
2012	1,036,433	173	234	548	954	0.92
2013	1,389,081	265	357	809	1,431	1.03
2014	1,738,920	362	486	1,063	1,910	1.10
2015	2,089,517	460	619	1,309	2,387	1.14
2020	3,794,091	991	1,366	2,471	4,829	1.27
2025	5,600,240	1,584	2,374	3,731	7,690	1.37
2030	7,607,610	2,208	3,821	5,252	11,282	1.48
2035	9,884,260	2,802	5,863	7,081	15,745	1.59
2040	12,082,789	3,303	8,403	8,983	20,689	1.71
2045	14,230,410	3,715	11,319	10,894	25,928	1.82
2050	15,839,588	4,018	14,188	12,529	30,736	1.94
2055	16,284,420	4,140	15,878	13,303	33,321	2.05
2060	16,305,397	4,144	16,572	13,517	34,233	2.10
2065	16,316,800	4,122	17,233	13,712	35,067	2.15
2070	16,326,423	4,089	17,606	13,814	35,509	2.17
2075	16,335,981	4,069	17,550	13,790	35,409	2.17
2080	16,345,545	4,075	17,140	13,672	34,887	2.13
2085	16,355,116	4,100	16,654	13,540	34,294	2.10
2090	16,364,694	4,130	16,266	13,439	33,835	2.07
2095	16,374,279	4,148	16,296	13,445	33,889	2.07
2100	16,383,870	4,145	16,714	13,560	34,419	2.10
2105	16,393,469	4,128	17,116	13,678	34,922	2.13
2109	16,401,153	4,112	17,306	13,731	35,150	2.14

⁻¹Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Menor o Igual al 99%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS)^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,191,632,798	0	0	0	0	0.00
2011	1,226,454,410	28	12,207	119	12,088	0.00
2012	1,262,556,647	60	26,748	391	26,356	0.00
2013	1,298,072,103	190	84,289	1,260	83,028	0.01
2014	1,333,262,608	332	151,442	2,872	148,570	0.01
2015	1,367,432,365	477	224,639	5,320	219,319	0.02
2020	1,518,089,661	1,298	719,612	35,592	684,020	0.05
2025	1,639,082,398	2,369	1,510,151	117,230	1,392,921	0.08
2030	1,744,907,506	3,906	2,777,913	299,135	2,478,778	0.14
2035	1,836,994,328	6,094	4,736,279	663,774	4,072,505	0.22
2040	1,931,927,646	8,974	7,523,436	1,303,459	6,219,986	0.32
2045	2,023,731,154	12,331	11,057,979	2,274,364	8,783,768	0.43
2050	2,139,179,090	15,881	15,037,644	3,563,753	11,474,273	0.54
2055	2,281,257,678	18,528	18,428,867	4,765,782	13,663,635	0.60
2060	2,411,547,595	19,497	20,433,387	5,375,408	15,058,632	0.62
2065	2,531,570,214	20,327	22,414,442	6,015,478	16,399,802	0.65
2070	2,645,836,984	20,912	24,201,415	6,645,913	17,556,493	0.66
2075	2,761,599,199	21,008	25,481,033	7,098,760	18,383,340	0.67
2080	2,889,534,696	20,617	26,204,541	7,288,807	18,916,858	0.65
2085	3,035,289,820	20,044	26,724,369	7,318,972	19,406,538	0.64
2090	3,202,228,729	19,499	27,343,058	7,273,764	20,070,407	0.63
2095	3,390,373,493	19,360	28,620,831	7,422,403	21,199,515	0.63
2100	3,581,670,532	19,758	30,778,171	7,967,681	22,811,595	0.64
2105	3,762,676,910	20,278	33,220,466	8,703,482	24,518,130	0.65
2109	3,903,464,316	20,573	35,050,774	9,285,415	25,766,553	0.66

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto de Pensiones de Incapacidad Permanente
con Valoración Igual al 100%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2010	1,191,632,798	0	0	0	0	0	0.00
2011	1,226,454,410	5	5,922	1,164	56	7,030	0.00
2012	1,262,556,647	10	12,439	2,446	178	14,707	0.00
2013	1,298,072,103	22	23,813	4,856	419	28,250	0.00
2014	1,333,262,608	34	36,354	7,616	796	43,174	0.00
2015	1,367,432,365	46	49,725	10,652	1,323	59,055	0.00
2020	1,518,089,661	110	138,214	31,919	7,065	163,068	0.01
2025	1,639,082,398	187	273,557	67,577	21,306	319,828	0.02
2030	1,744,907,506	284	469,458	123,625	50,849	542,234	0.03
2035	1,836,994,328	405	747,001	204,398	106,201	845,198	0.05
2040	1,931,927,646	556	1,127,109	312,212	200,252	1,239,069	0.06
2045	2,023,731,154	723	1,586,914	439,713	321,680	1,704,947	0.08
2050	2,139,179,090	792	1,758,279	496,777	376,215	1,878,841	0.09
2055	2,281,257,678	808	1,810,708	529,104	387,420	1,952,392	0.09
2060	2,411,547,595	778	1,768,734	537,575	363,256	1,943,054	0.08
2065	2,531,570,214	779	1,835,903	567,328	371,525	2,031,707	0.08
2070	2,645,836,984	827	2,087,314	633,396	436,894	2,283,816	0.09
2075	2,761,599,199	877	2,373,724	704,810	516,260	2,562,275	0.09
2080	2,889,534,696	900	2,568,831	752,271	565,625	2,755,477	0.10
2085	3,035,289,820	883	2,606,513	761,774	570,018	2,798,271	0.09
2090	3,202,228,729	858	2,610,031	769,619	554,789	2,824,862	0.09
2095	3,390,373,493	835	2,617,795	787,067	535,596	2,869,267	0.08
2100	3,581,670,532	836	2,729,946	829,582	549,947	3,009,582	0.08
2105	3,762,676,910	869	2,999,184	903,546	615,163	3,287,569	0.09
2109	3,903,464,316	902	3,258,885	970,817	683,658	3,546,046	0.09

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

**Composición del Flujo de Gasto Derivado del Fallecimiento de Asegurados
y Pensionados de Incapacidad Permanente con Carácter de Temporal
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Fallecidos	Pensiones Derivadas ^{-2/}	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2010	1,191,632,798	0	0	0	0	0	0.00
2011	1,226,454,410	44	82	25,591	135	25,456	0.00
2012	1,262,556,647	91	173	55,357	458	54,899	0.00
2013	1,298,072,103	139	265	88,016	1,010	87,006	0.01
2014	1,333,262,608	187	362	123,877	1,830	122,047	0.01
2015	1,367,432,365	235	460	162,486	2,956	159,530	0.01
2020	1,518,089,661	475	991	404,544	14,834	389,710	0.03
2025	1,639,082,398	725	1,584	733,432	41,293	692,139	0.04
2030	1,744,907,506	993	2,208	1,125,959	88,220	1,037,739	0.06
2035	1,836,994,328	1,282	2,802	1,573,576	161,890	1,411,686	0.08
2040	1,931,927,646	1,566	3,303	2,044,840	263,168	1,781,673	0.09
2045	2,023,731,154	1,829	3,715	2,526,230	387,562	2,138,679	0.11
2050	2,139,179,090	2,039	4,018	2,985,970	520,602	2,465,403	0.12
2055	2,281,257,678	2,130	4,140	3,346,412	617,111	2,729,351	0.12
2060	2,411,547,595	2,140	4,144	3,633,561	671,268	2,962,394	0.12
2065	2,531,570,214	2,147	4,122	3,924,333	731,484	3,193,015	0.13
2070	2,645,836,984	2,148	4,089	4,211,907	789,860	3,422,212	0.13
2075	2,761,599,199	2,145	4,069	4,511,421	839,915	3,671,668	0.13
2080	2,889,534,696	2,141	4,075	4,836,561	881,767	3,954,936	0.14
2085	3,035,289,820	2,140	4,100	5,206,332	926,197	4,280,234	0.14
2090	3,202,228,729	2,142	4,130	5,614,196	977,635	4,636,626	0.14
2095	3,390,373,493	2,147	4,148	6,056,432	1,046,765	5,009,713	0.15
2100	3,581,670,532	2,152	4,145	6,512,130	1,133,324	5,378,841	0.15
2105	3,762,676,910	2,155	4,128	6,974,668	1,225,819	5,748,878	0.15
2109	3,903,464,316	2,156	4,112	7,349,417	1,300,608	6,048,838	0.15

_1/ El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

_2/ Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia.

**Flujo de Gasto de las Pensiones de Incapacidad con Carácter de Temporal
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos del 2009)

Año	Volumen salarial (VS) ^{-1/}	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)		VPP/VS (%)
		Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	
2010	1,191,632,798	0	0	0	0	0.00
2011	1,226,454,410	101	7	1,380	141	0.00
2012	1,262,556,647	313	21	5,730	579	0.00
2013	1,298,072,103	538	36	12,093	1,203	0.00
2014	1,333,262,608	769	50	19,218	1,874	0.00
2015	1,367,432,365	1,010	64	27,108	2,588	0.00
2020	1,518,089,661	2,369	130	80,396	6,904	0.01
2025	1,639,082,398	4,190	202	166,349	12,797	0.01
2030	1,744,907,506	6,818	290	305,209	20,895	0.02
2035	1,836,994,328	10,552	397	520,720	31,548	0.03
2040	1,931,927,646	15,297	512	823,833	44,306	0.04
2045	2,023,731,154	20,780	624	1,205,918	58,098	0.06
2050	2,139,179,090	26,323	719	1,633,507	71,740	0.08
2055	2,281,257,678	29,883	771	1,989,372	82,527	0.09
2060	2,411,547,595	31,253	785	2,200,421	89,212	0.09
2065	2,531,570,214	32,545	796	2,413,909	95,323	0.10
2070	2,645,836,984	33,334	801	2,603,609	100,560	0.10
2075	2,761,599,199	33,311	798	2,737,075	104,780	0.10
2080	2,889,534,696	32,570	790	2,810,767	108,441	0.10
2085	3,035,289,820	31,642	781	2,866,258	112,587	0.10
2090	3,202,228,729	30,847	777	2,933,584	117,766	0.10
2095	3,390,373,493	30,814	779	3,075,329	124,572	0.09
2100	3,581,670,532	31,572	786	3,312,180	132,761	0.10
2105	3,762,676,910	32,365	793	3,574,327	140,932	0.10
2109	3,903,464,316	32,767	796	3,769,373	146,972	0.10

^{-1/} El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de Asegurados Activos
Generación Futura, Ley 1997
(miles de pesos de 2009)

Año	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	330,786	843,428	355,878	1,199,306	2,549.77	1,075.86	3,625.63
2011	686,691	3,348,154	1,426,590	4,774,743	4,875.78	2,077.48	6,953.26
2012	1,036,433	7,671,731	3,290,254	10,961,985	7,402.06	3,174.60	10,576.65
2013	1,389,081	13,939,983	6,011,770	19,951,753	10,035.40	4,327.88	14,363.28
2014	1,738,920	22,289,961	9,661,320	31,951,281	12,818.28	5,555.93	18,374.22
2015	2,089,517	32,864,334	14,312,488	47,176,822	15,728.19	6,849.66	22,577.86
2020	3,794,091	124,018,489	55,134,383	179,152,873	32,687.27	14,531.64	47,218.92
2025	5,600,240	292,549,872	131,965,889	424,515,761	52,238.81	23,564.33	75,803.13
2030	7,607,610	558,098,813	254,011,340	812,110,153	73,360.60	33,389.11	106,749.71
2035	9,884,260	939,863,150	429,889,136	1,369,752,286	95,086.85	43,492.29	138,579.15
2040	12,082,789	1,434,033,771	657,858,854	2,091,892,625	118,684.00	54,445.94	173,129.95
2045	14,230,410	2,023,152,053	929,708,204	2,952,860,257	142,171.03	65,332.50	207,503.53
2050	15,839,588	2,620,638,277	1,205,958,995	3,826,597,272	165,448.64	76,135.76	241,584.39
2055	16,284,420	3,025,892,393	1,399,192,780	4,425,085,172	185,815.18	85,922.18	271,737.36
2060	16,305,397	3,322,032,157	1,545,724,508	4,867,756,665	203,738.20	94,798.34	298,536.54
2065	16,316,800	3,616,697,402	1,692,115,685	5,308,813,087	221,654.82	103,703.89	325,358.71
2070	16,326,423	3,848,877,929	1,810,610,807	5,659,488,736	235,745.32	110,900.64	346,645.96
2075	16,335,981	3,977,317,907	1,881,812,770	5,859,130,677	243,469.79	115,194.35	358,664.15
2080	16,345,545	4,026,455,488	1,917,302,451	5,943,757,939	246,333.51	117,298.17	363,631.68
2085	16,355,116	4,059,475,639	1,946,905,235	6,006,380,874	248,208.31	119,039.52	367,247.83
2090	16,364,694	4,139,543,456	2,000,945,658	6,140,489,114	252,955.75	122,272.11	375,227.86
2095	16,374,279	4,373,603,588	2,128,181,608	6,501,785,196	267,102.06	129,971.01	397,073.07
2100	16,383,870	4,737,986,656	2,316,485,900	7,054,472,556	289,186.04	141,388.20	430,574.24
2105	16,393,469	5,096,861,066	2,501,983,163	7,598,844,229	310,908.02	152,620.73	463,528.75
2109	16,401,153	5,336,604,339	2,627,485,282	7,964,089,622	325,379.83	160,201.25	485,581.08

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Menor o Igual al 99%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP<=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0
2011	28	82	36	119	2,908	1,284	4,192
2012	60	271	120	391	4,515	2,003	6,517
2013	190	874	387	1,260	4,599	2,036	6,634
2014	332	1,990	882	2,872	5,985	2,653	8,638
2015	477	3,683	1,637	5,320	7,716	3,429	11,145
2020	1,298	24,540	11,052	35,592	18,911	8,517	27,427
2025	2,369	80,626	36,604	117,230	34,037	15,452	49,489
2030	3,906	205,486	93,649	299,135	52,605	23,974	76,579
2035	6,094	455,817	207,957	663,774	74,799	34,125	108,924
2040	8,974	895,249	408,209	1,303,459	99,757	45,486	145,243
2045	12,331	1,562,702	711,661	2,274,364	126,727	57,712	184,439
2050	15,881	2,449,612	1,114,141	3,563,753	154,245	70,154	224,399
2055	18,528	3,274,531	1,491,251	4,765,782	176,734	80,486	257,220
2060	19,497	3,685,673	1,689,735	5,375,408	189,039	86,667	275,705
2065	20,327	4,116,486	1,898,992	6,015,478	202,517	93,424	295,941
2070	20,912	4,540,304	2,105,610	6,645,913	217,114	100,689	317,803
2075	21,008	4,841,898	2,256,862	7,098,760	230,474	107,426	337,900
2080	20,617	4,962,901	2,325,906	7,288,807	240,718	112,814	353,532
2085	20,044	4,973,825	2,345,147	7,318,972	248,149	117,002	365,151
2090	19,499	4,931,882	2,341,882	7,273,764	252,936	120,106	373,042
2095	19,360	5,020,489	2,401,914	7,422,403	259,327	124,068	383,395
2100	19,758	5,378,748	2,588,933	7,967,681	272,238	131,035	403,274
2105	20,278	5,866,392	2,837,091	8,703,482	289,305	139,913	429,218

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales
Incapacidad Permanente Igual a 100%
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de pensionados por IP = 100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0
2011	5	38	18	56	7,933	3,846	11,780
2012	10	120	58	178	12,312	5,981	18,293
2013	22	283	136	419	13,130	6,286	19,417
2014	34	539	256	796	15,916	7,559	23,475
2015	46	898	425	1,323	19,512	9,239	28,751
2020	110	4,786	2,279	7,065	43,325	20,630	63,955
2025	187	14,390	6,916	21,306	76,753	36,890	113,643
2030	284	34,283	16,566	50,849	120,709	58,329	179,037
2035	405	71,550	34,652	106,201	176,560	85,508	262,068
2040	556	134,907	65,345	200,252	242,667	117,540	360,207
2045	723	216,863	104,817	321,680	299,745	144,876	444,622
2050	792	254,009	122,207	376,215	320,861	154,370	475,232
2055	808	261,851	125,569	387,420	324,264	155,499	479,764
2060	778	245,502	117,754	363,256	315,500	151,329	466,829
2065	779	250,700	120,825	371,525	321,896	155,137	477,033
2070	827	294,072	142,822	436,894	355,702	172,754	528,456
2075	877	346,788	169,472	516,260	395,242	193,151	588,393
2080	900	379,428	186,197	565,625	421,557	206,872	628,429
2085	883	381,987	188,031	570,018	432,620	212,954	645,574
2090	858	371,364	183,425	554,789	432,710	213,726	646,436
2095	835	358,056	177,540	535,596	428,863	212,648	641,511
2100	836	367,091	182,856	549,947	439,300	218,825	658,124
2105	869	409,972	205,191	615,163	471,769	236,120	707,889
2109	902	455,154	228,503	683,658	504,500	253,277	757,777

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

**Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales de
Asegurados y Pensionados Provisionales Fallecidos
Generación Futura, Ley 1997**
(miles de pesos de 2009)

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo Acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
		RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total	RCV ^{-1/}	Vivienda (VIV)	Total
2010	0	0	0	0	0	0	0
2011	44	93	42	135	2,110	947	3,058
2012	91	316	142	458	3,462	1,549	5,011
2013	139	699	312	1,010	5,040	2,248	7,288
2014	187	1,266	564	1,830	6,785	3,023	9,808
2015	235	2,045	911	2,956	8,711	3,882	12,593
2020	475	10,233	4,602	14,834	21,525	9,680	31,205
2025	725	28,370	12,923	41,293	39,127	17,823	56,949
2030	993	60,405	27,815	88,220	60,816	28,005	88,821
2035	1,282	110,585	51,305	161,890	86,234	40,008	126,243
2040	1,566	179,480	83,688	263,168	114,619	53,445	168,064
2045	1,829	264,012	123,549	387,562	144,330	67,542	211,872
2050	2,039	354,278	166,324	520,602	173,728	81,560	255,288
2055	2,130	419,133	197,978	617,111	196,819	92,968	289,787
2060	2,140	454,550	216,717	671,268	212,390	101,262	313,651
2065	2,147	493,974	237,510	731,484	230,088	110,630	340,718
2070	2,148	532,089	257,770	789,860	247,688	119,992	367,681
2075	2,145	564,504	275,411	839,915	263,132	128,377	391,509
2080	2,141	591,264	290,503	881,767	276,138	135,673	411,811
2085	2,140	619,648	306,549	926,197	289,558	143,249	432,807
2090	2,142	652,580	325,055	977,635	304,670	151,758	456,428
2095	2,147	697,223	349,542	1,046,765	324,760	162,813	487,573
2100	2,152	753,447	379,877	1,133,324	350,071	176,501	526,572
2105	2,155	813,581	412,238	1,225,819	377,451	191,253	568,704
2109	2,156	862,193	438,415	1,300,608	399,840	203,314	603,154

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

Resultados de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
al 31 de diciembre de 2009

Gastos Médicos de Pensionados

VIII. Gastos Médicos de Pensionados

Al igual que en las valuaciones actuariales del SRT y del SIV, la valuación actuarial del ramo de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM), se realizó por sexo y además se diferenció para los trabajadores no IMSS y los trabajadores IMSS.

La medición del pasivo que se genera por la atención médica otorgada a los pensionados, se hace separando a la población expuesta en cada uno de los grupos antes mencionados, con el propósito de mejorar la estimación del gasto, así como para identificar el nivel de las obligaciones que tiene el Instituto en su carácter de asegurador hacia los trabajadores IMSS.

Cabe recordar que la valuación actuarial del ramo de GMP es la más problemática desde un punto de vista metodológico, en virtud de que no se dispone de bases generalmente aceptadas para adoptar los supuestos necesarios para proyectar los gastos. De hecho, en el largo plazo pueden darse cambios significativos en la tecnología farmacéutica y hospitalaria e inclusive en la morbilidad, que pueden afectar de manera importante cualquier proyección. No obstante, se ha considerado necesario hacer la valuación de este ramo por el riesgo que representa para el Instituto, aun considerando supuestos optimistas sobre la evolución de los gastos médicos. Es conveniente señalar, que debido a los problemas metodológicos que tiene la proyección de los gastos, los resultados que se presentan en este apartado deben interpretarse sólo como indicativos de la problemática actual y futura del ramo de GMP.

Principales Elementos de la Valuación Actuarial del ramo de GMP

Para realizar las proyecciones de los gastos del ramo de GMP se consideraron los siguientes elementos:

- La población pensionada del Instituto a diciembre de 2009 que proviene de trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS, y su expectativa de evolución en el futuro. Al cierre de 2009 el Instituto tenía registrados un total de 346,628 pensionados provenientes de trabajadores IMSS y no IMSS, con derecho a los beneficios del Seguro de Riesgos de Trabajo bajo la Ley de 1973 y bajo la Ley de 1997. Cabe aclarar que a la fecha de valuación no se tienen registradas pensiones bajo la Ley de 1997 otorgadas a extrabajadores IMSS.

- La estimación futura de los nuevos pensionados que se generan de los asegurados del SRT (trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS) sin contemplar el régimen bajo el cual se hayan otorgado las pensiones, así como su sobrevivencia durante el periodo de proyección. Para llevar a cabo esta proyección se utilizan las hipótesis de crecimiento de asegurados de las opciones I y II que se emplean en la valuación actuarial del SRT y que en promedio para el periodo de 100 años, en el caso de trabajadores no IMSS son de 0.29% y de 0.18% para cada opción; y en el caso de trabajadores IMSS son de 0.5% y de 0.35% para las opciones I y II respectivamente.

- La diferenciación de los costos médicos por grupos de edad y sexo le confiere a la valuación una mayor precisión al reflejar en los gastos del Instituto el impacto financiero del envejecimiento de la población. Dichos costos fueron estimados por el auditor actuarial externo del IMSS, a partir de la información contable institucional²⁰ y del número de pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2009. Para la proyección del costo unitario se utiliza una hipótesis de crecimiento real anual de 2.5 para la opción I y de 3.5 para la opción II, durante los 100 años de proyección. El cuadro 1, muestra los costos diferenciados por edad al año base de valuación.

Cuadro 1
Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad
(cifras en pesos de 2009)

Grupo de edad	Pensionados Vigentes	Costo unitario promedio	Grupo de edad	Pensionados Vigentes	Costo unitario promedio
0 - 4	6,759	2,055	65 - 69	551,408	12,496
5 - 9	27,930	1,737	70 - 74	457,939	16,064
10 - 14	57,493	1,737	75 - 79	325,045	20,640
15 - 19	26,053	1,793	80 - 84	195,976	26,542
20 - 24	10,504	1,905	85 - 89	100,788	34,107
25 - 29	12,271	2,148	90 - 94	30,811	43,839
30 - 34	25,219	2,503	95 - 99	11,057	56,354
35 - 39	46,041	3,026			
40 - 44	67,196	3,736	Total	2,920,927	
45 - 49	106,545	4,651	Edad promedio	63.9	
50 - 54	162,877	5,828	Costo unitario promedio		13,706
55 - 59	199,370	7,266			
60 - 64	499,645	9,732			

Nota: Para efecto de determinar los costos unitarios promedio se debe de considerar a la población total de pensionados, es decir a los pensionados que provienen de los Trabajadores no IMSS y Trabajadores IMSS, los cuáles están conformados por los pensionados del Seguro Riesgos de Trabajo, Seguro de Invalidez y Vida , Vejez y Cesantía en Edad Avanzada y pensionados por viudez, orfandad y ascendencia, las cuales fueron otorgadas ya sea bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997.

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

²⁰ La estimación del costo unitario promedio por edad se obtiene considerando que al 31 de diciembre de 2009 el Instituto registró en su contabilidad un gasto por concepto de atención médica a pensionados de 40,033 millones de pesos, cantidad que dividida entre los 2,920,927 pensionados vigentes del Instituto a esa misma fecha, arroja un costo unitario promedio por pensionado de 13,706 pesos.

Procedimiento General para la Estimación del Gasto Anual del Ramo de GMP

En este apartado se describe en forma resumida la forma en que se calcula 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 incapacidad permanente y a sus beneficiarios, como a los beneficiarios de los asegurados que hayan fallecido a causa de un accidente de trabajo o de una enfermedad laboral y que tengan derecho a una pensión.

Para realizar la estimación del gasto futuro de este ramo, se determina 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 el costo promedio unitario anual por grupo de edad.

Resultados de la Valuación Actuarial del Ramo de GMP

A partir de la determinación del gasto anual derivado de la atención médica otorgada a los pensionados y del volumen anual de salarios de los asegurados del SRT, se calcula el valor presente de ambos conceptos a fin de realizar el Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2009 del ramo de GMP, cuyo resultado final, que es el nivel de financiamiento o desfinanciamiento, debe ser tomado únicamente como un indicador del gasto médico de pensionados del SRT, ya que los conceptos del activo como son la reserva a la fecha valuación y las aportaciones futuras no se pueden separar para el SRT y el SIV ya que una gran proporción de los asegurados cotizan en ambos seguros.

Tomando en consideración lo anterior, para efectos del balance actuarial tanto la reserva del ramo de GMP al 31 de diciembre de 2009 como los ingresos por cuotas (1.5% de los salarios) se ponderan de acuerdo a la proporción del valor presente del pasivo que se registra en cada seguro respecto al pasivo total.

Cuadro 2
Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2009 del Ramo de
Gastos Médicos de Pensionados del SEM, Correspondiente a
Pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2009)

ACTIVO			PASIVO		
Utilizando probabilidades de CMG					
OPCIÓN I					
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva ^{-b/}			Pensionados del seguro de Riesgos de Trabajo		
al 31 de diciembre de 2009	17	0.000%	Pensiones directas	361,845	0.572%
			Pensiones derivadas	85,608	0.135%
			Subtotal	447,453	0.707%
Aportaciones Futuras			Pensionados extrabajadores IMSS		
Asegurados ^{-c/}	32,397	0.051%	Pensiones directas	4,539	0.007%
			Pensiones derivadas	132,322	0.209%
			Subtotal	136,861	0.216%
Subtotal	32,414	0.051%	Subtotal pensiones directas	366,384	0.579%
Nivel de Desfinanciamiento	551,901	0.873%	Subtotal pensiones derivadas	217,931	0.345%
TOTAL ACTIVO	584,315	0.924%	TOTAL PASIVO	584,315	0.924%
OPCIÓN II					
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva ^{-b/}			Pensionados del seguro de Riesgos de Trabajo		
al 31 de diciembre de 2009	17	0.000%	Pensiones directas	556,392	1.074%
			Pensiones derivadas	148,285	0.286%
			Subtotal	704,677	1.360%
Aportaciones Futuras			Pensionados extrabajadores IMSS		
Asegurados ^{-c/}	32,397	0.051%	Pensiones directas	7,694	0.015%
			Pensiones derivadas	137,862	0.266%
			Subtotal	145,556	0.281%
Subtotal	32,414	0.051%	Subtotal pensiones directas	564,086	1.089%
Nivel de Desfinanciamiento	817,819	1.590%	Subtotal pensiones derivadas	286,147	0.552%
TOTAL ACTIVO	850,233	1.641%	TOTAL PASIVO	850,233	1.641%

^{a/} Valor Presente de Salarios Futuros.

^{b/} Reserva del ramo de GMP registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2009.

^{c/} Los ingresos por cuotas que se reportan para el Seguro de Riesgos de Trabajo, corresponden a una proporción de los ingresos totales. Dicha proporción se obtiene tomando como base la distribución del gasto por seguro.

Del Balance Actuarial del ramo de GMP correspondiente a los pensionados del SRT, 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 Seguro de Riesgos de Trabajo, es de 0.58 por

ciento del valor presente del volumen de salarios en la opción I y de 1.1 por ciento en la opción II. De las primas de gasto anteriores, el 1.24 por ciento y el 1.36 por ciento corresponden a la prima de gasto por atención médica a pensionados extrabajadores IMSS para las opciones I y II.

- ii) Incorporando el gasto de las pensiones derivadas (viudas, huérfanos y ascendientes), dichas primas ascienden a 0.92 y 1.64 por ciento de los salarios futuros, para cada opción respectivamente. De las primas de gasto anteriores, se tiene que para las opciones I y II, la prima de gasto por atención médica a pensionados directos y a pensionados por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de trabajadores IMSS o pensionados extrabajadores IMSS representa el 23.42 por ciento y el 17.12 por ciento respectivamente para cada opción.

Como puede observarse la prima de ingreso de ambas opciones es insuficiente para cubrir los gastos derivados por la atención médica a pensionados, por lo tanto es necesario revisar el esquema de financiamiento de este ramo.

En los siguientes cuadros, se presenta para los 100 años de proyección, los principales resultados de las proyecciones demográficas y financieras de los Gastos Médicos de Pensionados utilizando las opciones de cálculo I y II, así como las probabilidades de Reserva y CMG, correspondientes únicamente a los pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo bajo la Ley de 1973 y de 1997.

Cuadro 3
Proyección Demográfica de Pensionados en el SRT
Resultados Opción I

Año de Proyección	Asegurados del SRT	Número de pensionados vigentes al final de cada año de proyección			Relación de número de asegurados por pensionado	
		Reserva	CMG	Variación	Reserva	CMG
2010	13,820,154	328,227	328,268	0.01%	42.1	42.1
2011	14,061,707	346,309	346,457	0.04%	40.6	40.6
2012	14,312,425	364,577	364,913	0.09%	39.3	39.2
2013	14,565,840	382,713	383,333	0.16%	38.1	38.0
2014	14,818,580	400,586	401,592	0.25%	37.0	36.9
2015	15,068,496	418,141	419,638	0.36%	36.0	35.9
2020	16,117,733	500,415	505,905	1.10%	32.2	31.9
2025	16,908,398	571,793	583,654	2.07%	29.6	29.0
2030	17,491,853	631,577	651,701	3.19%	27.7	26.8
2035	17,852,047	677,062	706,575	4.36%	26.4	25.3
2040	18,017,918	704,217	743,115	5.52%	25.6	24.2
2045	18,042,647	712,283	759,179	6.58%	25.3	23.8
2050	18,059,998	704,632	756,905	7.42%	25.6	23.9
2055	18,077,385	691,244	745,651	7.87%	26.2	24.2
2060	18,094,811	679,988	733,618	7.89%	26.6	24.7
2065	18,112,274	672,192	723,161	7.58%	26.9	25.0
2070	18,129,777	667,319	715,000	7.15%	27.2	25.4
2075	18,147,319	664,741	709,525	6.74%	27.3	25.6
2080	18,164,900	663,558	706,352	6.45%	27.4	25.7
2085	18,182,523	663,128	704,789	6.28%	27.4	25.8
2090	18,200,187	662,736	703,770	6.19%	27.5	25.9
2095	18,217,893	662,368	703,066	6.14%	27.5	25.9
2100	18,235,641	662,649	703,245	6.13%	27.5	25.9
2105	18,253,433	663,482	704,147	6.13%	27.5	25.9
2109	18,267,713	664,361	705,156	6.14%	27.5	25.9

Cuadro 4
Gastos Médicos de Pensionados en el SRT
Resultados Opción I
(millones de pesos de 2009)

Año	Volumen de salarios ^{1/}	Gastos Médicos		Prima de gasto Reserva	Prima de gasto CMG
		Pensionados Reserva	Pensionados CMG		
2010	1,212,086	2,950	2,959	0.24	0.24
2011	1,256,780	3,190	3,212	0.25	0.26
2012	1,303,820	3,484	3,516	0.27	0.27
2013	1,351,243	3,795	3,838	0.28	0.28
2014	1,399,256	4,127	4,184	0.29	0.30
2015	1,447,111	4,484	4,558	0.31	0.31
<hr/>					
2020	1,674,635	6,564	6,781	0.39	0.40
2025	1,880,711	9,212	9,708	0.49	0.52
2030	2,073,887	12,427	13,402	0.60	0.65
2035	2,249,835	16,118	17,824	0.72	0.79
2040	2,424,426	20,073	22,764	0.83	0.94
2045	2,590,774	24,094	27,942	0.93	1.08
2050	2,783,339	27,968	33,001	1.00	1.19
2055	3,006,191	31,643	37,703	1.05	1.25
2060	3,229,073	35,260	42,051	1.09	1.30
2065	3,456,388	38,997	46,199	1.13	1.34
2070	3,688,421	43,091	50,493	1.17	1.37
2075	3,932,498	47,808	55,384	1.22	1.41
2080	4,200,803	53,389	61,302	1.27	1.46
2085	4,499,079	60,053	68,538	1.33	1.52
2090	4,830,405	67,988	77,233	1.41	1.60
2095	5,197,037	77,236	87,435	1.49	1.68
2100	5,581,880	87,796	99,205	1.57	1.78
2105	5,975,607	99,663	112,606	1.67	1.88
2109	6,300,845	110,104	124,537	1.75	1.98
<hr/>					
50 años					
Valor presente	45,751,559	287,584	320,919		
Prima nivelada		0.63	0.70	0.1159	
100 años					
Valor presente	63,246,672	515,964	584,315		
Prima nivelada		0.82	0.92	0.1325	

^{1/} Para la obtención de las primas se utiliza el volumen de salarios del Seguro de Invalidez y Vida, esto con el propósito de que las primas de gasto relativas al otorgamiento de atención médica a pensionados del SRT y del SIV puedan sumarse y así obtener las primas correspondientes al ramo de GMP.

Cuadro 5
Proyección Demográfica de Pensionados en el SRT
Resultados Opción II

Año de Proyección	Asegurados del SRT	Número de pensionados vigentes al final de cada año de proyección			Relación de número de asegurados por pensionado	
		Reserva	CMG	Variación	Reserva	CMG
2010	13,737,229	328,223	328,268	0.01%	41.9	41.8
2011	13,889,874	346,277	346,439	0.05%	40.1	40.1
2012	14,047,317	364,490	364,859	0.10%	38.5	38.5
2013	14,205,436	382,519	383,199	0.18%	37.1	37.1
2014	14,362,130	400,220	401,321	0.28%	35.9	35.8
2015	14,516,106	417,536	419,170	0.39%	34.8	34.6
2020	15,152,247	497,530	503,477	1.20%	30.5	30.1
2025	15,621,256	564,880	577,621	2.26%	27.7	27.0
2030	15,961,957	619,000	640,403	3.46%	25.8	24.9
2035	16,169,957	657,322	688,388	4.73%	24.6	23.5
2040	16,264,965	675,993	716,625	6.01%	24.1	22.7
2045	16,278,738	674,523	723,374	7.24%	24.1	22.5
2050	16,288,262	656,813	711,360	8.30%	24.8	22.9
2055	16,297,792	634,384	691,356	8.98%	25.7	23.6
2060	16,307,329	617,104	673,384	9.12%	26.4	24.2
2065	16,316,873	605,889	659,265	8.81%	26.9	24.8
2070	16,326,423	599,342	648,782	8.25%	27.2	25.2
2075	16,335,981	596,372	641,907	7.64%	27.4	25.4
2080	16,345,545	595,471	637,926	7.13%	27.4	25.6
2085	16,355,116	595,204	635,804	6.82%	27.5	25.7
2090	16,364,694	594,259	634,136	6.71%	27.5	25.8
2095	16,374,278	592,872	632,724	6.72%	27.6	25.9
2100	16,383,870	592,481	632,566	6.77%	27.7	25.9
2105	16,393,566	593,211	633,503	6.79%	27.6	25.9
2109	16,401,446	594,173	634,511	6.79%	27.6	25.8

Cuadro 6
Gastos Médicos de Pensionados
Resultados Opción II
(millones de pesos de 2009)

Año	Volumen de salarios ^{1/}	Gastos Médicos		Prima de gasto Reserva	Prima de gasto CMG
		Pensionados Reserva	Pensionados CMG		
2010	1,205,725	2,950	2,960	0.24	0.25
2011	1,240,977	3,193	3,215	0.26	0.26
2012	1,277,562	3,490	3,522	0.27	0.28
2013	1,313,594	3,807	3,852	0.29	0.29
2014	1,349,301	4,148	4,206	0.31	0.31
2015	1,383,979	4,515	4,592	0.33	0.33
<hr/>					
2020	1,537,011	6,702	6,934	0.44	0.45
2025	1,660,097	9,597	10,135	0.58	0.61
2030	1,767,889	13,296	14,359	0.75	0.81
2035	1,861,897	17,833	19,701	0.96	1.06
2040	1,958,967	23,118	26,088	1.18	1.33
2045	2,053,031	29,049	33,379	1.41	1.63
2050	2,170,996	35,455	41,302	1.63	1.90
2055	2,315,994	42,338	49,702	1.83	2.15
2060	2,449,189	50,004	58,750	2.04	2.40
2065	2,572,115	58,712	68,666	2.28	2.67
2070	2,689,380	68,784	79,829	2.56	2.97
2075	2,808,378	80,744	92,878	2.88	3.31
2080	2,939,922	95,278	108,667	3.24	3.70
2085	3,089,609	113,152	128,168	3.66	4.15
2090	3,260,882	135,036	152,297	4.14	4.67
2095	3,453,834	161,359	181,711	4.67	5.26
2100	3,650,207	192,580	216,967	5.28	5.94
2105	3,836,426	229,275	258,686	5.98	6.74
2109	3,981,559	262,986	297,118	6.61	7.46
<hr/>					
50 años					
Valor presente	39,506,458	332,413	370,636		
Prima nivelada		0.84	0.94		
100 años					
Valor presente	51,798,030	752,359	850,233		
Prima nivelada		1.45	1.64		

^{1/} Para la obtención de las primas se utiliza el volumen de salarios del Seguro de Invalidez y Vida, esto con el propósito de que las primas de gasto relativas al otorgamiento de atención médica a pensionados del SRT y del SIV puedan sumarse y así obtener las primas correspondientes al ramo de GMP.