



# INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

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

## Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2011

**Edición  
2012**



## ÍNDICE GENERAL

<b>I. Informe de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo .....</b>	<b>1</b>
I.1 Introducción .....	1
I.2 Método de valuación.....	3
I.2.1 Prestaciones valuadas .....	3
I.2.2 Población valuada .....	4
I.2.3 Descripción del modelo de valuación .....	8
I.2.3.1 Hipótesis de la valuación actuarial .....	11
I.2.3.2 Escenarios de sensibilización .....	17
I.3 Análisis de los resultados de la valuación actuarial. Escenario Base .....	18
I.3.1 Resultados de la proyección demográfica.....	19
I.3.2 Resultados de la proyección financiera.....	20
I.3.3 Balance actuarial.....	24
I.3.4 Análisis de los resultados de los escenarios de sensibilización.....	27
I.4 Primas y reservas .....	29
I.5 Resumen y conclusiones .....	40
<b>II. Bases demográficas .....</b>	<b>44</b>
II.1 Número de trabajadores asegurados y modalidades de aseguramiento considerados en la valuación actuarial del SRT .....	44
II.2 Matriz de trabajadores asegurados en el seguro de riesgos de trabajo con derecho a pensión, por edad y antigüedad quinquenal .....	45
II.3 Distribución de asegurados por edad y régimen de aseguramiento .....	45
II.4 Generación conjunta de trabajadores asegurados en el seguro de riesgos de trabajo por años reconocidos y edades alcanzadas .....	46
II.5 Hipótesis demográficas de crecimiento de asegurados.....	51
II.6 Factores de distribución de nuevos ingresantes.....	52
II.7 Densidad de cotización.....	53
<b>III. Bases financieras .....</b>	<b>54</b>
III.1 Estructura por edad y salario promedio diario de cotización de la generación conjunta de trabajadores asegurados en el SRT .....	54

III.2	Salario promedio acumulado en la cuenta individual de los asegurados por edad, generación conjunta .....	55
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) .....	56
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) .....	57
III.5	Rentas vitalicias otorgadas del 1° de julio de 1997 al 31 de diciembre de 2011 .....	58
III.6	Cuota social por día cotizado a cargo del gobierno federal .....	59
<b>IV.</b>	<b>Base legal .....</b>	<b>60</b>
<b>V.</b>	<b>Bases biométricas .....</b>	<b>61</b>
V.1	Probabilidades de permanecer como activo .....	61
V.2	Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo.....	65
V.3	Distribución de esposas por cada 10,000 incapacitados .....	69
V.4	Distribución de hijos por cada 10,000 incapacitados .....	69
V.5	Distribución de padres por cada 10,000 incapacitados .....	70
V.6	Distribución de viudas por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.....	70
V.7	Distribución de huérfanos por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.....	71
V.8	Distribución de ascendientes por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.....	71
V.9	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 .....	72
<b>VI.</b>	<b>Nota técnica .....</b>	<b>73</b>
VI.1	Notación .....	74
VI.2	Proyección demográfica .....	75
VI.2.1	Asegurados vigentes.....	75
VI.2.3	Nuevos pensionados.....	78
VI.3	Proyección financiera .....	81

VI.3.1 Estimación del volumen de salarios y del saldo acumulado en la cuenta individual .....	81
VI.3.2 Estimación del gasto de las indemnizaciones globales.....	85
VI.3.3 Estimación del monto constitutivo .....	85
VI.3.4 Estimación de la suma asegurada .....	90
VI.3.5 Estimación del gasto de las pensiones provisionales .....	91
<b>VII. Resultado de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2011 .....</b>	<b>93</b>
VII.1 Riesgos de trabajo, opción I .....	93
VII.1.1 Generación conjunta .....	93
VII.1.1.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales.....	93
VII.1.1.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	94
VII.1.2 Generación en transición .....	95
VII.1.2.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales.....	95
VII.1.2.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	96
VII.1.2.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99% .....	97
VII.1.2.4 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100% .....	98
VII.1.2.5 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter provisional .....	99
VII.1.2.6 Flujo de gasto de las pensiones por incapacidad permanente con carácter provisional .....	100
VII.1.2.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos .....	101
VII.1.2.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99% .....	102
VII.1.2.9 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100% .....	103
VII.1.2.10 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos .....	104
VII.1.3 Generación actual y futura, asegurados bajo la Ley de 1997 .....	105

VII.1.3.1	Proyección demográfica de pensiones iniciales.....	105
VII.1.3.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	106
VII.1.3.3	Generación actual bajo la Ley de 1997.....	107
VII.1.3.3.1	Proyección demográfica de pensiones iniciales.....	107
VII.1.3.3.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	108
VII.1.3.3.3	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99% .....	109
VII.1.3.3.4	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración Igual al 100% .....	110
VII.1.3.3.5	Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter provisional.....	111
VII.1.3.3.6	Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter provisional .....	112
VII.1.3.3.7	SalDOS acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos.....	113
VII.1.3.3.8	SalDOS acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%.....	114
VII.1.3.3.9	SalDOS acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%.....	115
VII.1.3.3.10	SalDOS acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos .....	116
VII.1.3.4	Generación futura bajo la Ley de 1997 .....	117
VII.1.3.4.1	Proyección demográfica de pensiones iniciales.....	117
VII.1.3.4.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	118
VII.1.3.4.3	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99% .....	119
VII.1.3.4.4	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100% .....	120
VII.1.3.4.5	Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional...	121

VII.1.3.4.6	Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional .....	122
VII.1.3.4.7	Salos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos.....	123
VII.1.3.4.8	Salos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o Igual al 99%.....	124
VII.1.3.4.9	Salos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%.....	125
VII.1.3.4.10	Salos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos .....	126
VII.2	Riesgos de trabajo, opción II .....	127
VII.2.1	Generación conjunta .....	127
VII.2.1.1	Proyección de pensiones iniciales .....	127
VII.2.1.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	128
VII.2.2	Generación en transición .....	129
VII.2.2.1	Proyección de pensiones iniciales .....	129
VII.2.2.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	130
VII.2.2.3	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99% .....	131
VII.2.2.4	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100% .....	132
VII.2.2.5	Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional.....	133
VII.2.2.6	Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional.....	134
VII.2.2.7	Salos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos .....	135
VII.2.2.8	Salos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99% .....	136
VII.2.2.9	Salos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100% .....	137
VII.2.2.10	Salos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos .....	138

VII.2.3	Generación actual y futura, asegurados bajo la Ley de 1997 .....	139
VII.2.3.1	Proyección de pensiones iniciales .....	139
VII.2.3.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	140
VII.2.3.3	Generación actual bajo la Ley de 1997.....	141
VII.2.3.3.1	Proyección demográfica de pensiones iniciales.....	141
VII.2.3.3.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	142
VII.2.3.3.3	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99% .....	143
VII.2.3.3.4	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración Igual al 100% .....	144
VII.2.3.3.5	Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional... ..	145
VII.2.3.3.6	Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional .....	146
VII.2.3.3.7	Salvos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos.....	147
VII.2.3.3.8	Salvos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%.....	148
VII.2.3.3.9	Salvos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%.....	149
VII.2.3.3.10	Salvos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos .....	150
VII.2.3.4	Generación futura bajo la Ley de 1997 .....	151
VII.2.3.4.1	Proyección demográfica de pensiones iniciales.....	151
VII.2.3.4.2	Flujo de gasto de las prestaciones económicas.....	152
VII.2.3.4.3	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99% .....	153
VII.2.3.4.4	Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100% .....	154

VII.2.3.4.5	Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional...	155
VII.2.3.4.6	Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional .....	156
VII.2.3.4.7	Salvos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos.....	157
VII.2.3.4.8	Salvos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o Igual al 99%.....	158
VII.2.3.4.9	Salvos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%.....	159
VII.2.3.4.10	Salvos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos .....	160



# **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 2011, estos resultados forman parte de dos de los principales informes de gestión que se elaboran en el Instituto Mexicano del Seguro Social (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 2011, así como determinar la prima nivelada a 50 y a 100 años de proyección con la que es posible hacer frente en el futuro a las obligaciones derivadas de las prestaciones en dinero y en especie que deberán otorgarse a los trabajadores afiliados al IMSS, en caso de que a causa de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional se incapaciten temporalmente o se pensionen o fallezcan.

Las prestaciones en dinero que otorga el SRT y que se valúan actuarialmente son de cuatro tipos: i) subsidios por incapacidad temporal, equivalentes al 100 por ciento del salario del trabajador mientras dure la incapacidad; ii) indemnización global; iii) pensión provisional<sup>1</sup> o pensión definitiva<sup>2</sup>, en caso de incapacidad permanente, parcial o total; y iv) pensiones y ayudas para gastos de funeral, en el caso de fallecimiento del asegurado o del pensionado. Por su parte, las prestaciones en especie valuadas incluyen la asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria, así como rehabilitación y aparatos de prótesis y ortopedia. Un elemento adicional y no menos importante que se contempla en la valuación es el gasto derivado de la administración del SRT.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el Artículo 61 de la Ley del Seguro Social (LSS) una pensión provisional es la prestación económica que reciben los trabajadores asegurados durante un lapso de hasta dos años, después de que se les declara una incapacidad permanente parcial o total de carácter provisional. Esta incapacidad es objeto de revisión por parte del Instituto y puede cancelarse en caso de que el trabajador incapacitado se rehabilite y se reincorpore al mercado laboral antes de haber cumplido dos años en condición de incapacidad permanente, parcial o total de carácter provisional.

<sup>2</sup> Una pensión definitiva es la prestación económica que reciben los trabajadores asegurados una vez que se les declara una incapacidad permanente parcial o total de carácter definitivo, la cual les impedirá reincorporarse al mercado laboral realizando una actividad igual a la que tenían antes de ocurrir el riesgo que ocasionó la incapacidad.

Cabe señalar que en el presente documento se incluyen los resultados del gasto proyectado a 50 y a 100 años para cubrir las referidas prestaciones en dinero, en especie y los gastos de administración, así como 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 el efecto.

Asimismo, los resultados se presentan separando la estimación de las prestaciones en dinero que habrá de cubrir el Instituto como asegurador en el corto, mediano y largo plazos tanto con sus propios trabajadores y sus beneficiarios, como con los trabajadores que laboran en las empresas afiliadas al IMSS y sus beneficiarios.

Las probabilidades que se emplean en la valuación actuarial para determinar las contingencias valuadas (incapacidad y fallecimiento de asegurados a causa de un accidente o enfermedad de trabajo) son dinámicas para el periodo 2012 – 2015, y a partir de este último año permanecen fijas para los demás años de proyección. Por su parte, las probabilidades que se emplean para determinar la sobrevivencia de pensionados por incapacidad son las que calculó en abril de 2012 la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), mismas que implican una sobrevivencia ligeramente menor con respecto a las que se venían aplicando desde 2009.

### Integración de la valuación actuarial

El presente documento está constituido por siete 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; y, VII. Resultados de la valuación actuarial bajo dos opciones de cálculo.

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

- **Método de valuación**, en el que 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**, en donde se analizan para un periodo de 50 y 100 años los principales resultados de las proyecciones demográficas y financieras obtenidas bajo un escenario base y bajo dos escenarios de sensibilización.

- **Primas y reservas**, apartado en el que se determina el nivel de reserva requerido para garantizar en el largo plazo el pago de las prestaciones valuadas, tomando como base una prima nivelada a 100 años y una prima escalonada para periodos de 10 años.
- **Resumen y conclusiones**, en el que 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 en el corto y largo plazos las prestaciones valuadas, así como los gastos administrativos correspondientes.

## I.2 Método de valuación

### I.2.1 Prestaciones valuadas

Las prestaciones en dinero y en especie que se consideran en la valuación actuarial del SRT se señalan en el cuadro 1.

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

1/2

Prestaciones	Tiempo de Espera	Beneficio	Consideraciones
1. Pensión por incapacidad permanente total o parcial. Artículo 58 fracción II, III y Artículo 59 de la Ley del Seguro Social (LSS).	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensión vitalicia o hasta la rehabilitación:</li> <li>• Incapacidad permanente total: pensión equivalente al 70% del salario de cotización, la cual no podrá ser inferior a la que se otorgue al asegurado por invalidez.</li> <li>Los pensionados por incapacidad permanente deberán contratar un seguro de sobrevivencia, para que cuando fallezcan se otorgue a sus beneficiarios una pensión, de acuerdo a lo establecido en los puntos 3, 4 y 5 de este cuadro.</li> <li>• Incapacidad permanente parcial: toma como base la pensión que correspondería al pensionado por incapacidad permanente total, y se le aplica el porcentaje de valoración establecido en la tabla contenida en la Ley Federal del Trabajo.</li> </ul>	Para otorgar la pensión y el seguro de sobrevivencia, el Instituto calculará el monto constitutivo necesario, al cual se le restará el saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador, siendo la diferencia positiva la suma asegurada que el IMSS pagará a la institución de seguros que el trabajador haya elegido para que le pague su pensión mensual.
2. Fallecimiento del asegurado. Artículo 64 de la LSS.	Ninguno	Si el riesgo trae como consecuencia la muerte del asegurado, sus beneficiarios tendrán derecho a una pensión con base en lo establecido en los puntos 3, 4 y 5 de este cuadro.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para otorgar la pensión, el Instituto deberá cubrir a la institución de seguros la suma asegurada correspondiente.</li> <li>- En caso del fallecimiento de un pensionado por incapacidad permanente total, la pensión será con cargo al seguro de sobrevivencia que haya contratado el pensionado.</li> </ul>
3. Pensión de viudez. Artículo 64 fracción II y Artículo 66 último párrafo de la LSS.	Ninguno. En caso de viudo comprobar dependencia económica	Pensión vitalicia equivalente al 40% de la pensión que le hubiere correspondido al trabajador por incapacidad permanente total, misma que no podrá ser menor a la cuantía mínima que corresponda por viudez del seguro de invalidez y vida. En caso de nuevas nupcias, se otorgará un finiquito de 3 anualidades de la pensión.	Los beneficiarios elegirán la institución de seguros con la que deseen contratar el pago de la renta vitalicia, con la suma asegurada que aportará el Instituto para el efecto.

## Prestaciones Consideradas en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

...2/2

Prestaciones	Tiempo de Espera	Beneficio	Consideraciones
4. Pensión de orfandad. Artículo 64 fracciones III, IV, V y VI de la LSS.	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pensión hasta los 16 años de edad, o hasta los 25 si el huérfano está estudiando, o hasta ser sujeto del régimen obligatorio, o hasta que desaparezca la incapacidad.</li> <li>• Para huérfanos de padre o madre, el importe de la pensión será del 20% de la pensión por incapacidad permanente total.</li> <li>• Para huérfanos de padre y madre, el importe de la pensión será del 30% de la pensión por incapacidad permanente total.</li> <li>- Al término de la pensión de orfandad se otorgará un pago adicional de tres mensualidades de la pensión.</li> </ul>	Los beneficiarios elegirán la institución de seguros con la que deseen contratar el pago de la renta vitalicia, con la suma asegurada que aportará el Instituto para el efecto.
5. Pensión de ascendencia. Artículo 66 párrafo 3 de la LSS.	Ninguno. Comprobar dependencia económica	- A falta de viuda o huérfanos, pensión vitalicia correspondiente al 20% de la pensión por incapacidad permanente total a cada uno de los ascendientes.	
6. Aguinaldo. Artículo 58 fracción IV y Artículo 64 último párrafo de la LSS.		- Pago anual de 15 días del importe de la pensión, mientras esté vigente la misma.	Los pensionados por incapacidad permanente total o parcial con derecho al aguinaldo son aquellos que tengan como mínimo 50% de incapacidad, así como las viudas, huérfanos y ascendientes.
7. Indemnización global por incapacidad permanente parcial. Artículo 58 fracción III de la LSS.	Ninguno	- Si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta el 25%, se pagará una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido al pensionado.	El otorgamiento de la indemnización global será optativo cuando el porcentaje de valoración de la incapacidad exceda el 25% sin rebasar el 50%.
8. Ayudas para gastos de funeral. Artículo 64 fracción I de la LSS.	Ninguno	- Un solo pago de 60 días del salario mínimo vigente en el Distrito Federal.	
9. Subsidios en caso de sufrir un accidente de trabajo. Artículo 58 fracción I de la LSS.	Ninguno	- 100% del salario en que estuviese cotizando el asegurado en el momento de ocurrir el riesgo, mientras dure la inhabilitación, o bien se declare la incapacidad permanente parcial o total.	
10. Prestaciones en especie. Artículo 56 y Artículo 57 de la LSS.	Ninguno	- Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria; aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación, mientras dure la inhabilitación.	

### I.2.2 Población valuada

Para llevar a cabo la valuación actuarial del SRT, se determinan dos grupos de población vigente al 31 de diciembre de 2011: i) los trabajadores asegurados; y, ii) los incapacitados con pensión provisional. Las características de ambos grupos de población se describen a continuación.

**Población de asegurados**

Los asegurados que se incluyen en la valuación se integran con los trabajadores IMSS y los trabajadores de empresas afiliadas al IMSS (trabajadores no IMSS), que en determinado momento pueden solicitar y recibir del Instituto una de las prestaciones valuadas.

A efecto de determinar el gasto en pensiones que debe realizar el IMSS por estos asegurados, con cargo al SRT, se requiere diferenciar a dichos asegurados de acuerdo al régimen al que tienen derecho, según lo establecido en los artículos tercero y cuarto transitorios de la LSS<sup>3</sup>, con lo cual quedan clasificados en dos grupos:

- Trabajadores afiliados al Instituto antes del 1° de julio de 1997, denominados “asegurados de la generación en transición” (GT), mismos que tienen la opción de elegir entre los beneficios de pensión que otorga la LSS 73, cuyo costo es con cargo al Gobierno Federal<sup>4</sup>, y los beneficios de pensión que otorga la LSS 97 y que son con cargo al IMSS.
- Trabajadores que se afiliaron al Instituto a partir del 1° de julio de 1997, denominados “asegurados de la generación actual bajo la LSS 97” (GA), que son los que tienen derecho a los beneficios que otorga la Ley vigente a partir del 1° de julio de 1997, mismos que se cubren con los ingresos por cuotas del SRT.

En el cuadro 2 se presentan los tres indicadores básicos de los trabajadores asegurados considerados en la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2011: número de trabajadores, separados por generación y sexo; edad promedio; y antigüedad promedio.

---

<sup>3</sup> 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.”

<sup>4</sup> Artículo Duodécimo transitorio de la LSS: “Estarán a cargo del Gobierno Federal las pensiones que se encuentren en curso de pago, así como las prestaciones o pensiones de aquellos sujetos que se encuentren en período de conservación de derechos y las pensiones que se otorguen a los asegurados que opten por el esquema establecido por la Ley que se deroga”.

**Cuadro 2**  
**Indicadores de la Población Considerada en la Valuación Actuarial del**  
**Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2011**

Concepto	Trabajadores IMSS			Trabajadores no IMSS			Total de Asegurados		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>Generación en Transición (GT)</b>									
Número de asegurados	112,855	169,874	282,729	4,644,806	2,040,522	6,685,328	4,757,661	2,210,396	6,968,057
Edad promedio	45.7	44.5	45.0	44.3	43.3	44.0	43.6	42.6	43.3
Antigüedad promedio <sup>1</sup>	24.3	23.3	23.7	21.9	20.4	21.5	21.3	19.9	20.8
<b>Generación actual bajo la LSS 97 (GA)</b>									
Número de asegurados	57,453	79,861	137,314	4,762,895	3,050,320	7,813,215	4,820,348	3,130,181	7,950,529
Edad promedio	29.8	30.2	30.0	27.8	29.1	28.3	27.5	28.8	28.0
Antigüedad promedio <sup>1</sup>	7.3	7.3	7.3	5.8	5.4	5.6	5.5	5.1	5.3
<b>Generación conjunta</b>									
Número de asegurados	170,308	249,735	420,043	9,407,701	5,090,842	14,498,543	9,578,009	5,340,577	14,918,586
Edad promedio	40.3	39.9	40.1	36.0	34.8	35.5	36.0	35.0	35.7
Antigüedad promedio <sup>1</sup>	18.5	18.2	18.3	13.8	11.4	12.9	13.8	11.7	13.1

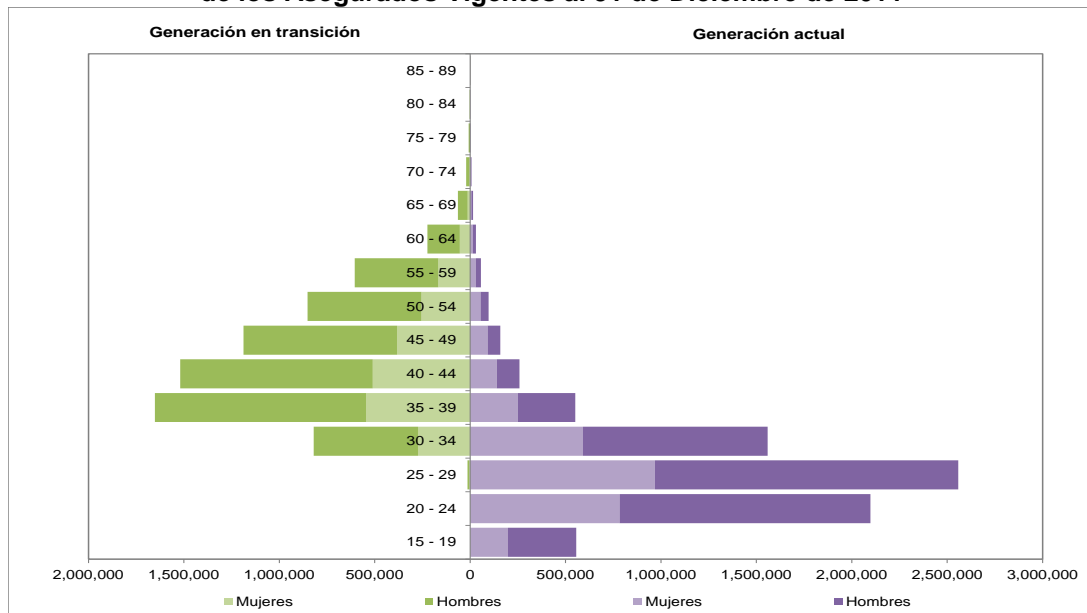
<sup>1</sup> La antigüedad de los trabajadores IMSS es la que éstos registran en promedio como afiliados. Tomando en cuenta que a diciembre de 2011 los trabajadores IMSS registraron en promedio 11.8 años de antigüedad, se infiere que en promedio han cotizado 6.5 años en otra u otras empresas.

En el cuadro anterior destaca que del total de asegurados: i) el 2.8 por ciento son trabajadores IMSS y el 97.2 por ciento son trabajadores no IMSS; ii) el 46.7 por ciento tiene derecho a elegir entre los beneficios de la LSS 73 y los de la LSS 97, mientras que el 53.3 por ciento sólo tiene derecho a los beneficios de la LSS 97; y, iii) el 64.2 por ciento son hombres y el 35.8 por ciento mujeres.

Por otra parte, las cifras del cuadro permiten inferir que una gran parte del pasivo correspondiente a prestaciones económicas se generará de las pensiones por incapacidad permanente o muerte (viudez, orfandad y ascendencia) que se deriven de los trabajadores no IMSS, y dentro de éstos, dicho pasivo se concentrará en los hombres. Se estima que para el periodo de proyección de 100 años, el pasivo de los trabajadores no IMSS hombres representará el 82.3 por ciento del pasivo total por prestaciones económicas.

En la gráfica 1 se ilustra para cada generación de asegurados su distribución por edad y sexo.

**Gráfica 1**  
**Distribución por Grupos Quinquenales de Edad**  
**de los Asegurados Vigentes al 31 de Diciembre de 2011**



En la gráfica anterior destaca que en la generación en transición el mayor grupo de asegurados se concentra en el rango de edades de 35 a 49 años, siendo esta concentración de 61.4 por ciento en los hombres y del 65.0 por ciento en las mujeres. Lo anterior significa que este grupo de asegurados estará expuesto al menos por 16 años a una incapacidad permanente o a una muerte causada por un accidente o enfermedad de trabajo, ya que al momento de alcanzar los 60 o 65 años de edad, la mayoría de ellos solicitará una pensión por cesantía en edad avanzada o por vejez.

En la generación actual en cambio, la mayor concentración de asegurados se da en el grupo de edades de 20 a 34 años, teniéndose para los hombres una concentración del 80.3 por ciento en dichas edades y para las mujeres el 74.8 por ciento. Este grupo permanecerá expuesto a una incapacidad permanente o a una muerte a causa de un accidente o enfermedad de trabajo por al menos 32 años.

### **Población de pensionados**

Al 31 diciembre de 2011 se tenían registrados 16,534 incapacitados con pensión provisional, de los cuales el 78.4 por ciento tienen derecho a elección de régimen y el 21.6 por ciento pasarán a pensión definitiva bajo la LSS 97.

Mientras todos estos pensionados permanezcan como incapacitados con pensión provisional, el costo de sus pensiones será con cargo a las cuotas patronales del SRT; pero al momento de pasar a ser pensionados definitivos, sus pensiones serán cubiertas ya sea por el Gobierno Federal en caso de que elijan la LSS 73, o bien por el IMSS con las cuotas del SRT, si las pensiones se otorgan bajo la LSS 97.

En el cuadro 3 se presenta el número de pensionados valuados, por sexo y régimen.

<b>Cuadro 3</b>			
<b>Pensionados por Incapacidad Permanente con Pensión Provisional Vigentes al 31 de Diciembre de 2011</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
<b>Pensionados con Elección de Régimen</b>			
Número de pensionados	11,863	1,094	12,957
Edad promedio	50.8	46.3	50.4
<b>Pensionados con Derecho a los Beneficios Bajo la LSS 97</b>			
Número de pensionados	2,964	613	3,577
Edad promedio	31.6	31.6	31.6
<b>Total de Pensionados</b>			
Número de pensionados	14,827	1,707	16,534
Edad promedio	46.9	41.1	46.3

Nota: En caso de que un pensionado con derecho a elección de régimen fallezca antes de que se le otorgue una pensión definitiva, serán sus beneficiarios con derecho a pensión quienes elijan régimen.

### **I.2.3 Descripción del modelo de valuación**

El modelo de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo está diseñado para evaluar las obligaciones del Instituto por concepto de pensiones mediante el “Método de Proyecciones Demográficas y Financieras” (MPDF).

La aplicación de ese método se realiza por recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y consiste en integrar de manera directa, tanto en sus valores básicos como en los mecanismos de cálculo, los 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 las variables principales que se emplean para el cálculo de los montos constitutivos y de las sumas aseguradas.

El MPDF permite que el modelo de la valuación actuarial se realice a grupo abierto, lo cual significa que en adición a los asegurados de la generación en transición (GT) y de la generación



actual de la LSS 97 (GA), que son un grupo cerrado<sup>5</sup>, se considere a los asegurados de la generación futura (GF) que son un grupo abierto. La conformación de este grupo de trabajadores se realiza de acuerdo a hipótesis de crecimiento del número de asegurados que se irán incorporando al IMSS en el futuro.

En los últimos años se han hecho adecuaciones al modelo, las cuales han permitido que además de estimar el gasto por pensiones, también se pueda estimar el gasto correspondiente a las prestaciones de corto plazo que otorga el SRT (indemnizaciones globales, subsidios por riesgos de trabajo, y ayudas para gastos de funeral), así como el gasto derivado de las prestaciones en especie y los gastos de administración.

Otras ventajas de las adecuaciones introducidas al modelo son las siguientes: i) permiten separar el gasto de las pensiones provisionales, así como el efecto de la aplicación de los artículos Tercero y Cuarto Transitorios de la reforma realizada a la LSS el 21 de diciembre de 1995<sup>6</sup>, con la que se simula para los asegurados en transición el derecho a elegir la Ley que les otorgue el mayor beneficio (LSS 73 o LSS 97); y ii) permiten simular las políticas adoptadas por el Instituto en materia de otorgamiento de pensiones, como ocurrió en el bienio 2002-2003, cuando para favorecer la rehabilitación y la reinserción al mercado laboral de los trabajadores incapacitados se concedieron más pensiones provisionales y menos pensiones definitivas, lo cual repercutió en una reducción del número y del gasto de rentas vitalicias otorgadas. Este comportamiento se observa en el cuadro 4 y en la gráfica 2.

---

<sup>5</sup> La valuación a grupo cerrado considera que el número de asegurados disminuye año con año hasta su extinción.

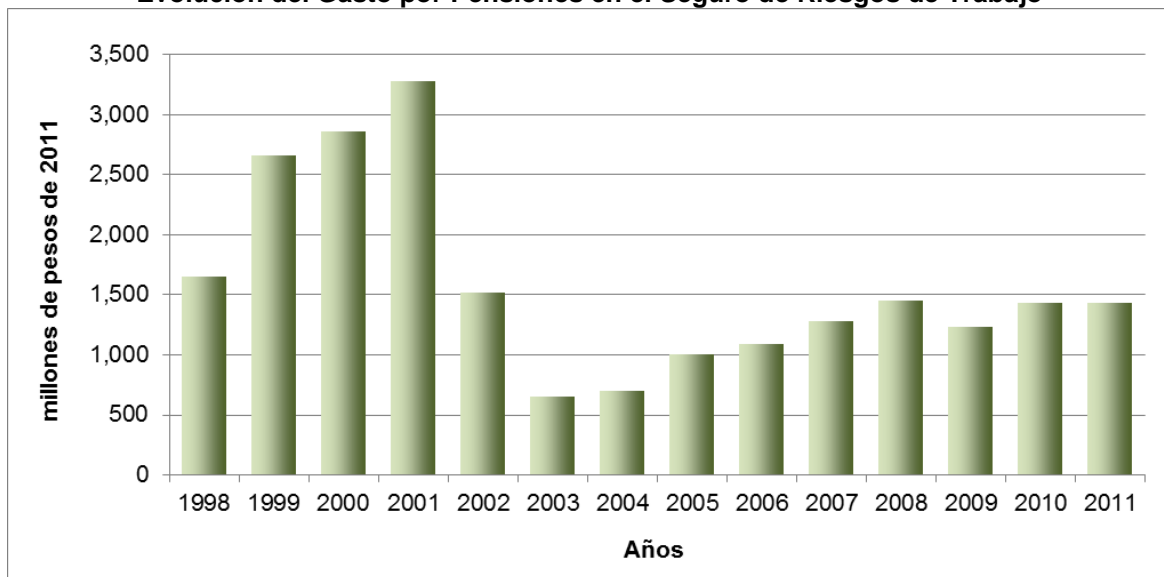
<sup>6</sup> La Ley del 21 de diciembre de 1995, entró en vigor el primero de julio de 1997.

**Cuadro 4**  
**Rentas Vitalicias Otorgadas en el Seguro de Riesgos de Trabajo**  
 Pesos de 2011

Año	Incapacidad Permanente		Pensiones Derivadas		Total	
	Casos	Monto constitutivo promedio	Casos	Monto constitutivo promedio	Casos	Monto constitutivo promedio
1997	17	453	149	865	166	823
1998	1,255	422	1,436	777	2,691	612
1999	2,705	465	1,667	838	4,372	607
2000	3,071	463	1,783	803	4,854	588
2001	3,764	513	1,652	812	5,416	605
2002	1,283	504	1,031	842	2,314	655
2003	138	533	607	950	745	873
2004	383	516	576	864	959	725
2005	727	457	755	885	1,482	675
2006	686	469	778	980	1,464	741
2007	1,133	526	668	1,013	1,801	707
2008	1,363	543	741	957	2,104	689
2009	1,322	508	585	948	1,907	643
2010	1,564	434	763	981	2,327	614
2011	1,849	397	788	887	2,637	544
<b>Total de Periodo</b>	<b>21,260</b>	<b>477</b>	<b>13,979</b>	<b>821</b>	<b>35,239</b>	<b>593</b>

Nota: El número de rentas vitalicias que se presenta en este cuadro, está contabilizado conforme a la fecha de resolución.

**Gráfica 2**  
**Evolución del Gasto por Pensiones en el Seguro de Riesgos de Trabajo**



Nota: El gasto que se presenta en esta gráfica corresponde a los montos constitutivos pagados en cada año considerando su fecha de inicio de pensión.

A continuación se describen las principales hipótesis que se emplean en el modelo de la valuación actuarial.

### **I.2.3.1 Hipótesis de la valuación actuarial**

La valuación actuarial se realiza considerando hipótesis demográficas y financieras, así como los criterios para simular la elección de régimen y otorgamiento de pensiones provisionales y definitivas.

Las hipótesis demográficas se refieren a los supuestos que se adoptan sobre el crecimiento y la estructura de la población asegurada tanto de los asegurados como de los pensionados. Las utilizadas para los asegurados, son las que se adoptan sobre el crecimiento y la estructura de la población asegurada, tomando en cuenta las expectativas de evolución de la producción del empleo, siendo las principales hipótesis empleadas, la tasa de incremento anual de asegurados, la densidad de cotización, y la distribución de nuevos ingresantes. Las que corresponden a los pensionados están relacionadas con el comportamiento de las nuevas pensiones y sus componentes familiares, así como de su sobrevivencia para lo cual se determinan las probabilidades de entrada a pensión y probabilidades de muerte de pensionados, estas probabilidades se denominan bases biométricas.

Las hipótesis financieras consideran el crecimiento real de los salarios de cotización, la inflación y la tasa de interés real para inversión de los saldos acumulados en las cuentas individuales de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vivienda.

Asimismo, la valuación actuarial considera otros supuestos que afectan las proyecciones demográficas y financieras, como son los que se utilizan para simular la elección de régimen, y los que se emplean para el otorgamiento de las pensiones provisionales y definitivas.

En la presente valuación las hipótesis utilizadas fueron acordadas entre el Instituto y el despacho externo que realizó la Auditoría a la Valuación Financiera y Actuarial al 31 de diciembre de 2011<sup>7</sup>, con el apoyo de estadísticas institucionales y externas. Para fines de simulación, se definieron dos conjuntos de hipótesis, uno de los cuales se denominó opción I y al otro opción II. Los resultados que se obtienen a partir de ellas constituyen el Escenario Base de la valuación actuarial.

#### **a) Hipótesis demográficas y financieras**

Las principales hipótesis demográficas y financieras utilizadas para las opciones I y II del Escenario Base de la valuación se muestran en el cuadro 5, en cuyo último renglón se indica el

---

<sup>7</sup> Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S.A. de C.V., de acuerdo con el contrato de prestación de servicios número P250008 celebrado el 02 de enero de 2012, como resultado de la licitación pública nacional número LA-019GYR019-N136-2011.

supuesto que se está asumiendo sobre el porcentaje de asegurados que aportarán a la subcuenta de vivienda, y que es de 75 por ciento para la opción I y de 50 por ciento para la opción II. Esto significa que en la opción I se asume que un 25 por ciento de los trabajadores no registrará aportaciones en esa subcuenta al momento de su retiro, porque tiene un crédito de vivienda, mientras que en la opción II se asume que el 50 por ciento de los trabajadores se encontrará en tal situación. En la actualidad sin embargo, el acceso a un crédito de vivienda es cada vez mayor, por lo que esos porcentajes de 25 y 50 por ciento podrían ser muy bajos, y por lo tanto el gasto del IMSS por concepto de sumas aseguradas podría ser mayor. Por tal motivo, a efecto de no subestimar dicho gasto se realizó un ejercicio de sensibilización en el que se contempla que todos los asegurados tienen un crédito del Infonavit al momento de pensionarse, y que su saldo en la subcuenta de vivienda es de cero.

**Cuadro 5**  
**Principales Hipótesis Demográficas y Financieras**  
**Utilizadas en la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo**

Concepto	Opción I		Opción II	
	Trabajadores no IMSS	Trabajadores IMSS	Trabajadores no IMSS	Trabajadores IMSS
<b>Demográficas</b>				
Incremento promedio de asegurados para un período de 50 años	0.52%	0.20%	0.33%	0.13%
Incremento promedio de asegurados para un período de 100 años	0.26%	0.10%	0.17%	0.06%
Densidad de cotización promedio	0.92	1.00	0.92	1.00
<b>Financieras para un periodo de 50 y 100 años</b>				
Tasa de crecimiento real anual para los salarios generales <sup>1</sup>	1.00%	0.50%	1.00%	0.50%
Tasa de crecimiento real anual para el SMGDF	0.50%		0.00%	
Tasa de descuento real anual	3.50%		3.00%	
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la subcuenta de RCV	3.50%		3.00%	
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la subcuenta de Vivienda	3.00%		3.00%	
Comisión sobre saldo cobradas por las AFORE	1.47%		1.47%	
Porcentaje de trabajadores que aportan a la Subcuenta de Vivienda	75.00%		50.00%	

<sup>1</sup> A los trabajadores IMSS, se les aplica en adición al incremento anual de salarios por revisión contractual, los factores de actualización del salario por antigüedad (FASA).

Asimismo, en adición a las hipótesis mencionadas anteriormente, se emplean en la valuación actuarial las siguientes hipótesis demográficas y financieras:

- Demográficas: i) la densidad de cotización; ii) la distribución de nuevos ingresantes; iii) distribución de componentes familiares de pensionados directos, y del fallecimiento de los asegurados; y iv) bases biométricas.

### **Densidad de Cotización**

Entre las hipótesis anteriores, la densidad de cotización constituye una variable fundamental que incide en la proyección demográfica y financiera, ya que un menor tiempo cotizado implica un menor saldo acumulado en la cuenta individual de los asegurados, y por consiguiente 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.

### **Distribución de componentes familiares y beneficiarios**

Para calcular el seguro de sobrevivencia y el seguro de vida, se utilizan dos supuestos importantes: el número de componentes familiares por pensionado y el número de beneficiarios por asegurado o pensionado fallecido. En el caso del seguro de sobrevivencia, el número de componentes familiares se obtiene aplicando las distribuciones de esposas(os), hijos y padres por cada 10,000 inválidos; mientras que para el cálculo del seguro de vida, se utilizan las distribuciones de viudas(os), huérfanos y ascendientes por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.

### **Bases Biométricas**

Respecto a las bases biométricas que se utilizan en la valuación actuarial se encuentran las probabilidades de salida de la actividad como asegurado, así como las probabilidades de muerte de pensionados. Los conceptos incluidos en las bases biométricas se señalan a continuación.

- Bases biométricas de salida de la actividad como asegurado, las cuales son de dos tipos: i) probabilidades para trabajadores no IMSS de que ocurra alguna de las siguientes contingencias que dan origen a una pensión directa: incapacidad permanente<sup>8</sup>, invalidez, muerte del asegurado por riesgo de trabajo o enfermedad general, cesantía en edad avanzada y vejez<sup>9</sup>; y, ii) probabilidades para trabajadores IMSS de que ocurra una contingencia por incapacidad permanente o por fallecimiento a causa de un riesgo de trabajo<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> Las probabilidades de incapacidad permanente están separadas para los siguientes porcentajes de valoración: i) menores o iguales al 50 por ciento; ii) mayores al 50 por ciento y hasta el 99 por ciento; y, iii) 100 por ciento. Asimismo, se considera la que corresponde por indemnización global.

<sup>9</sup> Estas probabilidades fueron actualizadas en mayo de 2009 con información del periodo de 1998 a 2008 de cada una de las incidencias antes mencionadas. La actualización fue realizada por un despacho actuarial externo contratado por el Instituto mediante un proceso de licitación pública nacional.

<sup>10</sup> Para los trabajadores del IMSS sólo se aplican las probabilidades de que ocurra una contingencia por incapacidad permanente o por fallecimiento por un riesgo de trabajo, debido a que son las causas que generan un pasivo a cargo de la seguridad social.

La aplicación de ambos tipos de probabilidades se realiza por edad y sexo, y además son dinámicas para el periodo de 2012 a 2015 y permanecen fijas desde 2015 y hasta el último año de proyección.

- Bases biométricas de sobrevivencia de pensionados: Probabilidades de muerte de pensionados incapacitados de capital mínimo de garantía (CMG), establecidas en la Circular Modificatoria 31/12 de la Única de Seguros emitida el 11 de junio de 2012 por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), así como, probabilidades de muerte de no inválidos de capital mínimo de garantía (CMG), establecidas en la Circular S-22.2 emitida el 19 de noviembre de 2009 por la CNSF, mismas que sirven de base para el cálculo de los montos constitutivos y que son las siguientes:
  - i. Experiencia demográfica de mortalidad para incapacitados 2012, para hombres y mujeres (EMSSInc-IMSS-CMG-2012). Estas probabilidades comparadas con las que se venían aplicando desde 2009, implican una sobrevivencia ligeramente menor.
  - ii. Experiencia demográfica de mortalidad para activos 2009, separada para hombres y mujeres (EMSSAH-09 y EMSSAM-09), la cual se aplica a los componentes familiares de 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 S-22.2 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 el pasivo por pensiones en el Escenario Base como en los de sensibilización, se calcularon los montos constitutivos utilizando las probabilidades de salida de la actividad por incapacidad permanente y por muerte del asegurado a causa de un riesgo de trabajo, así como las de sobrevivencia de pensionados.

### **b) Supuestos de la valuación actuarial**

Además de las hipótesis antes referidas, en la valuación actuarial se emplean otros supuestos. Dichos supuestos son los que se emplean para simular el otorgamiento de las pensiones, y que se establecen a partir de las distribuciones observadas en los denominados árboles de decisión, son: i) criterios para simular la política de otorgamiento de pensiones en cuanto a la

elección de régimen; y, ii) el porcentaje de pensiones iniciales por incapacidad permanente que se otorgarán con carácter provisional y definitivo.

### **Árboles de decisión**

Los árboles de decisión son la herramienta en la que se plasma la forma como se estima se distribuirán las pensiones de acuerdo a su carácter definitivo o provisional, así como a través de éstos se simula el porcentaje de los asegurados que elegirán que su pensión se otorgue bajo las condiciones establecidas en la LSS 73 o en la LSS 97.

El árbol de decisión se elabora, tomando como base los datos observados en el periodo 2003 a 2010 de las pensiones iniciales de incapacidad permanente, así como de las pensiones derivadas de la muerte de asegurados a causa de un riesgo de trabajo<sup>11</sup>. Para la GT el árbol muestra, el número de las pensiones iniciales que se espera otorgar cada año bajo cada LSS; y para la GA y GF, muestra el número de pensiones por incapacidad permanente que se otorgarán como definitivas y provisionales bajo la LSS 97. Asimismo, para las pensiones que pasarán de provisionales a definitivas, indica el régimen legal bajo el que se harán definitivas.

Con base en el árbol de decisión se elaboran las distribuciones porcentuales de las 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, para las estimaciones de corto plazo se considera la distribución promedio de las pensiones otorgadas en los dos años previos al de la valuación, mientras que para las proyecciones de largo plazo se considera la distribución promedio del periodo 2003-2010.

En el cuadro 6, se muestran las distribuciones relativas que se utilizan en el modelo de la valuación actuarial en el corto y el largo plazo, mismas que se aplican a las pensiones iniciales estimadas para el SRT.

---

<sup>11</sup> Las pensiones iniciales del año 2011 no se tomaron en cuenta para la elaboración de los árboles de decisión, porque al cierre de ese año, que es la fecha de corte de la valuación actuarial, aún no se tenían contabilizadas todas las pensiones iniciales otorgadas, es decir, algunas de las cuales se pagarán en 2012.

**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	
	Periodo 2009-2010	Periodo 2003-2010	Para el corto plazo <sup>1</sup>	Para el largo plazo <sup>2</sup>	Periodo 2009-2010	Periodo 2003-2010	Para el corto plazo <sup>1</sup>	Para el largo plazo <sup>2</sup>
<b>Pensiones por incapacidad permanente</b>								
Total de pensiones iniciales	14,603	67,197	100%	100%	4,368	13,421	100%	100%
LSS 73 (Definitivas)	3,635	24,170	25%	36%	0	0	0%	0%
LSS 97	10,968	43,027	75%	64%	4,368	13,421	100%	100%
Pensiones definitivas	321	721	3%	2%	854	2,177	20%	16%
pensiones provisionales	10,647	42,306	97%	98%	3,514	11,244	80%	84%
LSS 73	2,875	24,283	27%	57%	0	0	0%	0%
LSS 97	7,772	18,023	73%	43%	3,514	11,244	100%	100%
<b>Muerte de Asegurados</b>	1,332	6,685	100%	100%	883	3,220	100%	100%
LSS 73	925	4,226	69%	63%	0	0	0%	0%
LSS 97	407	2,459	31%	37%	883	3,220	100%	100%

<sup>1</sup> La aplicación de los criterios de corto plazo inicia en el primer año de proyección, y esos criterios se ajustan gradualmente al criterio de largo plazo en un lapso de 15 años.

<sup>2</sup> La aplicación de los criterios de largo plazo inicia en el año 16 de proyección y se mantiene fija hasta el año 100.

Fuente: IMSS.

Un aspecto a destacar sobre el árbol de decisión del SRT, es que 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<sup>12</sup>. A fin de simular el pago de las IG, desde la valuación actuarial que se hizo con corte al 31 de diciembre de 2008 se ha utilizado la probabilidad de que la incapacidad permanente se cubra bajo la modalidad de indemnización global.

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 LSS 73 se les otorga una pensión bajo ese régimen.

### **Duración de las pensiones con carácter provisional**

En el modelo de valuación se adopta el criterio de 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 anteriormente.

<sup>12</sup> 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.



### **Distribuciones de componentes familiares y beneficiarios**

Para calcular el seguro de sobrevivencia y el monto constitutivo por muerte, se utilizan dos supuestos importantes: el número de componentes familiares por pensionado y el número de beneficiarios por asegurado o pensionado fallecido.

En el caso del seguro de sobrevivencia, el número de componentes familiares se obtiene aplicando las distribuciones de esposas (os), hijos y padres por cada 10,000 incapacitados; mientras que para el cálculo del monto constitutivo de muerte se utilizan las distribuciones de viudas (os), huérfanos y ascendientes por cada 10,000 asegurados y/o pensionados fallecidos.

#### **I.2.3.2 Escenarios de sensibilización**

El principal objetivo de esta sección es mostrar cómo se modifican los resultados de la valuación actuarial del SRT obtenidos bajo el Escenario Base, cuando se cambian en el modelo de la valuación las hipótesis del tiempo promedio de cotización de los asegurados (densidad de cotización), y el criterio de la acumulación del saldo en la subcuenta de vivienda.

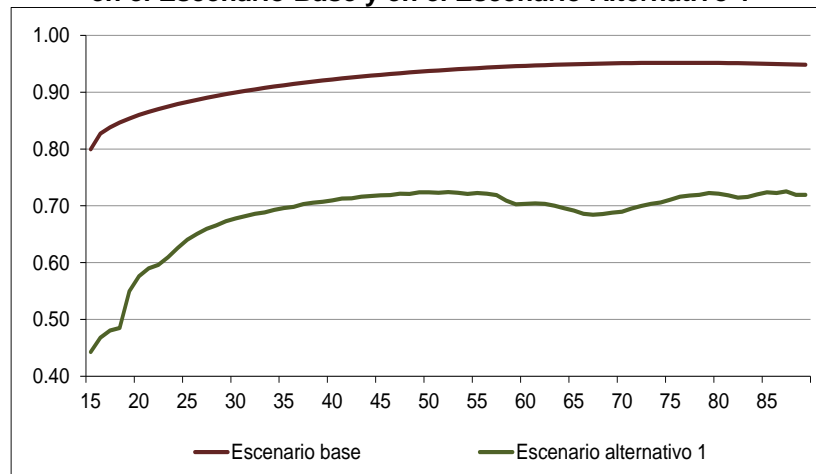
La modificación de la densidad de cotización se mide en un escenario denominado alternativo 1 (EA1), el cual aplica sólo para los trabajadores no IMSS, puesto que para los trabajadores IMSS se considera una densidad continua igual a 1.

En la gráfica 3, se compara el vector de densidad de cotización por edad aplicado en el Escenario Base de la valuación (densidad de cotización actual) y el que se utiliza en el escenario EA1, el cual se obtuvo a partir de la base de datos de aportaciones a las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y Vivienda, para los años de 1997 a 2008 que proporcionó la Comisión nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)<sup>13</sup>.

---

<sup>13</sup> La base de datos fue proporcionada por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) a solicitud del Instituto, y a partir de ella se obtuvo una densidad promedio de cotización en el periodo julio 1997 - octubre 2008 de 0.70 para hombres, 0.66 para mujeres, y 0.68 conjunta. Comparando la densidad conjunta de 0.68. con la que se emplea actualmente en las valuaciones actuariales que es de 0.92, se tiene una reducción de 26.1 por ciento.

**Gráfica 3**  
**Comparativo del Vector de Densidad de Cotización Utilizado**  
**en el Escenario Base y en el Escenario Alternativo 1**



Fuente: IMSS.

Por su parte, en el Escenario Alternativo 2 (EA2) se mide el impacto que podría 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 EA2. 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.

### **I.3 Análisis de los resultados de la valuación actuarial. Escenario Base**

A partir de la información de asegurados y de sus salarios, así como de las hipótesis demográficas, financieras, biométricas y de los criterios definidos para la valuación actuarial, se obtienen las proyecciones demográficas y financieras a 50 y 100 años. ***Para el período de 100 años, la proyección demográfica y financiera considera la extinción de los asegurados vigentes en el año 100, así como de sus obligaciones.*** Esto con el fin de incluir en el pasivo total el costo de las prestaciones pendientes de otorgar a los asegurados que se estima estarán vigentes en ese año de proyección.

Para verificar la suficiencia financiera del SRT, es necesario contar con la prima de ingreso o de cotización de este seguro, misma que se compara con la prima de gasto de cada año y con la prima nivelada que resulta en cada período de proyección valuado. Al respecto cabe aclarar que dado 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 poder hacer la comparación mencionada, se consideró para el periodo de

proyección de la valuación la prima promedio de ingreso observada de 2009 a 2011, que fue de 1.82 por ciento del volumen de salarios.

Los resultados que se presentan a continuación, son los que resultan de la aplicación de las hipótesis definidas para el **Escenario Base**.

### I.3.1 Resultados de la proyección demográfica

Los principales resultados de la proyección demográfica bajo las hipótesis de cálculo de las opciones I y II, se resumen en el cuadro 7. En éste se presenta la evolución de los asegurados así como el número de nuevas pensiones por: i) viudez, orfandad y ascendencia, derivadas del fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional; y, ii) incapacidad permanente provisional y definitiva en cada año de proyección.

A partir de la proyección demográfica se calcula la relación de pensionados por cada 1,000 asegurados, observándose para ambas opciones una tendencia creciente al pasar de 0.85 en 2012 a 1.30 en 2111 en la opción I, y de 0.85 en 2012 a 1.31 en 2111 en la opción II.

**Cuadro 7**  
**Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial**  
**del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2011, Generación Conjunta**

Año de Proyección	Asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Incapacidad Permanente <sup>2</sup>	Total de pensionados	Pensiones por cada 1000 asegurados	Asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Incapacidad Permanente <sup>2</sup>	Total de pensionados	Pensiones por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)= (d/a)*1000	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)= (d/a)*1000
<b>Opción I</b>						<b>Opción II</b>				
2012	15,184,940	2,058	10,780	12,838	0.85	15,087,695	2,058	10,780	12,838	0.85
2013	15,454,161	2,137	10,732	12,869	0.83	15,257,530	2,121	10,693	12,814	0.84
2014	15,722,663	2,213	10,675	12,888	0.82	15,425,833	2,181	10,597	12,778	0.83
2015	15,988,162	2,253	10,723	12,975	0.81	15,591,217	2,205	10,605	12,810	0.82
2016	16,241,232	2,369	11,057	13,426	0.83	15,747,902	2,304	10,898	13,202	0.84
2020	17,102,683	2,753	12,671	15,424	0.90	16,274,475	2,620	12,346	14,967	0.92
2030	18,561,684	3,351	17,363	20,714	1.12	17,144,105	3,061	16,552	19,613	1.14
2040	19,119,139	3,634	21,014	24,648	1.29	17,469,445	3,280	19,524	22,805	1.31
2050	19,162,040	3,756	20,257	24,013	1.25	17,494,324	3,435	18,105	21,539	1.23
2060	19,197,125	3,878	20,059	23,937	1.25	17,514,654	3,570	18,092	21,662	1.24
2070	19,232,274	3,931	21,097	25,028	1.30	17,535,008	3,587	19,527	23,113	1.32
2080	19,267,487	3,955	21,236	25,191	1.31	17,555,386	3,582	19,538	23,120	1.32
2090	19,302,765	3,985	20,538	24,523	1.27	17,575,787	3,620	18,469	22,090	1.26
2100	19,338,107	4,039	20,431	24,469	1.27	17,596,212	3,693	18,434	22,128	1.26
2111	19,377,059	4,018	21,199	25,218	1.30	17,618,707	3,655	19,480	23,135	1.31

<sup>1</sup> En las pensiones derivadas se incluyen las de viudez, orfandad y ascendencia que se generan de la muerte de asegurados y pensionados por incapacidad permanente con carácter provisional.

<sup>2</sup> A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de incapacidad permanente otorgadas bajo la Ley del Seguro Social de 1997 (LSS 97).

### I.3.2 Resultados de la proyección financiera

Los principales resultados de la proyección financiera para la generación conjunta de asegurados<sup>14</sup>, obtenidos con las hipótesis de cálculo de las opciones I y II, se muestran en el cuadro 8, en el cual se incorpora la estimación del volumen anual de salarios de los asegurados del SRT, así como la estimación del flujo anual de gasto derivado de: i) pensiones (sumas aseguradas y gasto por pensiones provisionales); ii) prestaciones en dinero de corto plazo (subsídios, ayudas para gastos de funeral e indemnizaciones); iii) prestaciones en especie; y iv) gasto administrativo. A partir de estos resultados se obtiene la prima de gasto anual.

En el mismo cuadro se muestra el valor presente a 50 y a 100 años de proyección de cada rubro de gasto y su correspondiente prima nivelada, misma que indica el porcentaje del salario de cotización con el que es posible hacer frente al gasto de las prestaciones valuadas, en cada periodo de proyección.

Cabe señalar que la prima de gasto anual está expresada en porcentaje del volumen de salarios de cada año, mientras que la prima nivelada resulta de dividir el valor presente del gasto correspondiente a las prestaciones valuadas entre el valor presente del volumen de salarios de cada periodo de proyección<sup>15</sup>. Por otra parte, es conveniente destacar que para el periodo de 100 años el valor presente y la prima nivelada consideran la estimación de las obligaciones pendientes de cubrir a los asegurados vigentes al final del año 100 de proyección.

---

A partir de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2004, se incluyó, además de la estimación del gasto por pensiones, la estimación del gasto de las prestaciones en dinero de corto plazo que son las siguientes: i) subsidios por incapacidad, que equivalen al 100 por ciento del salario, y se pagan mientras dure la inhabilitación del asegurado o hasta por 52 semanas si persiste dicha inhabilitación (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 (IG), 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).

<sup>15</sup> El volumen de salarios en cada año de proyección es la estimación de la masa salarial pagada a los trabajadores asegurados vigentes en cada año.

**Cuadro 8**  
**Resumen de las Proyecciones Financieras de la Valuación Actuarial del**  
**Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2011, Generación Conjunta**  
 Millones de pesos de 2011

Año de Proyección	Volumen de salarios	Gasto					Prima de gasto anual (%)
		Pensiones <sup>1</sup>	Prestaciones en dinero de corto plazo <sup>2</sup>	Prestación en especie	Administrativo	Total	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)=(b)+(c)+(d)+(e)	(g)=(f/a)*100
Opción I							
2012	1,423,124	1,959	3,450	2,629	9,633	17,671	1.24
2013	1,471,903	2,905	3,557	2,685	9,949	19,097	1.30
2014	1,522,346	5,712	3,668	2,744	10,600	22,724	1.49
2015	1,572,381	5,770	3,779	2,800	11,132	23,481	1.49
2016	1,621,982	5,901	3,898	2,854	11,718	24,370	1.50
2020	1,807,409	6,823	4,351	3,028	14,301	28,503	1.58
2030	2,187,482	10,376	5,306	3,238	19,570	38,489	1.76
2040	2,469,872	14,467	6,012	3,228	23,682	47,389	1.92
2050	2,702,635	15,977	6,571	3,121	26,921	52,591	1.95
2060	3,034,236	17,376	7,359	3,504	28,228	56,467	1.86
2070	3,372,015	20,299	8,195	3,894	29,958	62,346	1.85
2080	3,696,462	22,901	8,996	4,269	32,243	68,409	1.85
2090	4,068,315	24,424	9,891	4,699	35,404	74,418	1.83
2100	4,547,874	26,967	11,037	5,253	39,576	82,832	1.82
2111	5,094,739	31,258	12,383	5,884	44,335	93,860	1.84
50 años							
Valor presente	49,368,821	232,801	119,574	72,407	430,564	855,346	
Prima Nivelada		0.47	0.24	0.15	0.87	1.73	
100 años							
Valor presente	67,445,897	344,895	163,464	93,285	589,651	1,191,295	
Prima Nivelada		0.51	0.24	0.14	0.87	1.77	
Opción II							
2012	1,413,273	3,079	3,427	2,611	9,568	18,685	1.32
2013	1,448,508	4,869	3,500	2,643	9,800	20,813	1.44
2014	1,484,417	6,218	3,576	2,676	10,353	22,822	1.54
2015	1,518,987	6,231	3,649	2,705	10,779	23,363	1.54
2016	1,552,311	6,318	3,729	2,731	11,248	24,025	1.55
2020	1,667,174	7,051	4,012	2,793	13,266	27,122	1.63
2030	1,851,057	9,905	4,495	2,740	16,721	33,860	1.83
2040	1,949,968	12,938	4,752	2,548	18,860	39,099	2.01
2050	2,025,434	13,349	4,921	2,339	20,266	40,876	2.02
2060	2,184,768	13,873	5,289	2,523	20,354	42,040	1.92
2070	2,304,604	15,647	5,601	2,662	20,489	44,399	1.93
2080	2,388,510	16,698	5,816	2,759	20,837	46,109	1.93
2090	2,499,415	16,701	6,073	2,887	21,751	47,412	1.90
2100	2,672,485	17,631	6,478	3,087	23,256	50,452	1.89
2111	2,829,242	19,565	6,877	3,268	24,620	54,330	1.92
50 años							
Valor presente	46,221,518	245,298	111,949	68,108	404,182	829,537	
Prima Nivelada		0.53	0.24	0.15	0.87	1.79	
100 años							
Valor presente	62,555,509	359,001	151,638	86,973	547,989	1,145,601	
Prima Nivelada		0.57	0.24	0.14	0.88	1.83	

<sup>1</sup> El gasto por pensiones incluye el gasto por sumas aseguradas y el flujo de gasto anual por las pensiones provisionales.

<sup>2</sup> Incluye el gasto por subsidios y las ayudas para gastos de funeral por riesgos de trabajo, así como el costo de las indemnizaciones globales.

Fuente: IMSS.

En los resultados que se presentan en el cuadro anterior destacan las primas niveladas requeridas para solventar en cada periodo de proyección las obligaciones derivadas de las prestaciones en dinero y en especie que se otorgan a los asegurados, a los pensionados, y a los beneficiarios de asegurados y pensionados. Sobre estas primas se hace a continuación un breve análisis.

### **Primas niveladas para el período de proyección de 50 años**

- Bajo las hipótesis de la opción I, la prima nivelada requerida para hacer frente al gasto total del SRT es de 1.74 por ciento del valor presente de salarios futuros (VPSF); mientras que bajo las hipótesis de la opción II dicha prima es de 1.79 por ciento del VPSF.
- La prima nivelada de 1.74 por ciento de la opción I se integra de la siguiente forma: 0.72 por ciento del VPSF para las prestaciones económicas (pensiones más prestaciones de corto plazo); 0.15 por ciento para las prestaciones en especie; y 0.87 por ciento para cubrir el gasto administrativo.
- La prima nivelada de 1.79 por ciento de la opción II se integra por 0.77 por ciento del VPSF para las prestaciones económicas (pensiones más prestaciones de corto plazo); 0.15 por ciento para las prestaciones en especie; y 0.87 por ciento para cubrir el gasto administrativo.

### **Primas niveladas para el período de proyección de 100 años**

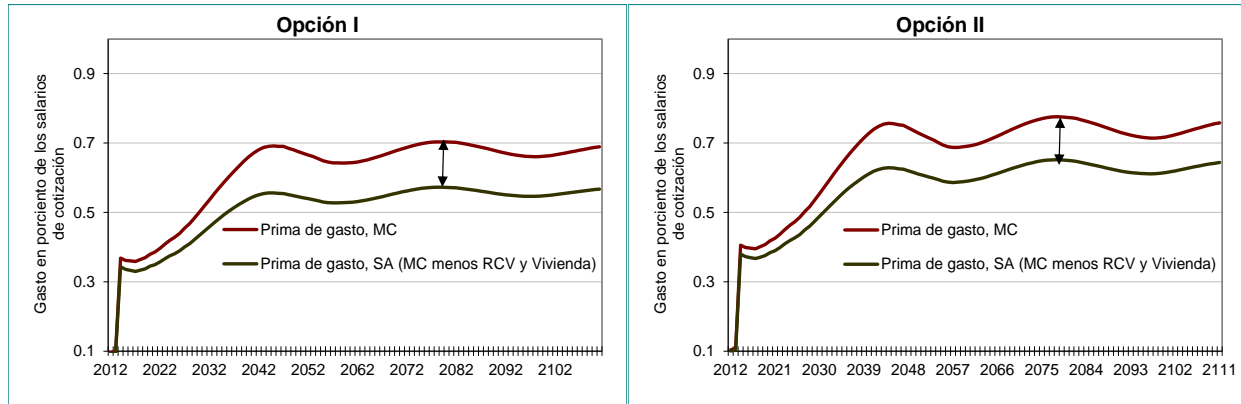
- La prima nivelada requerida para hacer frente al gasto total del SRT es de 1.77 por ciento del VPSF bajo los supuestos de la opción I y de 1.83 por ciento para la opción II.
- La prima nivelada de 1.77 por ciento de la opción I se integra por: 0.76 por ciento para las prestaciones económicas (pensiones más prestaciones de corto plazo); 0.14 por ciento para las prestaciones en especie y 0.87 por ciento para los gastos de administración.
- Por su parte, la prima nivelada de 1.83 por ciento que se obtiene para la opción II se integra por: 0.82 por ciento del VPSF para las prestaciones en dinero; 0.14 por ciento para las prestaciones en especie; y 0.88 por ciento para los gastos de administración.

Un aspecto a resaltar es que para las dos opciones obtenidas, y en cualquier cálculo que se realice, la prima que se estime para cubrir el gasto por sumas aseguradas depende en gran medida de los saldos acumulados en las cuentas individuales, los cuales se espera que se incrementen 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 podrá ser financiada con el importe de las cuentas individuales; y, considerando estos resultados se calcula que para el periodo de 100 años, el saldo de las cuentas individuales representará

respecto al monto constitutivo el 15.9 por ciento para la opción I y el 13.3 por ciento para la opción II.

**Gráfica 4**  
**Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales del Seguro de Riesgos de Trabajo**

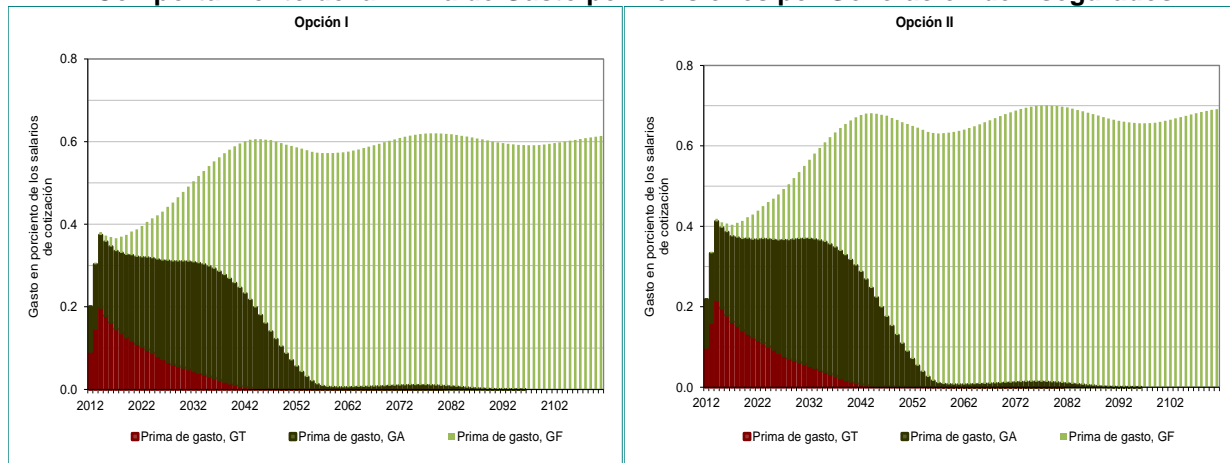


Notas: MC= Monto Constitutivo; SA= Suma Asegurada; RCV = Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; Vivienda = Subcuenta de Vivienda.

Otro aspecto importante a considerar es que la elección de régimen para el otorgamiento de las pensiones es un supuesto que tiene una alta incidencia en el comportamiento del gasto y de la prima por pensiones.

En la gráfica 5, se muestra la proyección de la prima gasto por pensiones que arroja la valuación actuarial para cada una de las generaciones de asegurados, para las opciones I y II.

**Gráfica 5**  
**Comportamiento de la Prima de Gasto por Pensiones por Generación de Asegurados**



Nota: GT: Generación en transición de asegurados con derecho a elección de régimen; GA: Generación actual de asegurados bajo la LSS 97; GF: Generación futura de asegurados bajo la LSS 97.

En la gráfica anterior se observa que, de acuerdo con las proyecciones elaboradas, la prima de gasto por pensiones de la generación en transición seguirá teniendo un peso significativo en los próximos diez años, alcanzando su máximo nivel en el año 2014. Para la generación actual, se espera que en los siguientes 30 años la prima de gasto por pensiones ocupe una proporción importante de la prima total. Para la generación futura se espera que la prima tenga relevancia respecto a la total hasta el año 2037, representando en ese año el 50 por ciento de la prima de gasto total para pensiones.

### **I.3.3 Balance actuarial**

Para mostrar la situación financiera del SRT por el otorgamiento de las prestaciones que establece la LSS para este seguro, en el cuadro 9 se presenta el balance actuarial al 31 de diciembre de 2011 para el período de 100 años, separando los pasivos por: i) prestaciones económicas para los trabajadores IMSS y no IMSS (pensiones, subsidios, ayudas de gastos de funeral e indemnizaciones); ii) prestaciones en especie; y iii) gastos administrativos.

Cabe señalar que la estimación del gasto por concepto de prestaciones de corto plazo (subsidios y ayudas de gastos de funeral), así como el que corresponde a las prestaciones en especie y al gasto administrativo, se realiza aplicando un porcentaje fijo al volumen de salarios, el cual se deriva de la proyección de los asegurados y de sus salarios<sup>16</sup>.

En estricto rigor, los gastos proyectados de los conceptos mencionados en el párrafo anterior (prestaciones económicas de corto plazo, prestaciones en especie y gasto administrativo) no se derivan de un cálculo actuarial; sin embargo, se incorporan en el balance actuarial del SRT con el fin de mostrar una situación financiera en la que se reflejen todos los gastos que debe enfrentar este seguro, y a partir de la cual se comparen adecuadamente los gastos y los ingresos y se pueda medir con mayor precisión la capacidad financiera de la prima de contribución del SRT.

---

<sup>16</sup> De los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2011, se estima que en promedio para el período de 100 años, los porcentajes respecto al volumen de salarios para cada una de las prestaciones mencionadas son: 0.21 por ciento para la estimación de los subsidios y ayudas de gasto de funeral; 0.14 por ciento para las prestaciones en especie; y 0.87 por ciento para los gastos de administración.



**Cuadro 9**  
**Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2011 del Seguro de Riesgos de Trabajo**  
**Importes en millones de pesos de 2011**

Activo			Pasivo		
Opción I					
		%VPSF <sup>1</sup>			%VPSF <sup>1</sup>
Reserva al 31 de diciembre de 2011 <sup>2</sup>	8,811	0.01%	<b>Trabajadores no IMSS afiliados al SRT<sup>4</sup></b>	<b>478,158</b>	<b>0.71%</b>
			Pensiones definitivas <sup>5</sup>	293,766	0.44%
			Pensiones provisionales	27,950	0.04%
Aportaciones futuras por cuotas patronales <sup>3</sup>	1,227,515	1.82%	Indemnizaciones y laudos	21,828	0.03%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	134,614	0.20%
Subtotal	1,236,327	1.83%	<b>Trabajadores IMSS afiliados al SRT<sup>6</sup></b>	<b>34,139</b>	<b>0.05%</b>
			Pensiones definitivas <sup>5</sup>	27,116	0.04%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	7,023	0.01%
Nivel de desfinanciamiento	-41,094	-0.06%	Subtotal pensiones	348,832	0.52%
			Subtotal prestaciones de corto plazo <sup>7</sup>	163,464	0.24%
			Prestaciones en especie	93,285	0.14%
			Gasto administrativo	589,651	0.87%
<b>Total</b>	<b>1,195,233</b>	<b>1.77%</b>	<b>Total</b>	<b>1,195,233</b>	<b>1.77%</b>

Activo			Pasivo		
Opción II					
		%VPSF <sup>1</sup>			%VPSF <sup>1</sup>
Reserva al 31 de diciembre de 2011 <sup>2</sup>	8,811	0.01%	<b>Trabajadores no IMSS afiliados al SRT<sup>4</sup></b>	<b>474,812</b>	<b>0.70%</b>
			Pensiones definitivas <sup>5</sup>	303,585	0.49%
			Pensiones provisionales	26,386	0.04%
Aportaciones futuras <sup>3</sup>	1,138,510	1.82%	Indemnizaciones y laudos	20,271	0.03%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	124,571	0.20%
Subtotal	1,147,322	1.83%	<b>Trabajadores IMSS afiliados al SRT<sup>6</sup></b>	<b>35,826</b>	<b>0.06%</b>
			Pensiones definitivas <sup>5</sup>	29,031	0.05%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral	6,796	0.01%
Nivel de desfinanciamiento	-1,720	0.00%	Subtotal pensiones	359,001	0.57%
			Subtotal prestaciones de corto plazo <sup>7</sup>	151,638	0.24%
			Prestaciones en especie	86,973	0.14%
			Gasto administrativo	547,989	0.88%
<b>Total</b>	<b>1,145,601</b>	<b>1.83%</b>	<b>Total</b>	<b>1,145,601</b>	<b>1.83%</b>

<sup>1</sup> Valor Presente de los Salarios Futuros.

<sup>2</sup> Reserva del SRT registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2011.

<sup>3</sup> La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.82 por ciento de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años.

<sup>4</sup> Pasivo por las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones a los trabajadores no IMSS.

<sup>5</sup> Corresponde al pasivo por sumas aseguradas.

<sup>6</sup> Pasivo por las obligaciones del Instituto en su carácter de asegurador por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS.

<sup>7</sup> Incluye el pasivo por pensiones por indemnizaciones y laudos; así como el que corresponde por subsidios y ayudas de gasto de funeral.

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

- a) El valor presente de las obligaciones por prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas para gastos de funeral, indemnizaciones y laudos) para el periodo de proyección de 100 años asciende a 512,297 millones de pesos de 2011 para la opción I y a 510,639 millones de pesos de 2011 para la opción II. De este pasivo, el que corresponde a los trabajadores IMSS representa el 6.7 por ciento en la opción I y el 7.0 por ciento en la opción II. Para el financiamiento del pasivo total por concepto de pensiones, se estima que se requiere una prima nivelada de 0.76 por ciento del VPSF en la opción I y de 0.82 por ciento del VPSF en la opción II.

- b) El valor presente de las obligaciones por prestaciones en especie para el periodo de proyección de 100 años, se estima en 93,285 millones de pesos de 2011 en la opción I y en 86,973 millones de pesos de 2011 en la opción II; y medido en función del VPSF equivale a una prima nivelada de 0.14 por ciento para ambas opciones.
- c) El valor presente del gasto administrativo se calcula en la opción I en 589,651 millones de pesos de 2011 y en la opción II en 547,989 millones de pesos de 2011; lo que equivale a una prima nivelada de 0.87 y 0.88 por ciento del VPSF para las opciones I y II respectivamente.
- d) Al considerar el costo total de las prestaciones valuadas, el valor presente de las obligaciones totales (VPOT) asciende a 1,195,233 millones de pesos de 2011 en la opción I y a 1,145,601 millones de pesos de 2011 en la opción II, siendo la prima nivelada requerida de 1.77 por ciento del VPSF en la primera opción y de 1.83 por ciento del VPSF en la segunda.

En conclusión, los datos del balance actuarial indican que los ingresos provenientes de las cuotas patronales más el saldo de la reserva, ascienden a 1,236,326 millones de pesos de 2011 en la opción I y a 1,147,322 millones de pesos de 2011 en la opción II, y en función del VPSF se obtiene una prima de ingreso de 1.83 por ciento en ambas opciones. Esta prima permite cubrir la prima nivelada total del SRT que se obtiene bajo las hipótesis de las opciones I y II, y en la que se integra el gasto por prestaciones económicas (sumas aseguradas, pensiones provisionales y prestaciones en dinero de corto plazo), el gasto por prestaciones en especie y el gasto administrativo.

Cabe resaltar que bajo la opción I la prima de ingreso es suficiente, e inclusive presenta un superávit de 0.06 por ciento del VPSF. Sin embargo, para la opción II el superávit tiende a desaparecer, lo cual es indicativo de que en caso de que alguna de las principales hipótesis o criterios que se utilizan para valorar las obligaciones del SRT no se cumpla conforme a lo estimado, podría verse afectada la situación financiera de ese seguro. En estas condiciones, es relevante dar un seguimiento puntual al comportamiento de las variables demográficas y financieras que inciden en las finanzas del SRT, así como a las bases biométricas y a las tasas de interés que son revisadas periódicamente en el seno de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

### **I.3.4 Análisis de los resultados de los escenarios de sensibilización**

Como se mencionó en la sección 1.2.3.1 de este informe, existen hipótesis y criterios que se utilizan para elaborar el Escenario Base de la valuación actuarial, cuya modificación puede cambiar la situación financiera del SRT. Por esta razón, se ha optado por considerar al menos dos escenarios de sensibilización en los que se contemple el efecto que tendría en las finanzas del SRT una modificación de dos de las hipótesis más importantes empleadas en la valuación, las cuales son el valor de la densidad de cotización por edad (Escenario Alternativo EA1) y el porcentaje de asegurados que realiza aportaciones a la subcuenta de vivienda, cambiándolo de 75 por ciento en el escenario base a cero por ciento (Escenario Alternativo EA2). La importancia de estas dos hipótesis radica en que ambas inciden en el saldo de la cuenta individual que tendrían acumulado los asegurados al momento de adquirir el derecho a una pensión, así como en el nivel de gasto por sumas aseguradas a cargo del IMSS.

El escenario que contempla el cambio en la densidad de cotización se denomina Escenario Alternativo 1 (EA1), y en él se sustituye el vector por edad de densidad que se utiliza en el Escenario Base, y que da un valor promedio de 0.92, por el vector por edad obtenido a partir de la base de datos de aportaciones a las cuentas de RCV y de Vivienda proporcionada al IMSS por la CONSAR, y que da un valor promedio de 0.68<sup>17</sup>.

El escenario que contempla el cambio en el porcentaje de asegurados que realiza aportaciones a la subcuenta de vivienda se denomina Escenario Alternativo 2 (EA2), y en él se sustituye el porcentaje de 75 por ciento que se utiliza en el Escenario Base, por el de cero por ciento.

Los resultados de los escenarios de sensibilización EA1 y EA2 se resumen en el cuadro 10, en el cual se muestran los pasivos a 50 y a 100 años de proyección por concepto de sumas aseguradas, pensiones provisionales, prestaciones de corto plazo (subsídios, ayudas de funeral e indemnizaciones), prestaciones en especie y gasto administrativo, así como las primas niveladas correspondientes a dichos periodos.

---

<sup>17</sup> La densidad de cotización se determinó de la siguiente forma: se obtuvo para cada año del periodo de 1998 a 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.

**Cuadro 10**  
**Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo**  
**Importes en millones de pesos de 2011**

Escenarios	Valor Presente de volumen de salarios	Valor Presente del Gasto por Prestaciones Económicas					Prima nivelada <sup>3</sup>
		Sumas aseguradas <sup>1</sup>	Prestaciones en dinero de corto plazo <sup>2</sup>	Prestación en especie	Administrativo	Total	
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)=(b)+(c)+(d)+(e)	(g)=(f/a)*100	
Resultados a 50 años							
Esc. Base							
VP del gasto	49,368,821	236,732	119,574	72,407	430,564	859,276	1.74
EA1							
VP del gasto	49,347,859	242,835	119,576	72,386	430,360	865,157	1.75
EA2							
VP del gasto <sup>4</sup>	49,368,821	250,238	119,574	72,407	430,564	872,782	1.77
Resultados a 100 años <sup>5</sup>							
Esc. Base							
VP del gasto	67,445,897	348,832	163,464	93,285	589,651	1,195,233	1.77
EA1							
VP del gasto	67,385,963	359,226	163,425	93,219	589,108	1,204,979	1.79
EA2							
VP del gasto <sup>4</sup>	67,445,897	371,188	163,464	93,285	589,651	1,217,589	1.81

<sup>1</sup> El gasto por sumas aseguradas incluye el que se estima ejercer por concepto de pensiones provisionales.

<sup>2</sup> El gasto por prestaciones de corto plazo incluye el gasto por concepto de subsidios y por ayudas para gastos de funeral.

<sup>3</sup> La prima nivelada es constante en el período de proyección, dicha prima permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los beneficios valuados.

<sup>4</sup> Estos resultados contemplan la perpetuidad en el año 100 de proyección.

Fuente: IMSS

De los resultados del cuadro anterior se desprende que en el EA1 el cambio del vector de densidad de cotización se traduce en un incremento del gasto por sumas aseguradas y pensiones provisionales de 2.6 por ciento para el periodo de 50 años y de 3.0 por ciento para el de 100 años, alcanzándose primas niveladas por concepto de pensiones de 0.49 por ciento y de 0.53 por ciento para los periodos de proyección de 50 y de 100 años respectivamente. Asimismo, la prima de gasto total, asciende a 1.75 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.74 por ciento en el Escenario Base) y a 1.79 por ciento para el periodo de 100 años (frente a 1.77 por ciento en el Escenario Base).

En el EA2, el supuesto de que al momento de pensionarse ningún asegurado cuenta con saldo en la subcuenta de vivienda tiene un impacto en los pasivos por sumas aseguradas y pensiones provisionales de 5.7 por ciento para el periodo de 50 años y de 6.4 por ciento para el de 100 años, alcanzándose primas niveladas por concepto de pensiones de 0.51 por ciento y 0.55 por ciento para los periodos de 50 y de 100 años respectivamente.

En este escenario EA2 la prima de gasto total, asciende a 1.77 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.74 por ciento en el Escenario Base) y a 1.81 por ciento para el de 100 años (frente a 1.77 por ciento en el Escenario Base).

Los resultados referidos anteriormente corroboran que bajo cualquier escenario de sensibilidad y considerando ambos periodos de proyección, la prima de ingreso promedio de 1.82 por ciento es suficiente para hacer frente a los gastos del SRT por prestaciones económicas, prestaciones en especie y gastos administrativos.

## **I.4 Primas y reservas**

Para determinar el nivel de reservas que requiere el SRT para hacer frente a los gastos totales que se generarán en el futuro por concepto de las prestaciones valuadas, se tomaron como base los siguientes elementos: i) las proyecciones del flujo de gasto anual; ii) la estimación del volumen anual de salarios; y iii) la reserva acumulada del SRT al 31 de diciembre de 2011, que es de 8,811 millones de pesos.

El cálculo de reservas se realizó únicamente para los resultados obtenidos aplicando las hipótesis de las opciones I y II, y utilizando el método de prima nivelada y el de prima escalonada. El primer método consiste en obtener una prima nivelada que garantice el pago de las prestaciones valuadas a lo largo del período de 100 años; el segundo método consiste en mantener primas constantes durante periodos de diez años, que permitan tener una diferencia positiva entre los ingresos y los egresos al final de cada periodo.

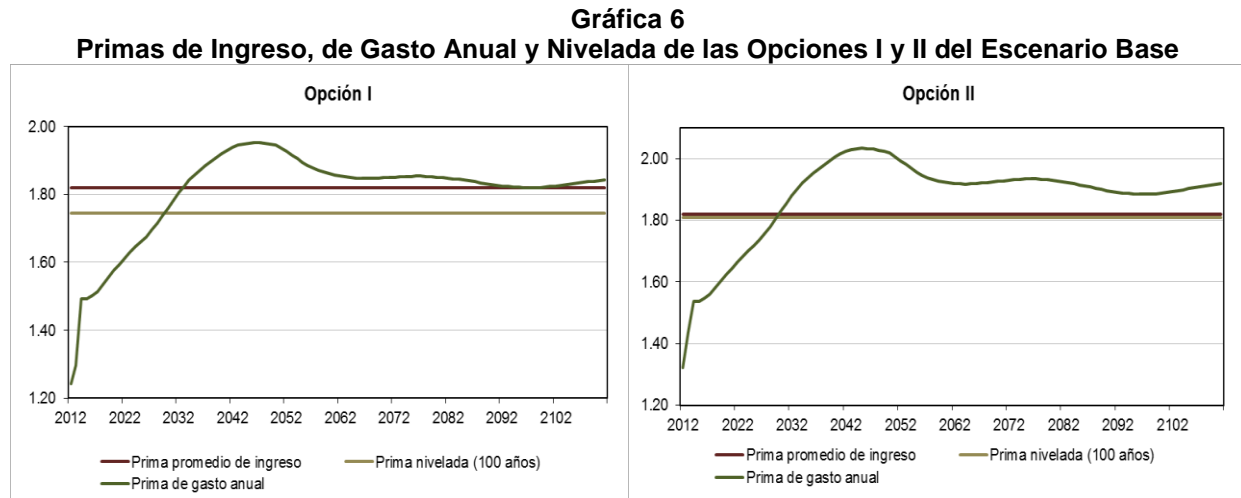
Las reservas producen rendimientos que, aunados a los excedentes de operación para algunos de los años del periodo, posibilitan cubrir los faltantes de recursos en los años en los cuales los gastos derivados de las prestaciones valuadas son superiores a los ingresos por cuotas.

### **Cálculo de las Reservas Utilizando el Método de Prima Nivelada**

En los cuadros 11 y 12 se presenta para las opciones I y II, la información utilizada, la prima nivelada requerida para cubrir las prestaciones valuadas para el periodo de 100 años, así como la acumulación anual de las reservas y su uso. En ambos cuadros destaca que al considerar la reserva del SRT al 31 de diciembre de 2011 por 8,811 millones de pesos, se obtiene para el período de proyección de 100 años una prima nivelada de 1.75 por ciento del VPSF para la opción I y de 1.54 por ciento para la opción II. Lo anterior indica que esas primas son suficientes para hacer frente en el periodo de proyección a las obligaciones derivadas del otorgamiento de prestaciones económicas y en especie, así como para cubrir los gastos administrativos correspondientes.

Cabe señalar, que al sumar a la reserva registrada al cierre de 2011 el valor presente de las aportaciones futuras a reservas de la opción I, la reserva total asciende 50,418 millones de pesos; y al hacer lo mismo en la opción II la reserva total llega a 13,274 millones de pesos.

En la gráfica 6 se observa el comportamiento de la prima de ingreso, la prima de gasto y la prima nivelada que se obtiene bajo las opciones I y II para el periodo de proyección de 100 años.



**Cuadro 11**  
**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Estimadas con el Método de Prima Nivelada, Opción I**  
**Importes en millones de pesos de 2011**

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima nivelada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2011								8,811
2012	1,423,124	6,306	2,629	9,633	18,567	1.75	6,357	15,477
2013	1,471,903	8,071	2,685	9,949	20,706	1.75	5,074	21,092
2014	1,522,346	9,467	2,744	10,600	22,812	1.75	3,851	25,681
2015	1,572,381	9,636	2,800	11,132	23,568	1.75	3,971	30,551
2016	1,621,982	9,886	2,854	11,718	24,458	1.75	3,950	35,570
2017	1,670,787	10,134	2,904	12,354	25,392	1.75	3,871	40,686
2018	1,717,209	10,483	2,948	13,019	26,450	1.75	3,626	45,735
2019	1,762,956	10,837	2,990	13,679	27,506	1.75	3,371	50,707
2020	1,807,409	11,261	3,028	14,301	28,590	1.75	3,066	55,547
2021	1,850,552	11,628	3,062	14,885	29,575	1.75	2,836	60,327
2022	1,892,905	12,055	3,094	15,441	30,589	1.75	2,563	65,002
2023	1,933,053	12,504	3,120	15,961	31,586	1.75	2,270	69,547
2024	1,971,934	12,932	3,144	16,457	32,533	1.75	2,004	73,985
2025	2,009,866	13,329	3,165	16,945	33,439	1.75	1,762	78,337
2026	2,047,712	13,764	3,185	17,443	34,392	1.75	1,472	82,551
2027	2,084,484	14,262	3,202	17,958	35,423	1.75	1,085	86,525
2028	2,120,361	14,725	3,217	18,490	36,432	1.75	704	90,257
2029	2,154,340	15,242	3,228	19,025	37,496	1.75	235	93,651
2030	2,187,482	15,764	3,238	19,570	38,571	1.75	-260	96,670
2031	2,219,267	16,285	3,244	20,119	39,647	1.75	-779	99,274
2032	2,250,043	16,803	3,248	20,637	40,689	1.75	-1,281	101,468
2033	2,278,247	17,312	3,248	21,086	41,647	1.75	-1,746	103,274
2034	2,306,781	17,813	3,248	21,495	42,557	1.75	-2,156	104,733
2035	2,334,620	18,307	3,247	21,872	43,426	1.75	-2,537	105,861
2036	2,362,899	18,789	3,246	22,243	44,277	1.75	-2,893	106,673
2037	2,391,084	19,258	3,244	22,606	45,108	1.75	-3,230	107,176
2038	2,417,821	19,707	3,240	22,963	45,910	1.75	-3,564	107,363
2039	2,444,751	20,140	3,235	23,327	46,702	1.75	-3,884	107,237
2040	2,469,872	20,547	3,228	23,682	47,457	1.75	-4,199	106,791
2041	2,492,673	20,916	3,218	24,021	48,155	1.75	-4,498	106,030
2042	2,515,703	21,239	3,207	24,364	48,810	1.75	-4,750	104,991
2043	2,536,952	21,511	3,194	24,684	49,390	1.75	-4,958	103,709
2044	2,558,907	21,736	3,182	25,004	49,923	1.75	-5,106	102,232
2045	2,581,939	21,926	3,171	25,328	50,425	1.75	-5,205	100,606
2046	2,605,777	22,090	3,161	25,653	50,905	1.75	-5,267	98,860
2047	2,627,072	22,252	3,148	25,951	51,352	1.75	-5,341	96,979
2048	2,651,133	22,350	3,138	26,270	51,758	1.75	-5,326	95,048
2049	2,675,883	22,465	3,129	26,590	52,184	1.75	-5,318	93,056
2050	2,702,635	22,587	3,121	26,921	52,630	1.75	-5,295	91,018
2051	2,729,414	22,721	3,152	27,000	52,873	1.75	-5,070	89,134
2052	2,757,746	22,864	3,185	27,088	53,138	1.75	-4,838	87,415
2053	2,787,450	23,023	3,219	27,187	53,429	1.75	-4,609	85,866
2054	2,821,695	23,191	3,259	27,323	53,773	1.75	-4,353	84,518
2055	2,858,897	23,385	3,302	27,485	54,171	1.75	-4,100	83,376
2056	2,894,129	23,607	3,343	27,630	54,579	1.75	-3,891	82,403
2057	2,928,884	23,864	3,383	27,773	55,019	1.75	-3,722	81,565
2058	2,963,820	24,146	3,423	27,919	55,488	1.75	-3,580	80,840
2059	2,998,940	24,442	3,464	28,071	55,977	1.75	-3,453	80,217
2060	3,034,236	24,747	3,504	28,228	56,480	1.75	-3,338	79,687
2061	3,069,540	25,069	3,545	28,389	57,004	1.75	-3,243	79,232

Continúa...

### Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Estimadas con el Método de Prima Nivelada, Opción I

Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima nivelada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2062	3,104,655	25,411	3,586	28,554	57,550	1.75	-3,175	78,831
2063	3,139,420	25,769	3,626	28,720	58,115	1.75	-3,131	78,458
2064	3,173,826	26,142	3,666	28,889	58,696	1.75	-3,110	78,095
2065	3,207,849	26,525	3,705	29,060	59,290	1.75	-3,108	77,721
2066	3,241,446	26,916	3,744	29,234	59,893	1.75	-3,122	77,319
2067	3,274,612	27,308	3,782	29,409	60,500	1.75	-3,148	76,877
2068	3,307,339	27,706	3,820	29,588	61,113	1.75	-3,188	76,380
2069	3,339,776	28,102	3,857	29,770	61,729	1.75	-3,236	75,817
2070	3,372,015	28,496	3,894	29,958	62,348	1.75	-3,290	75,181
2071	3,404,071	28,885	3,931	30,151	62,968	1.75	-3,348	74,464
2072	3,436,006	29,269	3,968	30,350	63,587	1.75	-3,409	73,661
2073	3,467,813	29,646	4,005	30,556	64,206	1.75	-3,471	72,769
2074	3,499,574	30,012	4,042	30,768	64,822	1.75	-3,530	71,786
2075	3,531,383	30,365	4,079	30,988	65,432	1.75	-3,583	70,715
2076	3,563,276	30,704	4,115	31,217	66,036	1.75	-3,628	69,562
2077	3,595,649	31,024	4,153	31,456	66,633	1.75	-3,658	68,339
2078	3,628,547	31,326	4,191	31,706	67,223	1.75	-3,673	67,058
2079	3,662,129	31,617	4,230	31,969	67,815	1.75	-3,677	65,729
2080	3,696,462	31,896	4,269	32,243	68,409	1.75	-3,669	64,361
2081	3,731,477	32,169	4,310	32,528	69,007	1.75	-3,654	62,960
2082	3,765,915	32,437	4,349	32,813	69,600	1.75	-3,643	61,520
2083	3,801,354	32,670	4,390	33,109	70,170	1.75	-3,593	60,081
2084	3,837,272	32,903	4,432	33,413	70,748	1.75	-3,541	58,642
2085	3,873,681	33,135	4,474	33,723	71,332	1.75	-3,488	57,207
2086	3,910,691	33,366	4,517	34,041	71,923	1.75	-3,431	55,778
2087	3,948,568	33,596	4,560	34,367	72,524	1.75	-3,368	54,363
2088	3,987,321	33,831	4,605	34,702	73,138	1.75	-3,303	52,962
2089	4,027,210	34,069	4,651	35,048	73,768	1.75	-3,235	51,581
2090	4,068,315	34,315	4,699	35,404	74,418	1.75	-3,165	50,222
2091	4,110,737	34,582	4,748	35,773	75,102	1.75	-3,106	48,873
2092	4,154,515	34,868	4,798	36,154	75,820	1.75	-3,057	47,526
2093	4,199,672	35,175	4,850	36,546	76,571	1.75	-3,018	46,172
2094	4,246,074	35,503	4,904	36,950	77,357	1.75	-2,991	44,797
2095	4,293,872	35,854	4,959	37,366	78,180	1.75	-2,976	43,389
2096	4,343,107	36,232	5,016	37,794	79,042	1.75	-2,976	41,932
2097	4,393,652	36,636	5,074	38,234	79,945	1.75	-2,994	40,406
2098	4,444,966	37,068	5,134	38,681	80,882	1.75	-3,032	38,788
2099	4,496,473	37,524	5,193	39,129	81,846	1.75	-3,095	37,051
2100	4,547,874	38,004	5,253	39,576	82,832	1.75	-3,180	35,167
2101	4,599,028	38,500	5,312	40,021	83,833	1.75	-3,285	33,113
2102	4,649,962	39,010	5,370	40,465	84,845	1.75	-3,405	30,867
2103	4,700,656	39,527	5,429	40,906	85,862	1.75	-3,534	28,413
2104	4,751,072	40,048	5,487	41,344	86,880	1.75	-3,669	25,739
2105	4,801,157	40,569	5,545	41,780	87,894	1.75	-3,806	22,834
2106	4,850,879	41,093	5,602	42,213	88,908	1.75	-3,949	19,684
2107	4,900,256	41,615	5,659	42,643	89,917	1.75	-4,094	16,279
2108	4,949,276	42,134	5,716	43,069	90,919	1.75	-4,237	12,611
2109	4,997,995	42,646	5,772	43,493	91,911	1.75	-4,376	8,677
2110	5,046,471	43,149	5,828	43,915	92,892	1.75	-4,507	4,473
2111	5,094,739	43,641	5,884	44,335	93,860	1.75	-4,630	0



**Cuadro 12**  
**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Estimadas con el Método de Prima Nivelada, Opción II**  
**Importes en millones de pesos de 2011**

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima nivelada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2011								8,811
2012	1,413,273	6,507	2,611	9,568	18,685	1.81	6,873	15,949
2013	1,448,508	8,370	2,643	9,800	20,813	1.81	5,383	21,811
2014	1,484,417	9,793	2,676	10,353	22,822	1.81	4,024	26,488
2015	1,518,987	9,879	2,705	10,779	23,363	1.81	4,107	31,390
2016	1,552,311	10,046	2,731	11,248	24,025	1.81	4,048	36,380
2017	1,584,223	10,206	2,753	11,757	24,716	1.81	3,934	41,406
2018	1,613,273	10,469	2,770	12,284	25,523	1.81	3,653	46,301
2019	1,641,128	10,732	2,783	12,797	26,313	1.81	3,366	51,056
2020	1,667,174	11,063	2,793	13,266	27,122	1.81	3,028	55,616
2021	1,691,441	11,331	2,799	13,691	27,821	1.81	2,768	60,053
2022	1,714,560	11,656	2,802	14,082	28,540	1.81	2,467	64,322
2023	1,735,310	11,999	2,801	14,433	29,234	1.81	2,148	68,400
2024	1,754,638	12,316	2,798	14,757	29,871	1.81	1,861	72,313
2025	1,772,872	12,599	2,792	15,069	30,460	1.81	1,602	76,084
2026	1,790,765	12,914	2,785	15,384	31,084	1.81	1,302	79,669
2027	1,807,492	13,287	2,777	15,710	31,774	1.81	914	82,972
2028	1,823,401	13,624	2,767	16,046	32,436	1.81	540	86,001
2029	1,837,594	14,011	2,754	16,381	33,146	1.81	86	88,667
2030	1,851,057	14,400	2,740	16,721	33,860	1.81	-384	90,943
2031	1,863,339	14,783	2,724	17,060	34,567	1.81	-869	92,802
2032	1,874,801	15,161	2,707	17,370	35,238	1.81	-1,333	94,254
2033	1,884,083	15,527	2,686	17,618	35,831	1.81	-1,758	95,323
2034	1,893,825	15,882	2,667	17,829	36,378	1.81	-2,128	96,054
2035	1,903,124	16,225	2,647	18,012	36,884	1.81	-2,467	96,469
2036	1,913,029	16,555	2,628	18,188	37,371	1.81	-2,774	96,589
2037	1,923,107	16,870	2,609	18,359	37,838	1.81	-3,059	96,428
2038	1,932,193	17,164	2,589	18,524	38,277	1.81	-3,334	95,987
2039	1,941,729	17,439	2,569	18,696	38,705	1.81	-3,590	95,277
2040	1,949,968	17,690	2,548	18,860	39,099	1.81	-3,834	94,301
2041	1,956,484	17,903	2,525	19,012	39,441	1.81	-4,059	93,071
2042	1,963,491	18,072	2,503	19,167	39,743	1.81	-4,233	91,630
2043	1,969,161	18,193	2,479	19,304	39,977	1.81	-4,365	90,013
2044	1,975,515	18,269	2,457	19,441	40,166	1.81	-4,440	88,274
2045	1,982,857	18,311	2,436	19,581	40,327	1.81	-4,468	86,455
2046	1,990,945	18,329	2,415	19,722	40,467	1.81	-4,461	84,587
2047	1,997,034	18,347	2,393	19,842	40,582	1.81	-4,466	82,659
2048	2,005,490	18,306	2,374	19,979	40,659	1.81	-4,390	80,749
2049	2,014,594	18,284	2,355	20,117	40,757	1.81	-4,324	78,848
2050	2,025,434	18,270	2,339	20,266	40,876	1.81	-4,247	76,966
2051	2,036,334	18,271	2,352	20,227	40,849	1.81	-4,023	75,252
2052	2,048,582	18,283	2,366	20,198	40,847	1.81	-3,799	73,711
2053	2,062,122	18,311	2,382	20,180	40,873	1.81	-3,580	72,343
2054	2,079,644	18,351	2,402	20,198	40,951	1.81	-3,341	71,172
2055	2,099,765	18,418	2,425	20,239	41,083	1.81	-3,109	70,198
2056	2,118,045	18,515	2,446	20,267	41,228	1.81	-2,924	69,380
2057	2,135,533	18,646	2,466	20,290	41,402	1.81	-2,782	68,679
2058	2,152,479	18,810	2,486	20,312	41,608	1.81	-2,681	68,059
2059	2,168,883	18,983	2,505	20,334	41,822	1.81	-2,598	67,502
2060	2,184,768	19,162	2,523	20,354	42,040	1.81	-2,529	66,998
2061	2,200,029	19,351	2,541	20,374	42,266	1.81	-2,479	66,529

Continúa...

## Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Estimadas con el Método de Prima Nivelada, Opción II

### Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima nivelada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2062	2,214,557	19,552	2,558	20,392	42,502	1.81	-2,452	66,073
2063	2,228,276	19,762	2,574	20,408	42,743	1.81	-2,445	65,609
2064	2,241,223	19,977	2,588	20,422	42,988	1.81	-2,456	65,122
2065	2,253,420	20,196	2,603	20,434	43,233	1.81	-2,481	64,595
2066	2,264,881	20,415	2,616	20,445	43,476	1.81	-2,517	64,016
2067	2,275,654	20,631	2,628	20,456	43,715	1.81	-2,560	63,376
2068	2,285,781	20,844	2,640	20,465	43,949	1.81	-2,612	62,666
2069	2,295,404	21,050	2,651	20,476	44,177	1.81	-2,666	61,880
2070	2,304,604	21,249	2,662	20,489	44,399	1.81	-2,721	61,016
2071	2,313,421	21,438	2,672	20,503	44,613	1.81	-2,776	60,070
2072	2,321,923	21,617	2,682	20,521	44,820	1.81	-2,828	59,044
2073	2,330,140	21,785	2,691	20,541	45,017	1.81	-2,878	57,938
2074	2,338,157	21,938	2,700	20,566	45,205	1.81	-2,920	56,756
2075	2,346,066	22,077	2,710	20,595	45,381	1.81	-2,953	55,506
2076	2,353,911	22,198	2,719	20,628	45,545	1.81	-2,975	54,196
2077	2,362,002	22,298	2,728	20,669	45,695	1.81	-2,979	52,843
2078	2,370,390	22,384	2,738	20,717	45,838	1.81	-2,971	51,458
2079	2,379,207	22,455	2,748	20,773	45,976	1.81	-2,948	50,053
2080	2,388,510	22,513	2,759	20,837	46,109	1.81	-2,914	48,641
2081	2,398,257	22,565	2,770	20,908	46,243	1.81	-2,871	47,229
2082	2,407,582	22,611	2,781	20,979	46,371	1.81	-2,830	45,816
2083	2,417,563	22,628	2,792	21,058	46,478	1.81	-2,757	44,433
2084	2,427,836	22,646	2,804	21,141	46,591	1.81	-2,684	43,082
2085	2,438,416	22,662	2,816	21,229	46,707	1.81	-2,609	41,765
2086	2,449,385	22,678	2,829	21,321	46,828	1.81	-2,531	40,487
2087	2,460,920	22,695	2,842	21,419	46,956	1.81	-2,451	39,250
2088	2,473,018	22,715	2,856	21,523	47,094	1.81	-2,371	38,057
2089	2,485,837	22,741	2,871	21,634	47,245	1.81	-2,290	36,909
2090	2,499,415	22,774	2,887	21,751	47,412	1.81	-2,211	35,806
2091	2,513,804	22,826	2,903	21,876	47,605	1.81	-2,143	34,736
2092	2,529,011	22,894	2,921	22,008	47,823	1.81	-2,086	33,692
2093	2,545,029	22,979	2,939	22,147	48,066	1.81	-2,040	32,663
2094	2,561,739	23,083	2,959	22,293	48,335	1.81	-2,006	31,636
2095	2,579,216	23,205	2,979	22,445	48,629	1.81	-1,984	30,601
2096	2,597,460	23,347	3,000	22,603	48,950	1.81	-1,976	29,543
2097	2,616,338	23,510	3,022	22,768	49,299	1.81	-1,983	28,446
2098	2,635,418	23,692	3,044	22,934	49,670	1.81	-2,009	27,291
2099	2,654,228	23,893	3,065	23,097	50,056	1.81	-2,055	26,054
2100	2,672,485	24,109	3,087	23,256	50,452	1.81	-2,121	24,715
2101	2,690,039	24,336	3,107	23,409	50,852	1.81	-2,203	23,253
2102	2,706,890	24,569	3,126	23,556	51,251	1.81	-2,297	21,654
2103	2,723,035	24,802	3,145	23,696	51,644	1.81	-2,398	19,905
2104	2,738,480	25,032	3,163	23,831	52,025	1.81	-2,500	18,002
2105	2,753,230	25,259	3,180	23,959	52,397	1.81	-2,606	15,936
2106	2,767,303	25,480	3,196	24,081	52,757	1.81	-2,711	13,703
2107	2,780,747	25,693	3,212	24,198	53,103	1.81	-2,814	11,299
2108	2,793,595	25,898	3,226	24,310	53,434	1.81	-2,913	8,725
2109	2,805,916	26,091	3,241	24,417	53,749	1.81	-3,005	5,982
2110	2,817,780	26,273	3,254	24,521	54,048	1.81	-3,089	3,072
2111	2,829,242	26,442	3,268	24,620	54,330	1.81	-3,164	0

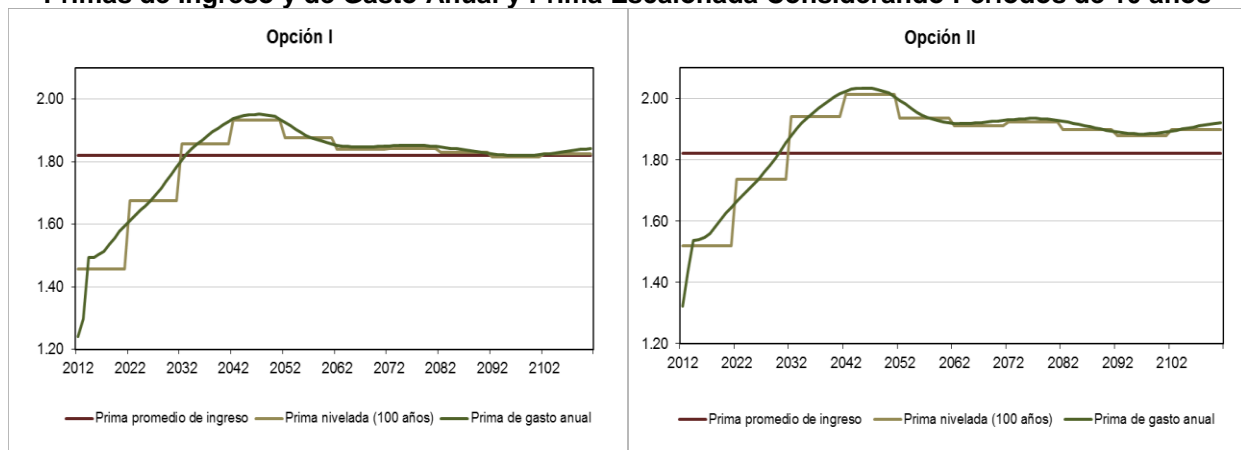
## Cálculo de Reservas Utilizando el Método de Prima Escalonada

En los cuadros 13 y 14 se presenta para las opciones I y II, la información utilizada, la prima escalonada requerida para cubrir las prestaciones valuadas para periodos de 10 años, así como la acumulación anual de las reservas y su uso. Cabe señalar, que para determinar la prima escalonada en cada periodo, se considera que el nivel de la reserva sea equivalente a la que se tiene al 31 de diciembre de 2011.

En los dos cuadros destaca que la prima escalonada que se estima en cada periodo es suficiente para cubrir el gasto total de los beneficios valuados.

Por su parte, la gráfica 7 ilustra el comportamiento de la prima de ingreso, la prima de gasto y la prima escalonada, observándose que en cada periodo de 10 años la prima de ingreso es suficiente y la reserva que se va generando sería de contingencia, es decir, serviría para hacer frente a un evento catastrófico, o en su caso para solventar los gastos derivados de algún cambio ya sea en la tendencia del gasto o en los ingresos esperados.

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



**Cuadro 13**  
**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Método de Prima Escalonada, Opción I**  
**Importes en millones de pesos de 2011**

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima escalonada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2011								8,811
2012	1,423,124	5,409	2,629	9,633	17,671	1.46	3,071	12,190
2013	1,471,903	6,462	2,685	9,949	19,097	1.46	2,356	14,973
2014	1,522,346	9,380	2,744	10,600	22,724	1.46	-537	14,960
2015	1,572,381	9,548	2,800	11,132	23,481	1.46	-564	14,920
2016	1,621,982	9,799	2,854	11,718	24,370	1.46	-731	14,711
2017	1,670,787	10,047	2,904	12,354	25,305	1.46	-954	14,272
2018	1,717,209	10,396	2,948	13,019	26,363	1.46	-1,335	13,437
2019	1,762,956	10,751	2,990	13,679	27,419	1.46	-1,725	12,182
2020	1,807,409	11,174	3,028	14,301	28,503	1.46	-2,161	10,447
2021	1,850,552	11,542	3,062	14,885	29,489	1.46	-2,518	8,295
2022	1,892,905	11,969	3,094	15,441	30,503	1.68	1,217	9,803
2023	1,933,053	12,419	3,120	15,961	31,500	1.68	893	11,039
2024	1,971,934	12,847	3,144	16,457	32,447	1.68	597	12,023
2025	2,009,866	13,245	3,165	16,945	33,354	1.68	326	12,770
2026	2,047,712	13,679	3,185	17,443	34,307	1.68	8	13,224
2027	2,084,484	14,178	3,202	17,958	35,339	1.68	-408	13,279
2028	2,120,361	14,642	3,217	18,490	36,349	1.68	-817	12,927
2029	2,154,340	15,160	3,228	19,025	37,413	1.68	-1,312	12,068
2030	2,187,482	15,682	3,238	19,570	38,489	1.68	-1,832	10,658
2031	2,219,267	16,203	3,244	20,119	39,566	1.68	-2,376	8,655
2032	2,250,043	16,723	3,248	20,637	40,608	1.86	1,197	10,155
2033	2,278,247	17,233	3,248	21,086	41,568	1.86	762	11,272
2034	2,306,781	17,735	3,248	21,495	42,479	1.86	381	12,047
2035	2,334,620	18,230	3,247	21,872	43,349	1.86	28	12,496
2036	2,362,899	18,713	3,246	22,243	44,202	1.86	-299	12,634
2037	2,391,084	19,184	3,244	22,606	45,034	1.86	-608	12,468
2038	2,417,821	19,635	3,240	22,963	45,838	1.86	-915	11,989
2039	2,444,751	20,069	3,235	23,327	46,631	1.86	-1,208	11,200
2040	2,469,872	20,479	3,228	23,682	47,389	1.86	-1,499	10,094
2041	2,492,673	20,850	3,218	24,021	48,089	1.86	-1,776	8,671
2042	2,515,703	21,176	3,207	24,364	48,746	1.93	-82	8,893
2043	2,536,952	21,450	3,194	24,684	49,329	1.93	-253	8,951
2044	2,558,907	21,678	3,182	25,004	49,865	1.93	-364	8,900
2045	2,581,939	21,871	3,171	25,328	50,370	1.93	-424	8,787
2046	2,605,777	22,038	3,161	25,653	50,853	1.93	-446	8,649
2047	2,627,072	22,204	3,148	25,951	51,303	1.93	-484	8,468
2048	2,651,133	22,304	3,138	26,270	51,713	1.93	-428	8,336
2049	2,675,883	22,423	3,129	26,590	52,142	1.93	-379	8,249
2050	2,702,635	22,548	3,121	26,921	52,591	1.93	-310	8,228
2051	2,729,414	22,685	3,152	27,000	52,838	1.93	-39	8,477
2052	2,757,746	22,832	3,185	27,088	53,106	1.88	-1,337	7,437
2053	2,787,450	22,994	3,219	27,187	53,399	1.88	-1,073	6,623
2054	2,821,695	23,165	3,259	27,323	53,746	1.88	-777	6,078
2055	2,858,897	23,361	3,302	27,485	54,148	1.88	-481	5,810
2056	2,894,129	23,586	3,343	27,630	54,558	1.88	-229	5,784
2057	2,928,884	23,845	3,383	27,773	55,000	1.88	-19	5,967
2058	2,963,820	24,130	3,423	27,919	55,472	1.88	165	6,341
2059	2,998,940	24,428	3,464	28,071	55,962	1.88	334	6,896
2060	3,034,236	24,735	3,504	28,228	56,467	1.88	492	7,629
2061	3,069,540	25,058	3,545	28,389	56,993	1.88	628	8,525

Continúa...

### Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Método de Prima Escalonada, Opción I

#### Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima escalonada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2062	3,104,655	25,401	3,586	28,554	57,541	1.84	-392	8,431
2063	3,139,420	25,761	3,626	28,720	58,108	1.84	-319	8,407
2064	3,173,826	26,135	3,666	28,889	58,690	1.84	-268	8,433
2065	3,207,849	26,520	3,705	29,060	59,285	1.84	-237	8,491
2066	3,241,446	26,911	3,744	29,234	59,889	1.84	-222	8,567
2067	3,274,612	27,305	3,782	29,409	60,496	1.84	-219	8,647
2068	3,307,339	27,703	3,820	29,588	61,110	1.84	-231	8,719
2069	3,339,776	28,100	3,857	29,770	61,727	1.84	-251	8,774
2070	3,372,015	28,494	3,894	29,958	62,346	1.84	-276	8,804
2071	3,404,071	28,884	3,931	30,151	62,967	1.84	-307	8,806
2072	3,436,006	29,268	3,968	30,350	63,587	1.84	-278	8,836
2073	3,467,813	29,645	4,005	30,556	64,206	1.84	-311	8,835
2074	3,499,574	30,012	4,042	30,768	64,821	1.84	-341	8,803
2075	3,531,383	30,365	4,079	30,988	65,432	1.84	-366	8,745
2076	3,563,276	30,704	4,115	31,217	66,036	1.84	-382	8,669
2077	3,595,649	31,024	4,153	31,456	66,633	1.84	-382	8,590
2078	3,628,547	31,326	4,191	31,706	67,223	1.84	-367	8,524
2079	3,662,129	31,617	4,230	31,969	67,815	1.84	-340	8,482
2080	3,696,462	31,896	4,269	32,243	68,409	1.84	-301	8,478
2081	3,731,477	32,169	4,310	32,528	69,007	1.84	-254	8,520
2082	3,765,915	32,437	4,349	32,813	69,600	1.83	-660	8,159
2083	3,801,354	32,670	4,390	33,109	70,170	1.83	-581	7,863
2084	3,837,272	32,903	4,432	33,413	70,748	1.83	-502	7,636
2085	3,873,681	33,135	4,474	33,723	71,332	1.83	-420	7,483
2086	3,910,691	33,366	4,517	34,041	71,923	1.83	-333	7,412
2087	3,948,568	33,596	4,560	34,367	72,524	1.83	-240	7,432
2088	3,987,321	33,831	4,605	34,702	73,138	1.83	-145	7,547
2089	4,027,210	34,069	4,651	35,048	73,768	1.83	-45	7,766
2090	4,068,315	34,315	4,699	35,404	74,418	1.83	57	8,096
2091	4,110,737	34,582	4,748	35,773	75,102	1.83	150	8,529
2092	4,154,515	34,868	4,798	36,154	75,820	1.82	-409	8,419
2093	4,199,672	35,175	4,850	36,546	76,571	1.82	-341	8,373
2094	4,246,074	35,503	4,904	36,950	77,357	1.82	-284	8,381
2095	4,293,872	35,854	4,959	37,366	78,180	1.82	-239	8,435
2096	4,343,107	36,232	5,016	37,794	79,042	1.82	-208	8,523
2097	4,393,652	36,636	5,074	38,234	79,945	1.82	-193	8,628
2098	4,444,966	37,068	5,134	38,681	80,882	1.82	-199	8,731
2099	4,496,473	37,524	5,193	39,129	81,846	1.82	-228	8,809
2100	4,547,874	38,004	5,253	39,576	82,832	1.82	-281	8,836
2101	4,599,028	38,500	5,312	40,021	83,833	1.82	-354	8,791
2102	4,649,962	39,010	5,370	40,465	84,845	1.83	68	9,167
2103	4,700,656	39,527	5,429	40,906	85,862	1.83	-23	9,465
2104	4,751,072	40,048	5,487	41,344	86,880	1.83	-120	9,676
2105	4,801,157	40,569	5,545	41,780	87,894	1.83	-220	9,795
2106	4,850,879	41,093	5,602	42,213	88,908	1.83	-326	9,811
2107	4,900,256	41,615	5,659	42,643	89,917	1.83	-434	9,721
2108	4,949,276	42,134	5,716	43,069	90,919	1.83	-540	9,521
2109	4,997,995	42,646	5,772	43,493	91,911	1.83	-643	9,211
2110	5,046,471	43,149	5,828	43,915	92,892	1.83	-738	8,795
2111	5,094,739	43,641	5,884	44,335	93,860	1.83	-825	8,279

**Cuadro 14**  
**Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Método de Prima Escalonada, Opción II**  
**Importes en millones de pesos de 2011**

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima escalonada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2011								8,811
2012	1,413,273	6,507	2,611	9,568	18,685	1.52	2,770	11,846
2013	1,448,508	8,370	2,643	9,800	20,813	1.52	1,177	13,378
2014	1,484,417	9,793	2,676	10,353	22,822	1.52	-286	13,493
2015	1,518,987	9,879	2,705	10,779	23,363	1.52	-303	13,595
2016	1,552,311	10,046	2,731	11,248	24,025	1.52	-459	13,544
2017	1,584,223	10,206	2,753	11,757	24,716	1.52	-665	13,285
2018	1,613,273	10,469	2,770	12,284	25,523	1.52	-1,031	12,653
2019	1,641,128	10,732	2,783	12,797	26,313	1.52	-1,399	11,634
2020	1,667,174	11,063	2,793	13,266	27,122	1.52	-1,812	10,170
2021	1,691,441	11,331	2,799	13,691	27,821	1.52	-2,143	8,333
2022	1,714,560	11,656	2,802	14,082	28,540	1.74	1,225	9,808
2023	1,735,310	11,999	2,801	14,433	29,234	1.74	892	10,995
2024	1,754,638	12,316	2,798	14,757	29,871	1.74	591	11,916
2025	1,772,872	12,599	2,792	15,069	30,460	1.74	318	12,591
2026	1,790,765	12,914	2,785	15,384	31,084	1.74	5	12,974
2027	1,807,492	13,287	2,777	15,710	31,774	1.74	-395	12,968
2028	1,823,401	13,624	2,767	16,046	32,436	1.74	-781	12,577
2029	1,837,594	14,011	2,754	16,381	33,146	1.74	-1,245	11,710
2030	1,851,057	14,400	2,740	16,721	33,860	1.74	-1,724	10,336
2031	1,863,339	14,783	2,724	17,060	34,567	1.74	-2,218	8,428
2032	1,874,801	15,161	2,707	17,370	35,238	1.94	1,139	9,820
2033	1,884,083	15,527	2,686	17,618	35,831	1.94	726	10,841
2034	1,893,825	15,882	2,667	17,829	36,378	1.94	369	11,535
2035	1,903,124	16,225	2,647	18,012	36,884	1.94	43	11,923
2036	1,913,029	16,555	2,628	18,188	37,371	1.94	-252	12,029
2037	1,923,107	16,870	2,609	18,359	37,838	1.94	-523	11,867
2038	1,932,193	17,164	2,589	18,524	38,277	1.94	-786	11,436
2039	1,941,729	17,439	2,569	18,696	38,705	1.94	-1,029	10,750
2040	1,949,968	17,690	2,548	18,860	39,099	1.94	-1,263	9,809
2041	1,956,484	17,903	2,525	19,012	39,441	1.94	-1,479	8,625
2042	1,963,491	18,072	2,503	19,167	39,743	2.01	-216	8,667
2043	1,969,161	18,193	2,479	19,304	39,977	2.01	-336	8,591
2044	1,975,515	18,269	2,457	19,441	40,166	2.01	-398	8,452
2045	1,982,857	18,311	2,436	19,581	40,327	2.01	-410	8,295
2046	1,990,945	18,329	2,415	19,722	40,467	2.01	-387	8,157
2047	1,997,034	18,347	2,393	19,842	40,582	2.01	-380	8,022
2048	2,005,490	18,306	2,374	19,979	40,659	2.01	-286	7,976
2049	2,014,594	18,284	2,355	20,117	40,757	2.01	-202	8,014
2050	2,025,434	18,270	2,339	20,266	40,876	2.01	-102	8,152
2051	2,036,334	18,271	2,352	20,227	40,849	2.01	144	8,540
2052	2,048,582	18,283	2,366	20,198	40,847	1.94	-1,169	7,627
2053	2,062,122	18,311	2,382	20,180	40,873	1.94	-933	6,923
2054	2,079,644	18,351	2,402	20,198	40,951	1.94	-672	6,459
2055	2,099,765	18,418	2,425	20,239	41,083	1.94	-414	6,239
2056	2,118,045	18,515	2,446	20,267	41,228	1.94	-205	6,221
2057	2,135,533	18,646	2,466	20,290	41,402	1.94	-41	6,367
2058	2,152,479	18,810	2,486	20,312	41,608	1.94	82	6,640
2059	2,168,883	18,983	2,505	20,334	41,822	1.94	186	7,025
2060	2,184,768	19,162	2,523	20,354	42,040	1.94	276	7,511
2061	2,200,029	19,351	2,541	20,374	42,266	1.94	345	8,081

Continúa...

### Reservas del Seguro de Riesgos de Trabajo Bajo el Método de Prima Escalonada, Opción II

#### Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen anual de salarios	Volumen Anual de Gasto				Prima escalonada	Aportación o uso de la reserva al final del año	Total en reserva al final del año considerando intereses
		Prestaciones económicas (pensiones, subsidios, ayudas e indemnizaciones)	Prestaciones en especie	Gasto administrativo	Total de gasto			
2062	2,214,557	19,552	2,558	20,392	42,502	1.91	-161	8,163
2063	2,228,276	19,762	2,574	20,408	42,743	1.91	-140	8,268
2064	2,241,223	19,977	2,588	20,422	42,988	1.91	-137	8,380
2065	2,253,420	20,196	2,603	20,434	43,233	1.91	-149	8,483
2066	2,264,881	20,415	2,616	20,445	43,476	1.91	-173	8,564
2067	2,275,654	20,631	2,628	20,456	43,715	1.91	-205	8,615
2068	2,285,781	20,844	2,640	20,465	43,949	1.91	-246	8,628
2069	2,295,404	21,050	2,651	20,476	44,177	1.91	-290	8,596
2070	2,304,604	21,249	2,662	20,489	44,399	1.91	-336	8,518
2071	2,313,421	21,438	2,672	20,503	44,613	1.91	-382	8,391
2072	2,321,923	21,617	2,682	20,521	44,820	1.92	-168	8,475
2073	2,330,140	21,785	2,691	20,541	45,017	1.92	-207	8,522
2074	2,338,157	21,938	2,700	20,566	45,205	1.92	-241	8,537
2075	2,346,066	22,077	2,710	20,595	45,381	1.92	-265	8,529
2076	2,353,911	22,198	2,719	20,628	45,545	1.92	-278	8,507
2077	2,362,002	22,298	2,728	20,669	45,695	1.92	-272	8,490
2078	2,370,390	22,384	2,738	20,717	45,838	1.92	-254	8,491
2079	2,379,207	22,455	2,748	20,773	45,976	1.92	-222	8,523
2080	2,388,510	22,513	2,759	20,837	46,109	1.92	-177	8,602
2081	2,398,257	22,565	2,770	20,908	46,243	1.92	-123	8,737
2082	2,407,582	22,611	2,781	20,979	46,371	1.90	-646	8,353
2083	2,417,563	22,628	2,792	21,058	46,478	1.90	-565	8,039
2084	2,427,836	22,646	2,804	21,141	46,591	1.90	-482	7,799
2085	2,438,416	22,662	2,816	21,229	46,707	1.90	-397	7,635
2086	2,449,385	22,678	2,829	21,321	46,828	1.90	-310	7,555
2087	2,460,920	22,695	2,842	21,419	46,956	1.90	-219	7,562
2088	2,473,018	22,715	2,856	21,523	47,094	1.90	-127	7,662
2089	2,485,837	22,741	2,871	21,634	47,245	1.90	-35	7,857
2090	2,499,415	22,774	2,887	21,751	47,412	1.90	56	8,149
2091	2,513,804	22,826	2,903	21,876	47,605	1.90	137	8,530
2092	2,529,011	22,894	2,921	22,008	47,823	1.88	-351	8,435
2093	2,545,029	22,979	2,939	22,147	48,066	1.88	-293	8,395
2094	2,561,739	23,083	2,959	22,293	48,335	1.88	-248	8,399
2095	2,579,216	23,205	2,979	22,445	48,629	1.88	-214	8,436
2096	2,597,460	23,347	3,000	22,603	48,950	1.88	-193	8,496
2097	2,616,338	23,510	3,022	22,768	49,299	1.88	-188	8,563
2098	2,635,418	23,692	3,044	22,934	49,670	1.88	-200	8,620
2099	2,654,228	23,893	3,065	23,097	50,056	1.88	-233	8,645
2100	2,672,485	24,109	3,087	23,256	50,452	1.88	-287	8,618
2101	2,690,039	24,336	3,107	23,409	50,852	1.88	-357	8,519
2102	2,706,890	24,569	3,126	23,556	51,251	1.90	136	8,910
2103	2,723,035	24,802	3,145	23,696	51,644	1.90	49	9,227
2104	2,738,480	25,032	3,163	23,831	52,025	1.90	-39	9,465
2105	2,753,230	25,259	3,180	23,959	52,397	1.90	-132	9,617
2106	2,767,303	25,480	3,196	24,081	52,757	1.90	-224	9,681
2107	2,780,747	25,693	3,212	24,198	53,103	1.90	-315	9,657
2108	2,793,595	25,898	3,226	24,310	53,434	1.90	-402	9,544
2109	2,805,916	26,091	3,241	24,417	53,749	1.90	-483	9,347
2110	2,817,780	26,273	3,254	24,521	54,048	1.90	-557	9,071
2111	2,829,242	26,442	3,268	24,620	54,330	1.90	-621	8,722

## I.5 Resumen y conclusiones

Los cambios experimentados en los últimos años por el entorno económico-social, así como la modificación de 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 2011, cuyos resultados se muestran, analizan y describen en el presente documento. Estos resultados fueron obtenidos considerando dos periodos de proyección, uno de 50 años y otro de 100 años. Asimismo, se consideró un **Escenario Base**, en el que se manejan dos opciones de hipótesis para el otorgamiento de las pensiones por concepto de incapacidad o muerte del asegurado a consecuencia de un riesgos de trabajo o enfermedad profesional, y además se calcularon dos **Escenarios Alternativos** en los cuales se modificaron las hipótesis utilizadas en el Escenario Base sobre la densidad de cotización (Escenario Alternativo 1, EA1) y el porcentaje de trabajadores que al momento de pensionarse cuentan con saldo en la subcuenta de vivienda de la cuenta individual (Escenario Alternativo 2, EA 2).

Los principales resultados que se obtienen para el Escenario Base y los dos Escenarios Alternativos para el periodo de 100 años de proyección, son los siguientes:



**Cuadro 15**  
**Valor Presente de Obligaciones Totales del SRT**  
**que Resulta de los Escenarios Valuados**  
 Millones de pesos

Escenarios	Valor presente del volumen de salarios	Valor presente del gasto total <sup>1</sup>	Prima nivelada <sup>2</sup>
	(a)	(b)	(c) = (b/a) * 100
<b>Escenario base</b>			
Bajo las hipótesis de la Opción I	67,445,897	1,195,233	1.77
Bajo las hipótesis de la Opción II	62,555,509	1,145,601	1.83
<b>Escenario alternativo 1</b>			
Bajo las hipótesis de la Opción I	67,385,963	1,204,979	1.79
<b>Escenario alternativo 2</b>			
Bajo las hipótesis de la Opción I	67,445,897	1,217,589	1.81

<sup>1</sup> El valor presente del gasto total incluye el que corresponde a las prestaciones económicas de largo plazo (sumas aseguradas por pensiones definitivas y flujo de gasto anual por pensiones provisionales), a las prestaciones económicas de corto plazo (subsídios, ayudas de funeral e indemnizaciones), a las prestaciones en especie y a los gastos de administración.

<sup>2</sup> La prima nivelada es constante en el período de proyección. Dicha prima representa el porcentaje del volumen de salarios que garantiza que se tendrán los recursos suficientes para hacer frente a los beneficios valuados.

De los resultados del cuadro anterior, se desprende lo siguiente:

1. Para el Escenario Base, se tiene que al comparar los resultados obtenidos bajo las hipótesis de la opción II con respecto a los obtenidos bajo la opción I, el pasivo del gasto total disminuye en un 4.2 por ciento. Esta disminución en el pasivo se traduce en un aumento de la prima nivelada del 3.3 por ciento.

2. Al comparar los resultados del Escenario Base bajo las hipótesis de la opción I, con los que se obtienen en los dos escenarios alternativos se tiene lo siguiente: i) al modificar la densidad de cotización en el Escenario Alternativo 1, tanto el pasivo como la prima nivelada muestran un incremento de 0.82 por ciento; y, ii) el efecto de no considerar el saldo acumulado en la subcuenta de vivienda en el Escenario Alternativo 2 se traduce en un aumento de 1.9 por ciento en el pasivo y la prima nivelada.

A efecto de que el SRT cuente en el corto, el mediano y el largo plazo con los recursos necesarios para hacer frente a sus obligaciones, se realizó un análisis de reservas, orientado a identificar el momento en que los gastos esperados podrían superar a los ingresos por cuotas, y tendrían que reunirse los recursos necesarios para evitar el desequilibrio financiero de ese seguro. Los principales resultados obtenidos se muestran en el cuadro 16.

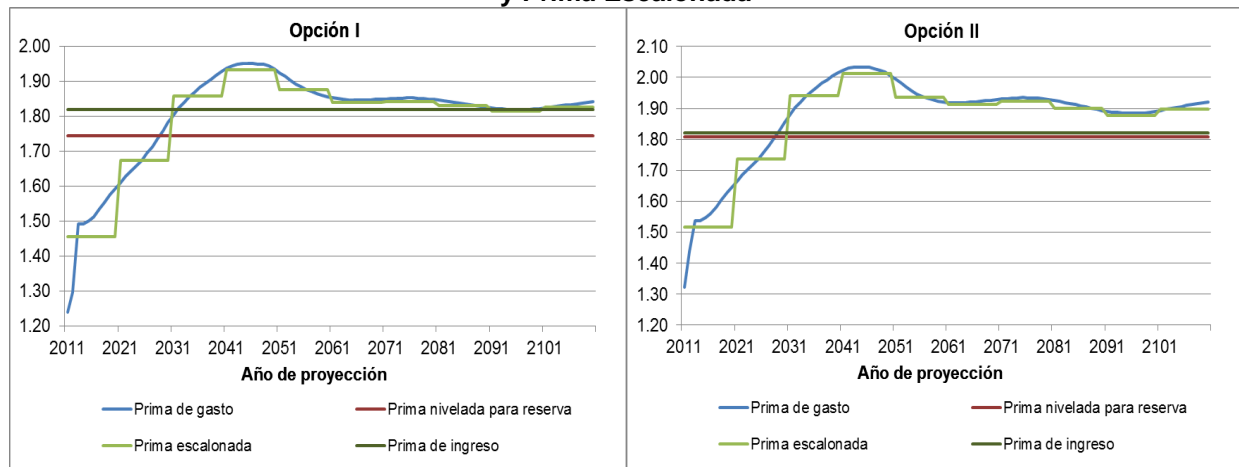
**Cuadro 16**  
**Principales Resultados del Análisis de Reservas**  
**Importes en millones de pesos**

Periodo	Opción I			Opción II		
	Pasivo	Prima propuesta	Aportación a la reserva	Pasivo	Prima propuesta	Aportación a la reserva
Resultados bajo el método de prima nivelada						
2012 - 2111	1,144,172	1.75	43,531	1,101,562	1.81	43,271
Aportación a reserva más reserva inicial			52,342	52,083		
Resultados bajo el método de prima escalonada						
2012 - 2021	200,324	1.46	5,166	203,837	1.52	3,799
2022 - 2031	204,250	1.68	2,013	198,896	1.74	2,127
2032 - 2041	185,086	1.86	1,123	176,602	1.94	1,199
2042 - 2051	150,655	1.93	0	142,014	2.01	44
2052 - 2061	115,030	1.88	300	108,188	1.94	209
2062 - 2071	89,414	1.84	0	84,685	1.91	0
2072 - 2081	69,829	1.84	0	65,942	1.92	0
2082 - 2091	53,958	1.83	13	50,523	1.90	18
2092 - 2101	42,113	1.82	0	39,385	1.88	0
2102 - 2111	33,513	1.83	3	31,489	1.90	12
Total	1,144,172		8,619	1,101,562		7,408
Aportación a reserva más reserva inicial			17,430	16,220		

En el cuadro anterior destaca lo siguiente: i) que ya sea bajo el método de prima nivelada o bajo el método de prima escalonada, el SRT muestra suficiencia de recursos en todo el periodo de proyección de 100 años. Este resultado es importante sobre todo bajo el método de prima escalonada en el que se presentan periodos en los que la prima nivelada de gasto es superior a la prima de ingreso de 1.82 por ciento de los salarios, siendo necesario en dichos periodos hacer uso de los recursos disponibles de la reserva para solventar los faltantes de ingresos; ii) los niveles de transferencia de recursos a la reserva son menores bajo el método de prima escalonada que bajo el método de prima nivelada, debido a que en periodos más cortos la prima escalonada que se determina se va ajustando conforme a los recursos disponibles que se generan de la diferencia positiva entre los ingresos y los gastos.

El comportamiento de las primas nivelada y escalonada, derivado del análisis de reservas del SRT se presenta en la gráfica 8.

**Gráfica 8**  
**Comparativo de la Prima de Ingreso, Prima de Gasto, Prima Nivelada,**  
**y Prima Escalonada**



Nota: La prima nivelada suficiente para la opción I (1.75 del VPSF) y para la opción II (1.81 del VPSF), difiere de la prima nivelada que se obtiene en el balance actuarial para el periodo de 100 años (1.77 del VPSF para la opción I y de 1.83 del VPSF para la opción II). Lo anterior se debe, a que el cálculo de la prima nivelada suficiente se le descuenta el monto de la reserva al cierre de 2011, mediante la siguiente expresión  $(VPG - \text{reserva inicial}) / VPSF$ ; mientras que la obtenida en el balance actuarial únicamente es la relación del  $VPG / VPSF$ . Por otra parte, el VPG de la prima nivelada de reservas considera el gasto de 100 años y el VPG que se obtiene en el balance actuarial corresponde al gasto de los 100 años más el que generan los asegurados del último año de proyección y hasta su extinción.

En conclusión, considerando en el Escenario Base el valor presente de los ingresos futuros por 1,236,327 millones de pesos en la opción I (1,227,515 millones de pesos más 8,811 millones de pesos de reservas) y por 1,147,322 millones de pesos en la opción II (1,138,510 millones de pesos más 8,811 millones de pesos de reservas), el SRT cuenta con suficiencia financiera para hacer frente al valor presente de obligaciones totales que asciende a 1,195,233 millones de pesos en la opción I y a 1,145,601 millones de pesos en la opción II.

No obstante, es necesario dar seguimiento puntual al comportamiento de cada una de las variables demográficas y financieras que inciden en los gastos del SRT, ya que el pequeño margen de suficiencia que resulta con la opción II, pone de manifiesto que la situación financiera de este seguro es muy sensible a los cambios en las hipótesis y los criterios que se utilizan para valuar sus obligaciones.

## II. Bases demográficas

### II.1 Número de trabajadores asegurados y modalidades de aseguramiento considerados en la valuación actuarial del SRT

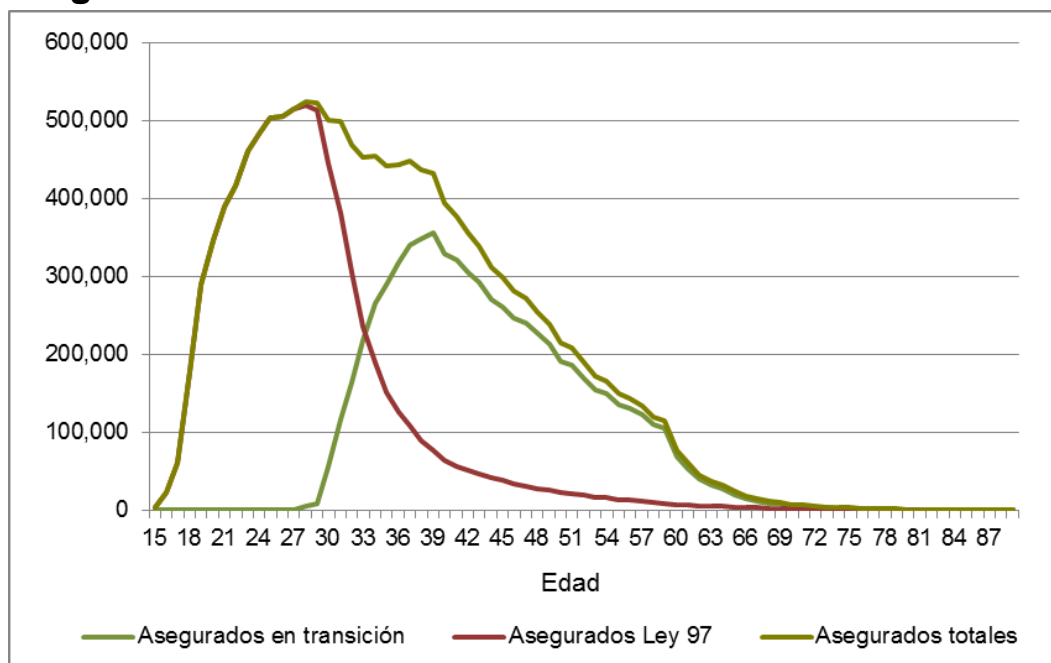
Modalidad	Concepto	Asegurados
10	Ordinario Urbano	14,423,848
	Asegurados Permanentes	12,497,608
	Eventuales ajenos a la Construcción	1,483,379
	Eventuales de la Construcción	442,861
13	Trabajadores asalariados permanentes del campo	101,953
13	Trabajadores asalariados eventuales del campo	109,894
14	Trabajadores estacionales del campo cañero	38,015
17	Reversión de cuotas por subrogación de servicios	131,096
30	Productores de caña de azúcar	97,684
35	Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio	5,970
42	Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados (Nueva	10,126
	<b>Asegurados Permanentes</b>	<b>14,880,571</b>
	<b>Asegurados Eventuales</b>	<b>38,015</b>
	<b>Total de Asegurados</b>	<b>14,918,586</b>

Fuente: IMSS

## II.2 Matriz de trabajadores asegurados en el seguro de riesgos de trabajo con derecho a pensión, por edad y antigüedad quinquenal

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	555,786	0	0	0	0	0	0	0	0	0	555,786
20-24	1,655,395	442,501	0	0	0	0	0	0	0	0	2,097,896
25-29	753,124	1,401,785	416,421	0	0	0	0	0	0	0	2,571,330
30-34	203,367	550,263	1,330,849	293,794	0	0	0	0	0	0	2,378,273
35-39	111,085	172,778	581,340	1,128,283	209,254	0	0	0	0	0	2,202,740
40-44	73,694	87,323	173,667	574,974	792,716	76,237	0	0	0	0	1,778,611
45-49	47,487	54,632	81,421	164,197	453,967	490,071	53,787	0	0	0	1,345,562
50-54	29,982	32,963	47,243	66,581	127,991	336,661	283,231	24,131	0	0	948,783
55-59	17,483	18,968	27,267	36,401	49,683	106,693	212,365	179,586	12,946	0	661,392
60-64	9,241	10,181	13,369	12,892	14,722	24,013	38,615	80,497	47,720	2,523	253,773
65-69	4,579	5,033	6,346	4,092	4,059	5,797	6,914	12,313	19,915	10,241	79,289
70-74	2,307	2,535	3,199	1,551	1,429	1,919	1,961	2,625	4,521	6,186	28,233
75-79	1,056	1,291	1,531	677	581	754	667	821	1,215	2,463	11,056
80-84	410	543	687	291	208	261	213	225	314	712	3,864
85-89	288	347	389	158	134	121	84	97	106	274	1,998
<b>Total</b>	<b>3,465,284</b>	<b>2,781,143</b>	<b>2,683,729</b>	<b>2,283,891</b>	<b>1,654,744</b>	<b>1,042,527</b>	<b>597,837</b>	<b>300,295</b>	<b>86,737</b>	<b>22,399</b>	<b>14,918,586</b>

## 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

Antigüedad	Edad											
	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0	3,909	20,309	42,749	116,762	132,332	94,279	68,020	55,096	53,827	44,658	33,973	25,015
1	0	2,700	15,852	40,390	90,059	100,403	76,501	53,494	44,966	43,735	38,088	28,406
2	0	0	2,653	16,523	37,912	71,839	85,061	68,182	51,505	41,748	40,106	33,775
3	0	0	0	4,684	23,550	49,343	81,856	92,110	79,494	60,341	49,047	44,365
4	0	0	0	0	5,402	25,979	52,457	81,531	95,856	83,114	65,077	51,011
5	0	0	0	0	0	4,747	22,402	46,155	77,957	90,951	82,494	63,473
6	0	0	0	0	0	0	3,154	17,382	40,500	68,628	83,743	75,177
7	0	0	0	0	0	0	0	2,688	14,777	35,253	62,237	74,955
8	0	0	0	0	0	0	0	0	2,505	12,964	33,490	57,658
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,438	13,466	34,201
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,566	14,327
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,914
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
<b>Total</b>	3,909	23,009	61,254	178,359	289,255	346,590	389,451	416,638	461,387	483,830	504,287	505,277

1/5

## Bases Demográficas

Antigüedad	Edad												
	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
0	19,199	14,752	11,236	8,901	7,885	6,920	6,207	5,962	5,576	5,124	4,751	4,486	4,239
1	20,995	15,335	10,967	8,284	7,039	6,134	5,594	5,154	4,645	4,329	4,108	3,709	3,520
2	26,246	19,330	13,155	9,484	7,596	6,420	5,602	5,007	4,484	4,050	3,954	3,625	3,260
3	37,870	28,338	19,356	13,331	10,387	8,164	6,972	6,097	5,203	4,836	4,559	4,234	3,954
4	44,971	36,753	25,758	17,932	13,398	9,933	8,039	6,925	5,920	5,206	4,816	4,433	4,064
5	49,246	41,333	31,448	23,015	17,265	12,411	9,625	7,724	6,402	5,555	5,038	4,470	4,173
6	58,686	44,501	34,185	26,785	20,983	15,273	11,360	8,814	6,928	5,918	5,198	4,554	4,122
7	69,754	55,251	39,745	30,632	25,058	19,249	14,549	11,168	8,458	6,906	5,962	5,041	4,466
8	71,675	68,632	52,729	37,989	30,476	24,019	18,906	14,761	11,147	8,736	7,292	6,083	5,178
9	59,912	74,865	68,929	52,689	40,909	31,428	25,001	20,174	15,347	11,909	9,690	7,741	6,464
10	38,126	64,601	76,892	68,464	57,037	43,267	33,880	27,488	21,255	16,655	13,365	10,303	8,339
11	15,943	40,544	66,990	74,024	70,915	57,742	45,411	36,331	27,769	22,041	17,733	13,456	10,563
12	2,455	16,019	43,553	63,113	72,844	67,665	57,409	46,422	34,902	27,538	22,145	17,014	13,008
13	0	3,831	21,143	41,656	59,143	65,457	63,576	55,745	42,792	33,445	26,611	20,516	15,689
14	0	0	6,517	19,963	36,558	49,573	57,892	59,274	50,125	40,558	32,071	24,604	18,843
15	0	0	0	5,239	16,230	28,905	42,336	54,342	54,904	49,669	40,852	31,575	24,194
16	0	0	0	0	4,728	13,141	25,793	42,768	53,885	57,115	52,359	42,878	33,616
17	0	0	0	0	0	3,861	11,982	26,789	43,243	55,927	59,944	54,858	46,035
18	0	0	0	0	0	0	3,148	11,538	25,560	42,655	55,925	59,765	56,296
19	0	0	0	0	0	0	0	2,994	10,629	24,183	40,768	52,939	58,509
20	0	0	0	0	0	0	0	0	2,259	9,324	21,568	36,202	49,235
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,965	7,840	18,309	32,623
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,386	5,882	15,134
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,217	5,067
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,243
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
<b>Total</b>	515,078	524,085	522,603	501,501	498,451	469,562	453,282	455,477	441,433	443,644	447,935	437,894	431,834

2/5

Antigüedad	Edad												
	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
0	3,827	3,415	3,315	2,985	2,631	2,560	2,261	2,049	1,937	1,755	1,610	1,583	1,348
1	3,264	2,957	2,782	2,441	2,282	2,040	1,939	1,721	1,552	1,357	1,286	1,286	1,115
2	3,069	2,707	2,624	2,371	2,162	1,952	1,829	1,629	1,472	1,413	1,230	1,170	1,030
3	3,446	3,194	3,110	2,780	2,528	2,262	2,171	1,952	1,750	1,594	1,420	1,351	1,205
4	3,705	3,382	3,170	2,891	2,656	2,434	2,349	2,085	1,796	1,628	1,492	1,430	1,266
5	3,762	3,420	3,094	2,921	2,606	2,457	2,222	2,048	1,832	1,616	1,455	1,334	1,237
6	3,708	3,340	3,061	2,893	2,543	2,473	2,152	2,002	1,774	1,588	1,440	1,339	1,210
7	3,889	3,532	3,222	2,965	2,685	2,477	2,204	2,029	1,828	1,621	1,485	1,425	1,268
8	4,460	3,925	3,564	3,223	2,967	2,750	2,439	2,293	2,015	1,790	1,581	1,519	1,401
9	5,421	4,684	4,200	3,782	3,456	3,203	2,820	2,595	2,327	2,077	1,827	1,723	1,605
10	6,717	5,727	5,040	4,393	3,973	3,690	3,254	2,920	2,629	2,440	2,106	1,968	1,769
11	8,209	6,814	5,817	5,024	4,436	4,066	3,605	3,199	2,875	2,687	2,277	2,207	1,949
12	9,815	7,897	6,488	5,513	4,651	4,233	3,734	3,291	2,952	2,722	2,319	2,262	1,988
13	11,643	9,054	7,176	5,953	4,860	4,214	3,720	3,311	2,895	2,653	2,284	2,204	1,938
14	13,927	10,773	8,183	6,475	5,109	4,228	3,593	3,198	2,787	2,525	2,178	2,055	1,816
15	17,955	13,904	10,586	8,097	6,118	4,966	4,049	3,501	2,973	2,640	2,249	2,130	1,866
16	24,802	19,459	14,843	11,366	8,397	6,669	5,231	4,404	3,676	3,127	2,661	2,500	2,178
17	34,555	27,200	20,949	16,181	11,901	9,305	7,151	5,835	4,748	3,876	3,248	3,053	2,637
18	44,912	36,214	28,001	21,837	16,175	12,576	9,497	7,542	5,976	4,741	3,880	3,578	2,983
19	52,075	44,801	35,682	27,985	20,979	16,486	12,369	9,646	7,400	5,813	4,599	4,095	3,385
20	51,082	49,340	42,080	34,295	26,140	20,748	15,661	12,055	9,141	7,059	5,469	4,714	3,828
21	40,881	46,414	44,769	39,330	31,358	25,234	19,104	14,730	11,133	8,452	6,412	5,275	4,238
22	24,385	34,285	39,299	39,708	34,573	28,890	22,141	17,042	12,806	9,646	7,076	5,740	4,510
23	10,849	19,925	28,781	35,057	34,887	31,943	25,664	19,946	15,159	11,540	8,453	6,769	5,268
24	3,515	8,612	16,751	25,743	30,657	31,970	28,347	23,389	18,103	14,064	10,458	8,393	6,431
25	408	2,219	6,965	14,613	21,808	27,416	28,214	26,053	21,538	17,133	13,060	10,587	8,064
26	0	359	2,035	6,202	12,339	19,582	24,860	26,990	24,779	20,918	16,182	13,412	10,353
27	0	0	352	1,742	5,052	11,169	18,579	24,797	26,332	24,437	19,962	16,892	13,155
28	0	0	0	293	1,565	4,994	11,688	19,496	24,438	25,735	22,946	20,484	16,223
29	0	0	0	0	285	1,762	5,807	12,223	18,409	22,722	22,734	22,089	18,417
30	0	0	0	0	0	342	1,971	5,596	10,539	15,602	18,359	20,374	18,536
31	0	0	0	0	0	0	297	1,555	4,248	8,251	11,735	15,657	16,502
32	0	0	0	0	0	0	0	203	1,062	3,122	6,037	9,963	12,758
33	0	0	0	0	0	0	0	0	130	770	2,175	5,110	8,375
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	560	1,965	4,419
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	636	1,909
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	114	573
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95
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	394,281	377,553	355,939	339,059	311,779	299,091	280,922	271,325	255,011	239,213	214,349	208,386	188,848



Antigüedad	Edad												
	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
0	1,248	1,088	944	889	763	658	597	513	465	415	356	324	252
1	952	869	812	748	675	559	510	415	403	317	281	247	237
2	890	901	731	709	612	535	482	445	366	306	271	252	205
3	1,059	994	853	812	679	653	547	472	426	377	328	293	223
4	1,139	1,020	900	826	742	673	574	495	455	360	350	309	238
5	1,092	979	853	791	664	602	566	491	462	337	327	271	233
6	1,020	967	823	762	690	582	542	458	421	353	313	282	243
7	1,086	1,015	876	805	711	616	537	500	452	359	328	309	244
8	1,206	1,116	986	881	770	693	606	553	468	389	358	340	270
9	1,379	1,254	1,142	1,028	916	794	732	610	564	472	391	373	323
10	1,509	1,427	1,253	1,162	1,007	880	793	667	610	510	441	407	344
11	1,649	1,564	1,355	1,258	1,112	954	877	725	632	564	476	440	369
12	1,743	1,636	1,403	1,289	1,136	982	905	763	649	568	489	450	360
13	1,719	1,594	1,388	1,235	1,131	1,001	914	721	631	521	466	421	330
14	1,635	1,447	1,295	1,133	1,031	925	848	613	503	408	357	337	239
15	1,651	1,483	1,320	1,175	1,057	954	872	587	471	372	313	300	205
16	1,882	1,720	1,511	1,385	1,208	1,076	977	661	522	417	336	322	220
17	2,254	2,048	1,804	1,660	1,466	1,279	1,136	775	614	480	392	360	250
18	2,599	2,364	2,047	1,915	1,665	1,436	1,293	874	686	528	434	385	261
19	2,909	2,629	2,261	2,098	1,828	1,562	1,416	934	728	550	453	398	283
20	3,210	2,861	2,404	2,216	1,927	1,658	1,465	957	733	545	442	391	294
21	3,367	2,957	2,430	2,237	1,928	1,617	1,437	938	711	515	417	350	276
22	3,518	2,980	2,444	2,148	1,842	1,549	1,371	870	670	503	385	329	246
23	3,970	3,310	2,622	2,209	1,922	1,602	1,417	892	707	511	399	335	245
24	4,814	3,970	3,128	2,584	2,182	1,756	1,588	973	788	564	434	363	254
25	6,079	4,866	3,770	3,116	2,615	2,065	1,837	1,116	858	633	486	401	274
26	7,757	6,167	4,684	3,885	3,204	2,503	2,217	1,332	989	725	567	460	315
27	10,036	7,960	6,061	4,950	4,014	3,134	2,720	1,614	1,147	846	654	542	370
28	12,585	10,030	7,576	6,157	4,920	3,799	3,250	1,924	1,322	966	723	613	422
29	14,755	11,866	9,059	7,312	5,777	4,417	3,651	2,154	1,472	1,050	772	647	444
30	15,792	13,066	10,036	8,112	6,355	4,735	3,882	2,239	1,494	1,049	762	622	417
31	15,687	13,882	11,123	8,992	7,133	5,283	4,223	2,376	1,598	1,068	767	611	417
32	14,224	14,305	12,251	10,338	8,321	6,170	4,885	2,689	1,783	1,180	842	650	445
33	11,419	13,521	13,027	11,724	9,865	7,475	5,931	3,259	2,129	1,381	971	746	491
34	7,705	11,105	12,410	12,541	11,293	8,968	7,292	4,051	2,608	1,672	1,167	901	563
35	4,224	7,632	10,229	11,846	11,862	10,131	8,683	4,930	3,195	2,043	1,415	1,071	661
36	1,777	4,170	6,765	9,393	10,824	10,373	9,697	5,721	3,776	2,417	1,666	1,257	760
37	520	1,727	3,586	6,066	8,452	9,433	9,925	6,293	4,328	2,804	1,946	1,463	879
38	89	491	1,427	3,119	5,417	7,332	8,978	6,338	4,700	3,153	2,239	1,681	1,011
39	0	70	403	1,188	2,807	4,691	6,959	5,665	4,662	3,358	2,476	1,900	1,156
40	0	0	49	319	1,077	2,388	4,356	4,238	4,062	3,247	2,586	2,075	1,295
41	0	0	0	52	307	926	2,168	2,584	3,014	2,775	2,500	2,144	1,398
42	0	0	0	0	51	234	768	1,249	1,827	2,037	2,138	2,061	1,462
43	0	0	0	0	0	29	190	453	894	1,218	1,574	1,761	1,405
44	0	0	0	0	0	0	32	104	320	586	969	1,304	1,201
45	0	0	0	0	0	0	0	17	79	213	467	802	891
46	0	0	0	0	0	0	0	0	15	69	173	401	567
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	57	161	285
48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	42	114
49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	35
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
Total	172,149	165,051	150,041	143,065	133,958	119,682	114,646	77,248	60,409	45,741	37,464	32,911	23,936

Antigüedad	Edad										Total
	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75 y +	
0	256	180	209	150	125	132	90	83	63	381	837,624
1	189	182	129	116	105	94	95	78	61	299	668,802
2	163	159	144	118	97	103	81	84	64	324	594,217
3	191	187	175	160	122	113	90	80	68	362	676,118
4	198	184	170	164	135	102	89	85	68	388	688,523
5	193	174	156	136	115	116	100	72	61	376	645,055
6	207	180	141	128	109	116	93	83	69	415	574,411
7	232	190	143	136	111	129	92	82	73	423	526,228
8	259	194	171	162	120	125	103	86	81	463	508,567
9	293	236	211	178	147	152	110	98	92	504	526,882
10	281	259	228	203	155	158	124	102	106	508	556,325
11	305	282	246	227	177	175	145	125	98	553	569,849
12	322	288	258	232	184	199	143	128	93	610	556,782
13	286	245	221	209	166	182	119	120	89	596	525,814
14	194	150	137	131	96	101	83	75	56	340	474,959
15	158	122	100	91	68	67	55	50	40	231	441,022
16	173	137	105	96	70	71	56	48	39	208	448,836
17	208	155	119	108	82	75	63	57	45	214	468,922
18	223	166	136	123	82	84	62	57	47	232	470,498
19	220	172	139	122	81	84	63	55	50	241	454,613
20	199	174	126	109	73	82	55	51	47	218	420,437
21	181	163	118	93	67	78	52	45	40	197	378,281
22	169	141	114	84	65	70	51	46	36	174	322,308
23	172	138	117	89	68	71	53	45	38	164	281,621
24	189	145	120	103	77	76	58	47	38	170	252,097
25	208	155	130	115	87	79	64	49	35	182	227,298
26	238	183	146	129	97	85	67	54	41	207	214,063
27	277	211	166	146	106	96	68	63	49	235	207,934
28	318	234	187	164	113	108	72	70	54	254	203,723
29	338	249	205	173	122	120	85	76	59	258	189,509
30	323	232	188	167	113	109	72	65	53	222	161,424
31	305	220	169	151	107	98	65	58	49	185	132,812
32	305	228	170	145	106	94	64	58	48	175	112,621
33	333	249	189	146	110	96	66	58	49	182	99,977
34	391	287	218	165	120	110	76	63	54	200	91,003
35	456	338	247	192	136	121	89	70	57	216	82,493
36	522	378	270	212	149	127	86	67	57	231	71,382
37	598	433	290	235	157	135	93	68	60	232	59,818
38	675	479	324	255	170	142	101	73	63	230	48,487
39	750	528	367	297	181	160	114	80	69	234	38,115
40	841	583	418	315	196	167	121	89	78	236	28,736
41	946	657	464	359	219	190	135	99	85	257	21,279
42	1,033	725	523	414	256	225	157	115	97	292	15,664
43	1,079	776	572	479	307	274	188	143	118	365	11,825
44	1,028	784	621	537	369	327	231	185	150	485	9,233
45	879	723	631	569	413	371	282	229	189	643	7,398
46	641	592	573	549	421	387	306	253	219	788	5,954
47	393	408	441	447	350	347	281	244	212	821	4,457
48	194	220	266	280	228	234	199	173	157	675	2,792
49	67	87	108	123	104	108	96	88	82	368	1,273
50	24	32	44	44	39	47	56	37	34	154	525
<b>Total</b>	18,623	14,594	11,860	10,276	7,473	7,112	5,359	4,509	3,780	16,918	14,918,586

## 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
2011	15,184,940	1.7854%	15,087,695	1.1335%	2061	19,204,150	0.0183%	17,518,723	0.0116%
2012	15,454,161	1.7729%	15,257,530	1.1256%	2062	19,207,663	0.0183%	17,520,758	0.0116%
2013	15,722,663	1.7374%	15,425,833	1.1031%	2063	19,211,177	0.0183%	17,522,793	0.0116%
2014	15,988,162	1.6886%	15,591,217	1.0721%	2064	19,214,692	0.0183%	17,524,828	0.0116%
2015	16,241,232	1.5829%	15,747,902	1.0050%	2065	19,218,207	0.0183%	17,526,864	0.0116%
2016	16,476,380	1.4478%	15,892,663	0.9192%	2066	19,221,723	0.0183%	17,528,900	0.0116%
2017	16,695,819	1.3318%	16,027,049	0.8456%	2067	19,225,239	0.0183%	17,530,936	0.0116%
2018	16,903,134	1.2417%	16,153,401	0.7884%	2068	19,228,756	0.0183%	17,532,972	0.0116%
2019	17,102,683	1.1805%	16,274,475	0.7495%	2069	19,232,274	0.0183%	17,535,008	0.0116%
2020	17,293,099	1.1134%	16,389,516	0.7069%	2070	19,235,792	0.0183%	17,537,045	0.0116%
2021	17,471,126	1.0295%	16,496,640	0.6536%	2071	19,239,311	0.0183%	17,539,082	0.0116%
2022	17,637,502	0.9523%	16,596,380	0.6046%	2072	19,242,831	0.0183%	17,541,119	0.0116%
2023	17,793,944	0.8870%	16,689,842	0.5631%	2073	19,246,352	0.0183%	17,543,156	0.0116%
2024	17,942,324	0.8339%	16,778,203	0.5294%	2074	19,249,873	0.0183%	17,545,194	0.0116%
2025	18,089,486	0.8202%	16,865,574	0.5207%	2075	19,253,394	0.0183%	17,547,232	0.0116%
2026	18,223,850	0.7428%	16,945,110	0.4716%	2076	19,256,917	0.0183%	17,549,270	0.0116%
2027	18,346,445	0.6727%	17,017,484	0.4271%	2077	19,260,439	0.0183%	17,551,308	0.0116%
2028	18,458,537	0.6110%	17,083,496	0.3879%	2078	19,263,963	0.0183%	17,553,347	0.0116%
2029	18,561,684	0.5588%	17,144,105	0.3548%	2079	19,267,487	0.0183%	17,555,386	0.0116%
2030	18,655,997	0.5081%	17,199,412	0.3226%	2080	19,271,012	0.0183%	17,557,425	0.0116%
2031	18,740,992	0.4556%	17,249,161	0.2893%	2081	19,274,538	0.0183%	17,559,464	0.0116%
2032	18,816,966	0.4054%	17,293,558	0.2574%	2082	19,278,064	0.0183%	17,561,504	0.0116%
2033	18,884,363	0.3582%	17,332,884	0.2274%	2083	19,281,591	0.0183%	17,563,543	0.0116%
2034	18,943,702	0.3142%	17,367,463	0.1995%	2084	19,285,118	0.0183%	17,565,583	0.0116%
2035	18,995,000	0.2708%	17,397,322	0.1719%	2085	19,288,646	0.0183%	17,567,624	0.0116%
2036	19,038,068	0.2267%	17,422,365	0.1440%	2086	19,292,175	0.0183%	17,569,664	0.0116%
2037	19,072,975	0.1834%	17,442,647	0.1164%	2087	19,295,704	0.0183%	17,571,705	0.0116%
2038	19,099,932	0.1413%	17,458,299	0.0897%	2088	19,299,234	0.0183%	17,573,746	0.0116%
2039	19,119,139	0.1006%	17,469,445	0.0638%	2089	19,302,765	0.0183%	17,575,787	0.0116%
2040	19,130,519	0.0595%	17,476,047	0.0378%	2090	19,306,296	0.0183%	17,577,828	0.0116%
2041	19,134,019	0.0183%	17,478,077	0.0116%	2091	19,309,828	0.0183%	17,579,870	0.0116%
2042	19,137,519	0.0183%	17,480,107	0.0116%	2092	19,313,361	0.0183%	17,581,912	0.0116%
2043	19,141,020	0.0183%	17,482,137	0.0116%	2093	19,316,894	0.0183%	17,583,954	0.0116%
2044	19,144,522	0.0183%	17,484,168	0.0116%	2094	19,320,428	0.0183%	17,585,997	0.0116%
2045	19,148,025	0.0183%	17,486,199	0.0116%	2095	19,323,963	0.0183%	17,588,039	0.0116%
2046	19,151,528	0.0183%	17,488,230	0.0116%	2096	19,327,498	0.0183%	17,590,082	0.0116%
2047	19,155,031	0.0183%	17,490,261	0.0116%	2097	19,331,034	0.0183%	17,592,125	0.0116%
2048	19,158,535	0.0183%	17,492,292	0.0116%	2098	19,334,570	0.0183%	17,594,168	0.0116%
2049	19,162,040	0.0183%	17,494,324	0.0116%	2099	19,338,107	0.0183%	17,596,212	0.0116%
2050	19,165,546	0.0183%	17,496,356	0.0116%	2100	19,341,645	0.0183%	17,598,256	0.0116%
2051	19,169,052	0.0183%	17,498,388	0.0116%	2101	19,345,184	0.0183%	17,600,300	0.0116%
2052	19,172,559	0.0183%	17,500,421	0.0116%	2102	19,348,723	0.0183%	17,602,344	0.0116%
2053	19,176,067	0.0183%	17,502,453	0.0116%	2103	19,352,262	0.0183%	17,604,389	0.0116%
2054	19,179,575	0.0183%	17,504,486	0.0116%	2104	19,355,803	0.0183%	17,606,433	0.0116%
2055	19,183,084	0.0183%	17,506,519	0.0116%	2105	19,359,344	0.0183%	17,608,478	0.0116%
2056	19,186,593	0.0183%	17,508,553	0.0116%	2106	19,362,885	0.0183%	17,610,524	0.0116%
2057	19,190,103	0.0183%	17,510,586	0.0116%	2107	19,366,428	0.0183%	17,612,569	0.0116%
2058	19,193,614	0.0183%	17,512,620	0.0116%	2108	19,369,971	0.0183%	17,614,615	0.0116%
2059	19,197,125	0.0183%	17,514,654	0.0116%	2109	19,373,514	0.0183%	17,616,661	0.0116%
2060	19,200,637	0.0183%	17,516,689	0.0116%	2110	19,377,059	0.0183%	17,618,707	0.0116%
Promedio 100 años						0.2630%		0.1669%	

## II.6 Factores de distribución de nuevos ingresantes

Distribución			Distribución		
Edad	Trabajadores no imss	Trabajadores imss	Edad	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		

<sup>1</sup> Valores ajustados a una densidad promedio del 92 % (31.12.94)

### III. Bases financieras

#### III.1 Estructura por edad y salario promedio diario de cotización de la generación conjunta de trabajadores asegurados en el SRT

Edad	Asegurados			Salario promedio	Edad	Asegurados			Salario promedio
	Transición <sup>1</sup>	Ley 97 <sup>2</sup>	Total			Transición <sup>1</sup>	Ley 97 <sup>2</sup>	Total	
15	0	3,909	3,909	99.85	55	136,265	13,737	150,002	305.25
16	0	23,009	23,009	96.42	56	130,276	12,749	143,025	304.92
17	0	61,254	61,254	99.15	57	122,731	11,193	133,924	302.66
18	0	178,359	178,359	107.37	58	109,828	9,837	119,665	299.26
19	0	289,255	289,255	117.21	59	105,740	8,887	114,627	294.46
20	0	346,590	346,590	126.66	60	69,606	7,632	77,238	289.45
21	0	389,451	389,451	136.90	61	53,526	6,877	60,403	283.33
22	0	416,638	416,638	149.80	62	39,965	5,767	45,732	276.32
23	0	461,387	461,387	165.50	63	32,351	5,108	37,459	270.62
24	0	483,830	483,830	182.38	64	28,250	4,659	32,909	260.01
25	0	504,287	504,287	198.80	65	20,079	3,856	23,935	248.37
26	0	505,277	505,277	214.35	66	15,252	3,368	18,620	235.57
27	0	515,078	515,078	228.80	67	11,654	2,939	14,593	227.97
28	4,927	519,158	524,085	241.18	68	9,246	2,613	11,859	218.63
29	8,757	513,846	522,603	252.16	69	7,954	2,321	10,275	215.14
30	56,397	445,104	501,501	261.02	70	5,599	1,873	7,472	216.44
31	116,284	382,167	498,451	268.49	71	5,211	1,901	7,112	209.47
32	163,658	305,904	469,562	274.18	72	3,878	1,481	5,359	203.77
33	217,923	235,359	453,282	279.13	73	3,201	1,307	4,508	197.07
34	265,404	190,073	455,477	283.53	74	2,696	1,084	3,780	193.20
35	290,292	151,141	441,433	286.92	75	2,193	959	3,152	187.78
36	317,458	126,186	443,644	290.64	76	1,746	871	2,617	183.67
37	339,821	108,114	447,935	293.55	77	1,365	752	2,117	179.13
38	348,450	89,444	437,894	295.32	78	1,079	596	1,675	175.46
39	355,669	76,165	431,834	297.73	79	973	521	1,494	175.08
40	329,908	64,373	394,281	300.26	80	660	390	1,050	175.92
41	321,200	56,353	377,553	302.36	81	665	479	1,144	173.12
42	304,833	51,106	355,939	302.55	82	432	277	709	171.32
43	293,101	45,958	339,059	302.78	83	321	217	538	169.10
44	270,561	41,218	311,779	303.23	84	234	188	422	168.61
45	260,851	38,240	299,091	303.89	85	207	160	367	170.78
46	246,315	34,607	280,922	304.78	86	160	143	303	168.58
47	239,973	31,352	271,325	307.00	87	139	118	257	159.96
48	226,856	28,155	255,011	308.33	88	89	100	189	152.08
49	213,569	25,644	239,213	310.96	89	417	462	879	166.96
50	191,584	22,765	214,349	311.80	<b>TOTAL</b>				
51	186,576	21,810	208,386	312.29					
52	169,333	19,515	188,848	310.60					
53	155,158	16,991	172,149	308.27					
54	149,211	15,840	165,051	306					
					<b>Salario promedio</b>			<b>255.17</b>	
					<b>Edad Promedio</b>			<b>35.68</b>	

<sup>1</sup> Asegurados afiliados hasta el 30 de junio de 1997, con derecho a elección de régimen.

<sup>2</sup> Asegurados afiliados a partir del 1° de julio de 1997, con derecho a los beneficios bajo la Ley del Seguro Social de 1997.

## III.2 Salario promedio acumulado en la cuenta individual de los asegurados por edad, generación conjunta

Cifras en pesos de 2011

Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez <sup>1</sup>			Vivienda	Total	Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez <sup>1</sup>			Vivienda	Total
		Sin cuota social	Cuota social	Total					Sin cuota social	Cuota social	Total		
15	3,909	970	564	1,533	749	2,283	55	150,041	82,314	16,575	98,889	49,026	147,915
16	23,009	2,281	715	2,996	2,294	5,290	56	143,065	80,006	16,539	96,545	48,085	144,631
17	61,254	3,385	601	3,987	1,372	5,359	57	133,958	78,260	16,571	94,831	46,843	141,674
18	178,359	4,292	2,680	6,972	2,992	9,964	58	119,682	77,533	16,456	93,990	46,343	140,332
19	289,255	4,658	3,080	7,739	3,641	11,380	59	114,646	73,684	16,250	89,934	44,059	133,994
20	346,590	5,245	3,379	8,624	4,152	12,777	60	77,248	69,592	15,641	85,233	44,700	129,932
21	389,451	5,985	3,541	9,526	4,764	14,291	61	60,409	64,364	15,145	79,510	42,459	121,969
22	416,638	7,417	3,851	11,268	5,923	17,191	62	45,741	62,792	14,893	77,685	42,505	120,190
23	461,387	8,829	4,334	13,164	7,104	20,268	63	37,464	60,068	14,569	74,636	41,218	115,854
24	483,830	10,436	4,862	15,298	8,403	23,701	64	32,911	58,818	14,475	73,293	40,511	113,804
25	504,287	12,480	5,466	17,946	9,971	27,917	65	23,936	55,046	14,004	69,051	39,145	108,196
26	505,277	15,507	6,138	21,646	12,203	33,849	66	18,623	52,127	13,385	65,512	37,210	102,722
27	515,078	18,995	6,942	25,937	14,691	40,628	67	14,594	50,715	13,200	63,914	36,266	100,180
28	524,085	22,914	7,932	30,846	17,313	48,159	68	11,860	49,841	13,130	62,971	36,507	99,478
29	522,603	27,098	8,955	36,053	19,969	56,023	69	10,276	46,088	12,932	59,020	33,667	92,687
30	501,501	31,673	9,877	41,550	22,776	64,326	70	7,473	48,856	12,944	61,800	35,878	97,678
31	498,451	36,044	10,860	46,904	25,112	72,016	71	7,112	43,854	12,620	56,474	32,549	89,022
32	469,562	40,208	11,740	51,949	27,125	79,074	72	5,359	45,893	12,725	58,618	34,179	92,797
33	453,282	44,498	12,494	56,992	29,090	86,083	73	4,509	43,105	12,636	55,741	32,658	88,399
34	455,477	48,730	13,101	61,832	31,030	92,862	74	3,780	40,137	12,569	52,706	30,506	83,212
35	441,433	52,812	13,624	66,435	32,842	99,277	75	3,153	41,473	12,507	53,980	30,365	84,345
36	443,644	56,637	14,085	70,721	34,292	105,013	76	2,617	43,273	12,741	56,015	33,095	89,110
37	447,935	61,077	14,497	75,574	36,277	111,851	77	2,117	42,560	12,690	55,251	32,390	87,640
38	437,894	64,705	14,826	79,532	37,899	117,430	78	1,675	41,401	12,821	54,221	31,206	85,428
39	431,834	67,314	15,081	82,395	38,582	120,977	79	1,494	44,928	13,005	57,932	34,304	92,237
40	394,281	71,197	15,294	86,491	40,292	126,784	80	1,050	46,836	12,796	59,632	33,311	92,943
41	377,553	73,254	15,496	88,750	41,046	129,796	81	1,144	39,543	12,903	52,447	28,387	80,833
42	355,939	74,468	15,629	90,096	41,517	131,613	82	709	41,641	12,691	54,332	30,738	85,070
43	339,059	75,948	15,766	91,714	42,015	133,729	83	539	47,060	13,291	60,350	35,644	95,995
44	311,779	77,685	15,912	93,597	43,146	136,742	84	422	46,015	13,094	59,109	35,931	95,041
45	299,091	78,671	16,021	94,691	43,934	138,625	85	367	45,180	13,148	58,328	33,904	92,232
46	280,922	80,250	16,143	96,393	45,339	141,733	86	303	33,488	13,081	46,569	24,193	70,762
47	271,325	81,357	16,239	97,596	46,479	144,075	87	257	37,758	12,605	50,363	28,711	79,074
48	255,011	82,805	16,309	99,114	47,571	146,685	88	189	45,671	13,182	58,854	35,576	94,430
49	239,213	83,616	16,383	99,999	48,511	148,510	89	882	32,609	8,928	41,537	20,729	62,266
50	214,349	85,254	16,433	101,688	49,970	151,657	<b>Total</b>						<b>86,363</b>
51	208,386	84,372	16,453	100,825	49,914	150,739	<b>Importe acumulado ( en millones de pesos)</b>						
52	188,848	85,013	16,536	101,549	50,463	152,013	<b>693,081 169,066 862,147 426,266 1,288,413</b>						
53	172,149	84,424	16,556	100,980	50,544	151,524							
54	165,051	82,651	16,585	99,236	49,458	148,694							

<sup>1</sup> El saldo acumulado contempla las aportaciones del 6.5% del salario base de cotización a cargo de los asegurados, patrones y Gobierno Federal, así como la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal.

Nota: Incluye a los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2007 afiliados hasta el 30 de junio de 1997, así como a los afiliados a partir del 1º de julio de 1997.

### 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)

Cifras en pesos de 2011

Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez <sup>1</sup>			Vivienda	Total	Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez <sup>1</sup>			Vivienda	Total
		Sin cuota social	Cuota social	Total					Sin cuota social	Cuota social	Total		
15	0	0	0	0	0	0	55	136,265	88,077	17,280	105,358	52,053	157,410
16	0	0	0	0	0	0	56	130,276	85,433	17,224	102,658	50,971	153,629
17	0	0	0	0	0	0	57	122,731	83,195	17,210	100,405	49,446	149,850
18	0	0	0	0	0	0	58	109,828	82,137	17,085	99,222	48,700	147,922
19	0	0	0	0	0	0	59	105,740	77,810	16,814	94,625	46,197	140,822
20	0	0	0	0	0	0	60	69,606	74,499	16,326	90,825	47,519	138,344
21	0	0	0	0	0	0	61	53,526	69,626	15,892	85,518	45,597	131,115
22	0	0	0	0	0	0	62	39,965	68,258	15,682	83,940	45,891	129,831
23	0	0	0	0	0	0	63	32,351	66,209	15,397	81,606	45,203	126,809
24	0	0	0	0	0	0	64	28,250	64,778	15,300	80,078	44,315	124,393
25	0	0	0	0	0	0	65	20,079	61,181	14,877	76,058	43,243	119,301
26	0	0	0	0	0	0	66	15,252	58,858	14,289	73,147	41,846	114,993
27	0	0	0	0	0	0	67	11,654	58,402	14,174	72,576	41,481	114,057
28	4,927	25,872	10,275	36,147	18,352	54,499	68	9,246	57,585	14,164	71,749	41,910	113,659
29	8,757	29,900	10,737	40,637	20,938	61,575	69	7,954	53,709	13,964	67,673	39,052	106,725
30	56,397	35,517	10,736	46,253	24,582	70,835	70	5,599	58,009	14,061	72,070	42,514	114,584
31	116,284	39,752	12,386	52,138	26,251	78,389	71	5,211	53,056	13,764	66,821	39,324	106,145
32	163,658	42,867	13,557	56,424	26,916	83,340	72	3,878	55,682	13,928	69,610	41,394	111,004
33	217,923	47,679	14,349	62,028	28,961	90,989	73	3,201	51,926	13,908	65,834	39,524	105,357
34	265,404	52,264	14,779	67,044	31,219	98,263	74	2,696	48,620	13,739	62,359	37,024	99,383
35	290,292	56,004	15,107	71,111	32,963	104,075	75	2,193	51,432	13,665	65,097	37,727	102,824
36	317,458	59,874	15,423	75,296	34,557	109,854	76	1,746	54,826	14,274	69,100	42,192	111,292
37	339,821	64,800	15,725	80,524	36,958	117,482	77	1,365	54,164	14,267	68,430	41,469	109,899
38	348,450	69,621	15,974	85,595	39,489	125,085	78	1,079	53,784	14,277	68,061	40,730	108,791
39	355,669	73,037	16,151	89,188	40,798	129,986	79	973	59,984	14,541	74,526	46,232	120,758
40	329,908	77,711	16,363	94,074	42,981	137,055	80	660	63,050	14,391	77,441	45,222	122,663
41	321,200	79,961	16,515	96,476	43,886	140,363	81	665	56,555	14,492	71,047	41,465	112,512
42	304,833	81,506	16,650	98,156	44,575	142,731	82	432	56,447	14,222	70,668	41,977	112,645
43	293,101	83,032	16,749	99,782	45,125	144,907	83	321	65,884	15,067	80,952	51,463	132,414
44	270,561	85,066	16,881	101,946	46,509	148,456	84	234	65,572	15,202	80,774	53,459	134,232
45	260,851	86,042	16,974	103,016	47,334	150,350	85	207	66,206	15,080	81,286	50,781	132,067
46	246,315	87,560	17,078	104,639	48,781	153,419	86	160	49,365	14,487	63,852	36,440	100,291
47	239,973	88,402	17,118	105,520	49,882	155,402	87	139	53,656	14,230	67,886	41,216	109,102
48	226,856	89,738	17,152	106,889	50,998	157,887	88	89	75,532	14,871	90,402	60,885	151,288
49	213,569	90,322	17,194	107,516	51,851	159,367	89	417	58,352	13,465	71,817	35,895	107,712
50	191,584	92,250	17,254	109,503	53,570	163,073	<b>Total</b>						<b>134,617</b>
51	186,576	91,261	17,260	108,521	53,531	162,052	<b>Importe acumulado ( en millones de pesos)</b>						
52	169,333	91,809	17,336	109,145	54,006	163,152			<b>523,430</b>	<b>112,959</b>	<b>636,389</b>	<b>301,630</b>	<b>938,019</b>
53	155,158	90,696	17,317	108,013	53,837	161,849							
54	149,211	88,611	17,328	105,939	52,600	158,539							

<sup>1</sup> El saldo acumulado contempla las aportaciones del 6.5% del salario base de cotización a cargo de los asegurados, patrones y Gobierno Federal, así como la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal.

Nota: Incluye a los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2007 afiliados hasta el 30 de junio de 1997, así como a los afiliados a partir del 1° de julio de 1997.



### 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)

Cifras en pesos de 2011

Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez <sup>1</sup>			Vivienda	Total	Edad	Asegurados	Retiro, Censantía en edad Avanzada y Vejez <sup>1</sup>			Vivienda	Total
		Sin cuota social	Cuota social	Total					Sin cuota social	Cuota social	Total		
15	3,909	970	564	1,533	749	2,283	55	13,776	25,300	9,603	34,903	19,087	53,990
16	23,009	2,281	715	2,996	2,294	5,290	56	12,789	24,720	9,563	34,283	18,688	52,971
17	61,254	3,385	601	3,987	1,372	5,359	57	11,227	24,316	9,587	33,903	18,391	52,295
18	178,359	4,292	2,680	6,972	2,992	9,964	58	9,854	26,218	9,451	35,669	20,069	55,738
19	289,255	4,658	3,080	7,739	3,641	11,380	59	8,906	24,693	9,554	34,247	18,677	52,924
20	346,590	5,245	3,379	8,624	4,152	12,777	60	7,642	24,901	9,396	34,297	19,020	53,317
21	389,451	5,985	3,541	9,526	4,764	14,291	61	6,883	23,450	9,339	32,789	18,062	50,850
22	416,638	7,417	3,851	11,268	5,923	17,191	62	5,776	24,971	9,433	34,404	19,080	53,484
23	461,387	8,829	4,334	13,164	7,104	20,268	63	5,113	21,209	9,328	30,537	16,001	46,538
24	483,830	10,436	4,862	15,298	8,403	23,701	64	4,661	22,692	9,477	32,169	17,455	49,624
25	504,287	12,480	5,466	17,946	9,971	27,917	65	3,857	23,108	9,463	32,571	17,814	50,385
26	505,277	15,507	6,138	21,646	12,203	33,849	66	3,371	21,671	9,294	30,965	16,234	47,199
27	515,078	18,995	6,942	25,937	14,691	40,628	67	2,940	20,244	9,337	29,581	15,592	45,173
28	519,158	22,886	7,909	30,796	17,304	48,099	68	2,614	22,449	9,474	31,923	17,394	49,318
29	513,846	27,050	8,925	35,975	19,953	55,928	69	2,322	19,981	9,398	29,379	15,221	44,600
30	445,104	31,186	9,768	40,955	22,547	63,502	70	1,874	21,510	9,606	31,115	16,050	47,165
31	382,167	34,916	10,395	45,311	24,766	70,077	71	1,901	18,628	9,482	28,111	13,976	42,087
32	305,904	38,786	10,768	49,554	27,237	76,791	72	1,481	20,262	9,574	29,836	15,287	45,123
33	235,359	41,553	10,777	52,330	29,210	81,540	73	1,308	21,518	9,525	31,042	15,855	46,897
34	190,073	43,795	10,759	54,553	30,766	85,319	74	1,084	19,040	9,660	28,700	14,295	42,995
35	151,141	46,680	10,775	57,455	32,609	90,063	75	960	18,722	9,863	28,585	13,548	42,133
36	126,186	48,492	10,718	59,211	33,624	92,835	76	871	20,115	9,669	29,784	14,861	44,646
37	108,114	49,376	10,638	60,015	34,137	94,152	77	752	21,498	9,829	31,327	15,910	47,237
38	89,444	45,553	10,356	55,909	31,702	87,611	78	596	18,982	10,184	29,165	13,965	43,130
39	76,165	40,589	10,084	50,673	28,232	78,905	79	521	16,808	10,135	26,943	12,028	38,972
40	64,373	37,811	9,818	47,629	26,516	74,145	80	390	19,397	10,096	29,493	13,154	42,647
41	56,353	35,025	9,687	44,711	24,859	69,571	81	479	15,926	10,698	26,623	10,230	36,853
42	51,106	32,486	9,536	42,022	23,274	65,297	82	277	18,551	10,304	28,855	13,209	42,064
43	45,958	30,768	9,496	40,263	22,179	62,442	83	218	19,340	10,675	30,016	12,353	42,368
44	41,218	29,235	9,555	38,789	21,067	59,856	84	188	21,674	10,470	32,144	14,115	46,259
45	38,240	28,386	9,521	37,907	20,735	58,642	85	160	17,977	10,650	28,627	12,069	40,696
46	34,607	28,216	9,490	37,706	20,845	58,551	86	143	15,725	11,507	27,232	10,491	37,723
47	31,352	27,434	9,511	36,944	20,436	57,380	87	118	19,030	10,691	29,721	13,980	43,701
48	28,155	26,945	9,520	36,465	19,958	56,423	88	100	19,096	11,679	30,775	13,051	43,826
49	25,644	27,770	9,630	37,401	20,691	58,091	89	465	9,524	4,859	14,384	7,128	21,512
50	22,765	26,383	9,531	35,914	19,671	55,584	<b>Total</b>						<b>44,072</b>
51	21,810	25,444	9,548	34,992	18,976	53,968	<b>Importe acumulado ( en millones de pesos)</b>						
52	19,515	26,045	9,595	35,639	19,720	55,359			<b>169,651</b>	<b>56,106</b>	<b>225,757</b>	<b>124,637</b>	<b>350,394</b>
53	16,991	27,150	9,613	36,762	20,478	57,240							
54	15,840	26,506	9,590	36,096	19,858	55,955							

<sup>1</sup> El saldo acumulado contempla las aportaciones del 6.5% del salario base de cotización a cargo de los asegurados, patrones y Gobierno Federal, así como la aportación por cuota social que realiza el Gobierno Federal.

### III.5 Rentas vitalicias otorgadas del 1° de julio de 1997 al 31 de diciembre de 2011

Miles de pesos corrientes

Año de Resolución	Incapacidad permanente			Pensiones derivadas			Total		
	Casos	MC <sup>1</sup>	MC promedio en pesos	Casos	MC <sup>1</sup>	MC promedio en pesos	Casos	MC <sup>1</sup>	MC promedio en pesos
1997	17	3,294	193,775	149	55,150	370,138	166	58,445	352,076
1998	1,255	268,539	213,975	1,436	566,458	394,469	2,691	834,997	310,292
1999	2,705	716,413	264,848	1,667	795,749	477,354	4,372	1,512,162	345,874
2000	3,071	883,494	287,689	1,783	889,191	498,705	4,854	1,772,685	365,201
2001	3,764	1,252,930	332,872	1,652	869,697	526,451	5,416	2,122,627	391,918
2002	1,283	443,344	345,553	1,031	594,801	576,917	2,314	1,038,146	448,637
2003	138	52,457	380,126	607	410,768	676,718	745	463,225	621,779
2004	383	148,195	386,932	576	373,036	647,631	959	521,231	543,515
2005	727	257,381	354,032	755	517,784	685,807	1,482	775,166	523,054
2006	686	259,209	377,856	778	614,749	790,166	1,464	873,958	596,966
2007	1,133	498,150	439,673	668	566,082	847,428	1,801	1,064,232	590,911
2008	1,363	659,471	483,838	741	631,742	852,554	2,104	1,291,214	613,695
2009	1,322	619,858	468,879	585	511,444	874,264	1,907	1,131,302	593,236
2010	1,564	654,311	418,357	763	721,217	945,239	2,327	1,375,528	591,116
2011	1,849	734,514	397,249	788	699,050	887,119	2,637	1,433,564	543,634
Total	21,260	7,451,562	350,497	13,979	8,816,919	630,726	35,239	16,268,480	461,661

<sup>1</sup> Monto Constitutivo

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

Fuente: IMSS

### III.6 Cuota social por día cotizado a cargo del gobierno federal

<b>Año</b>	<b>Cuota social a diciembre de cada año, RCV<sup>1</sup> (pesos)</b>
1997	1.5278
1998	1.7937
1999	2.0434
2000	2.2247
2001	2.3445
2002	2.4709
2003	2.5692
2004	2.7086
2005	2.7876
2006	2.9016
2007	3.0156
2008	3.2036
2009	3.3273

<sup>1</sup> Artículo 168 fracción IV de la LSS. Artículos 106 fracción III y 242 de la LSS. Con base en la LSS publicada el 21 de diciembre de 1995 y con el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal de julio de 1997: \$26.45

<b>Rango en Veces el Salario Mínimo</b>	<b>Aportación por cuota social a la subcuenta de RCV a diciembre de cada año<sup>1</sup></b>	
	<b>2010</b>	<b>2011</b>
1 SM	4.11	4.26
1.01 a 4 SM	3.94	4.08
4.01 a 7 SM	3.77	3.90
7.01 a 10 SM	3.60	3.72
10.01 a 15 SM	3.43	3.55
> 15 SM	-	-

<sup>1</sup> De acuerdo a lo publicado en el DOF del 26 de mayo de 2009 se establece que a partir del tercer trimestre del mismo año, la cuota social se otorga de acuerdo al número de salarios mínimos que cotice el asegurado.

## 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

## V. Bases biométricas

### V.1 Probabilidades de permanecer como activo

(Hombres)

Probabilidades de sobrevivencia para las generaciones Transición, Actual y Futura												
Edad	GT: <= 2 GA y GF: <= 2				GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=23				GT: > 10 GA y GF: > 24			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
15	0.999294	0.999308	0.999323	0.999337	0.999294	0.999308	0.999323	0.999337	0.999294	0.999308	0.999323	0.999337
16	0.999434	0.999443	0.999451	0.999460	0.999434	0.999443	0.999451	0.999460	0.999434	0.999443	0.999451	0.999460
17	0.999444	0.999452	0.999459	0.999466	0.999444	0.999452	0.999459	0.999466	0.999444	0.999452	0.999459	0.999466
18	0.999451	0.999458	0.999464	0.999470	0.999165	0.999174	0.999184	0.999192	0.999165	0.999174	0.999184	0.999192
19	0.999454	0.999460	0.999465	0.999471	0.999091	0.999100	0.999108	0.999117	0.999091	0.999100	0.999108	0.999117
20	0.999453	0.999458	0.999463	0.999467	0.999010	0.999018	0.999027	0.999035	0.999010	0.999018	0.999027	0.999035
21	0.999449	0.999453	0.999457	0.999461	0.998924	0.998932	0.998940	0.998948	0.998924	0.998932	0.998940	0.998948
22	0.999441	0.999445	0.999449	0.999453	0.998835	0.998843	0.998851	0.998859	0.998835	0.998843	0.998851	0.998859
23	0.999431	0.999434	0.999438	0.999442	0.998746	0.998754	0.998762	0.998770	0.998746	0.998754	0.998762	0.998770
24	0.999417	0.999421	0.999425	0.999428	0.998658	0.998666	0.998674	0.998682	0.998658	0.998666	0.998674	0.998682
25	0.999400	0.999404	0.999409	0.999413	0.998569	0.998578	0.998587	0.998595	0.998569	0.998578	0.998587	0.998595
26	0.999380	0.999385	0.999389	0.999394	0.998481	0.998490	0.998500	0.998509	0.998481	0.998490	0.998500	0.998509
27	0.999356	0.999362	0.999367	0.999372	0.998392	0.998402	0.998413	0.998423	0.998392	0.998402	0.998413	0.998423
28	0.999329	0.999335	0.999341	0.999348	0.998299	0.998311	0.998323	0.998335	0.998299	0.998311	0.998323	0.998335
29	0.999297	0.999305	0.999312	0.999320	0.998202	0.998217	0.998231	0.998244	0.998202	0.998217	0.998231	0.998244
30	0.999261	0.999270	0.999279	0.999288	0.998099	0.998116	0.998132	0.998148	0.998099	0.998116	0.998132	0.998148
31	0.999221	0.999231	0.999242	0.999252	0.997987	0.998007	0.998026	0.998045	0.997987	0.998007	0.998026	0.998045
32	0.999175	0.999188	0.999200	0.999213	0.997864	0.997887	0.997910	0.997933	0.997864	0.997887	0.997910	0.997933
33	0.999123	0.999139	0.999154	0.999169	0.997727	0.997755	0.997782	0.997809	0.997727	0.997755	0.997782	0.997809
34	0.999066	0.999084	0.999102	0.999120	0.997575	0.997608	0.997640	0.997671	0.997575	0.997608	0.997640	0.997671
35	0.999002	0.999024	0.999045	0.999066	0.997405	0.997443	0.997481	0.997517	0.997405	0.997443	0.997481	0.997517
36	0.998932	0.998958	0.998982	0.999006	0.997215	0.997259	0.997303	0.997346	0.997215	0.997259	0.997303	0.997346
37	0.998855	0.998885	0.998914	0.998941	0.997001	0.997053	0.997104	0.997153	0.997001	0.997053	0.997104	0.997153
38	0.998771	0.998805	0.998839	0.998871	0.996762	0.996822	0.996880	0.996937	0.996762	0.996822	0.996880	0.996937
39	0.998680	0.998719	0.998758	0.998795	0.996494	0.996563	0.996630	0.996696	0.996494	0.996563	0.996630	0.996696
40	0.998581	0.998626	0.998670	0.998713	0.996194	0.996273	0.996350	0.996425	0.996194	0.996273	0.996350	0.996425
41	0.998475	0.998527	0.998577	0.998625	0.995859	0.995949	0.996036	0.996121	0.995859	0.995949	0.996036	0.996121
42	0.998362	0.998421	0.998477	0.998532	0.995484	0.995586	0.995685	0.995782	0.995484	0.995586	0.995685	0.995782
43	0.998242	0.998308	0.998372	0.998434	0.995065	0.995180	0.995292	0.995401	0.995065	0.995180	0.995292	0.995401
44	0.998116	0.998190	0.998262	0.998330	0.994597	0.994727	0.994853	0.994975	0.994597	0.994727	0.994853	0.994975
45	0.997984	0.998067	0.998146	0.998222	0.994075	0.994221	0.994362	0.994498	0.994075	0.994221	0.994362	0.994498
46	0.997848	0.997939	0.998027	0.998111	0.993492	0.993655	0.993812	0.993965	0.993492	0.993655	0.993812	0.993965
47	0.997708	0.997808	0.997904	0.997996	0.992843	0.993024	0.993199	0.993368	0.992843	0.993024	0.993199	0.993368
48	0.997565	0.997674	0.997779	0.997879	0.992122	0.992322	0.992516	0.992702	0.992122	0.992322	0.992516	0.992702
49	0.997420	0.997539	0.997652	0.997760	0.991324	0.991544	0.991757	0.991962	0.991324	0.991544	0.991757	0.991962
50	0.997276	0.997404	0.997525	0.997641	0.990446	0.990687	0.990920	0.991145	0.990446	0.990687	0.990920	0.991145
51	0.997133	0.997269	0.997399	0.997523	0.989490	0.989753	0.990007	0.990252	0.989490	0.989753	0.990007	0.990252
52	0.996992	0.997137	0.997275	0.997406	0.988468	0.988752	0.989026	0.989291	0.988468	0.988752	0.989026	0.989291
53	0.996856	0.997009	0.997154	0.997292	0.987401	0.987706	0.988000	0.988284	0.987401	0.987706	0.988000	0.988284
54	0.996726	0.996886	0.997037	0.997182	0.986330	0.986654	0.986967	0.987269	0.986330	0.986654	0.986967	0.987269
55	0.996602	0.996768	0.996926	0.997076	0.985318	0.985659	0.985988	0.986306	0.985318	0.985659	0.985988	0.986306
56	0.996487	0.996658	0.996821	0.996977	0.984452	0.984806	0.985148	0.985480	0.984452	0.984806	0.985148	0.985480
57	0.996381	0.996557	0.996724	0.996883	0.983366	0.983701	0.984026	0.984339	0.983366	0.983701	0.984026	0.984339
58	0.996285	0.996464	0.996635	0.996797	0.982849	0.983175	0.983490	0.983795	0.982849	0.983175	0.983490	0.983795
59	0.996199	0.996381	0.996554	0.996718	0.983710	0.984085	0.984448	0.984800	0.983710	0.984085	0.984448	0.984800
60	0.996125	0.996308	0.996482	0.996648	0.986241	0.986596	0.986939	0.987269	0.051900	0.056947	0.061958	0.066933
61	0.996063	0.996246	0.996420	0.996587	0.985914	0.986281	0.986636	0.986978	0.748551	0.750110	0.751651	0.753173
62	0.996012	0.996194	0.996368	0.996533	0.985488	0.985874	0.986246	0.986605	0.782898	0.784457	0.785995	0.787514

... 1/2

# Probabilidades de permanecer como activo

(Hombres)

Probabilidades de sobrevivencia para las generaciones Transición, Actual y Futura												
Edad	GT: <= 2 GA y GF: <= 2				GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=23				GT: > 10 GA y GF: > 24			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
63	0.995973	0.996153	0.996325	0.996489	0.984977	0.985385	0.985780	0.986161	0.809011	0.810810	0.812584	0.814334
64	0.995944	0.996122	0.996291	0.996454	0.984381	0.984817	0.985238	0.985645	0.828391	0.830609	0.832792	0.834941
65	0.995927	0.996101	0.996267	0.996427	0.983696	0.984164	0.984616	0.985053	0.516189	0.518778	0.521342	0.523881
66	0.995920	0.996089	0.996252	0.996408	0.982914	0.983418	0.983904	0.984375	0.741373	0.742967	0.744538	0.746089
67	0.995923	0.996087	0.996245	0.996397	0.982024	0.982566	0.983091	0.983599	0.752794	0.754956	0.757090	0.759194
68	0.995934	0.996094	0.996247	0.996394	0.981014	0.981599	0.982164	0.982711	0.760850	0.763415	0.765942	0.768433
69	0.995955	0.996108	0.996256	0.996398	0.979874	0.980503	0.981112	0.981700	0.766100	0.768935	0.771726	0.774475
70	0.995983	0.996131	0.996273	0.996410	0.978597	0.979271	0.979922	0.980553	0.769006	0.772005	0.774957	0.777861
71	0.996020	0.996161	0.996297	0.996428	0.977175	0.977893	0.978587	0.979259	0.769964	0.773037	0.776061	0.779035
72	0.996065	0.996199	0.996329	0.996454	0.975604	0.976363	0.977098	0.977809	0.769321	0.772389	0.775408	0.778378
73	0.996092	0.996211	0.996327	0.996439	0.973852	0.974640	0.975403	0.976144	0.767365	0.770350	0.773288	0.776179
74	0.996155	0.996267	0.996376	0.996482	0.971959	0.972779	0.973574	0.974346	0.764444	0.767288	0.770088	0.772845
75	0.996229	0.996335	0.996437	0.996536	0.969878	0.970723	0.971544	0.972342	0.760810	0.763454	0.766058	0.768624
76	0.996317	0.996415	0.996511	0.996603	0.967571	0.968435	0.969276	0.970095	0.756727	0.759118	0.761475	0.763798
77	0.996420	0.996511	0.996599	0.996685	0.964976	0.965853	0.966708	0.967541	0.752444	0.754538	0.756603	0.758640
78	0.996539	0.996623	0.996704	0.996784	0.962008	0.962890	0.963752	0.964594	0.748192	0.749953	0.751691	0.753405
79	0.996677	0.996753	0.996827	0.996900	0.958553	0.959433	0.960293	0.961136	0.744177	0.745584	0.746970	0.748337
80	0.996833	0.996902	0.996968	0.997034	0.954479	0.955345	0.956194	0.957027	0.740590	0.741629	0.742652	0.743658
81	0.997006	0.997066	0.997125	0.997183	0.949653	0.950492	0.951316	0.952126	0.738614	0.739624	0.740619	0.741600
82	0.997191	0.997243	0.997295	0.997345	0.943975	0.944770	0.945553	0.946323	0.737320	0.738283	0.739233	0.740170
83	0.997384	0.997429	0.997472	0.997516	0.937434	0.938169	0.938893	0.939606	0.736891	0.737788	0.738675	0.739550
84	0.997581	0.997618	0.997654	0.997690	0.930177	0.930844	0.931500	0.932145	0.737611	0.738433	0.739245	0.740046
85	0.997778	0.997808	0.997836	0.997865	0.922595	0.923206	0.923806	0.924394	0.739934	0.740693	0.741441	0.742177
86	0.997975	0.997997	0.998018	0.998039	0.915393	0.916001	0.916595	0.917175	0.744538	0.745285	0.746017	0.746735
87	0.998172	0.998186	0.998201	0.998215	0.909621	0.910332	0.911024	0.911698	0.752334	0.753173	0.753992	0.754794
88	0.998369	0.998376	0.998384	0.998391	0.906594	0.907573	0.908525	0.909451	0.764379	0.765473	0.766540	0.767581
89	0.998565	0.998567	0.998568	0.998569	0.907679	0.909123	0.910523	0.911883	0.781659	0.783205	0.784707	0.786168
90	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
91	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
92	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
93	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
94	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
95	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
96	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
97	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
98	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
99	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
100	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
101	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
102	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
103	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
104	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
105	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
106	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
107	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
108	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
109	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
110	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

... 2/2

# Probabilidades de permanecer como activo

(Mujeres)

Probabilidades de sobrevivencia para las generaciones Transición, Actual y Futura												
Edad	GT: <= 2 GA y GF: <= 2				GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=23				GT: > 10 GA y GF: > 24			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
15	0.999734	0.999740	0.999747	0.999753	0.999734	0.999740	0.999747	0.999753	0.999734	0.999740	0.999747	0.999753
16	0.999846	0.999848	0.999851	0.999853	0.999846	0.999848	0.999851	0.999853	0.999846	0.999848	0.999851	0.999853
17	0.999861	0.999863	0.999865	0.999866	0.999861	0.999863	0.999865	0.999866	0.999861	0.999863	0.999865	0.999866
18	0.999872	0.999874	0.999875	0.999876	0.999872	0.999874	0.999875	0.999876	0.999872	0.999874	0.999875	0.999876
19	0.999880	0.999881	0.999882	0.999883	0.999880	0.999881	0.999882	0.999883	0.999880	0.999881	0.999882	0.999883
20	0.999886	0.999887	0.999887	0.999888	0.999886	0.999887	0.999887	0.999888	0.999886	0.999887	0.999887	0.999888
21	0.999890	0.999890	0.999891	0.999891	0.999890	0.999890	0.999891	0.999891	0.999890	0.999890	0.999891	0.999891
22	0.999892	0.999892	0.999893	0.999893	0.999892	0.999892	0.999893	0.999893	0.999892	0.999892	0.999893	0.999893
23	0.999892	0.999893	0.999893	0.999894	0.999892	0.999893	0.999893	0.999894	0.999892	0.999893	0.999893	0.999894
24	0.999891	0.999892	0.999892	0.999892	0.999891	0.999892	0.999892	0.999892	0.999891	0.999892	0.999892	0.999892
25	0.999889	0.999889	0.999889	0.999890	0.999889	0.999889	0.999889	0.999890	0.999889	0.999889	0.999889	0.999890
26	0.999885	0.999885	0.999886	0.999886	0.999885	0.999885	0.999886	0.999886	0.999885	0.999885	0.999886	0.999886
27	0.999880	0.999880	0.999881	0.999881	0.999880	0.999880	0.999881	0.999881	0.999880	0.999880	0.999881	0.999881
28	0.999873	0.999874	0.999875	0.999876	0.999873	0.999874	0.999875	0.999876	0.999873	0.999874	0.999875	0.999876
29	0.999866	0.999867	0.999868	0.999869	0.999866	0.999867	0.999868	0.999869	0.999866	0.999867	0.999868	0.999869
30	0.999857	0.999858	0.999859	0.999860	0.999857	0.999858	0.999859	0.999860	0.999857	0.999858	0.999859	0.999860
31	0.999846	0.999848	0.999849	0.999851	0.999846	0.999848	0.999849	0.999851	0.999846	0.999848	0.999849	0.999851
32	0.999834	0.999836	0.999838	0.999840	0.999834	0.999836	0.999838	0.999840	0.999834	0.999836	0.999838	0.999840
33	0.999820	0.999822	0.999825	0.999827	0.999820	0.999822	0.999825	0.999827	0.999820	0.999822	0.999825	0.999827
34	0.999804	0.999807	0.999810	0.999814	0.999804	0.999807	0.999810	0.999814	0.999804	0.999807	0.999810	0.999814
35	0.999786	0.999790	0.999794	0.999798	0.999786	0.999790	0.999794	0.999798	0.999786	0.999790	0.999794	0.999798
36	0.999767	0.999772	0.999776	0.999781	0.999767	0.999772	0.999776	0.999781	0.999767	0.999772	0.999776	0.999781
37	0.999745	0.999751	0.999756	0.999762	0.999745	0.999751	0.999756	0.999762	0.999745	0.999751	0.999756	0.999762
38	0.999721	0.999728	0.999735	0.999742	0.999721	0.999728	0.999735	0.999742	0.999721	0.999728	0.999735	0.999742
39	0.999694	0.999703	0.999711	0.999719	0.999694	0.999703	0.999711	0.999719	0.999694	0.999703	0.999711	0.999719
40	0.999666	0.999676	0.999686	0.999695	0.999666	0.999676	0.999686	0.999695	0.999666	0.999676	0.999686	0.999695
41	0.999635	0.999647	0.999659	0.999670	0.999635	0.999647	0.999659	0.999670	0.999635	0.999647	0.999659	0.999670
42	0.999602	0.999616	0.999630	0.999643	0.999602	0.999616	0.999630	0.999643	0.999602	0.999616	0.999630	0.999643
43	0.999567	0.999583	0.999599	0.999614	0.999567	0.999583	0.999599	0.999614	0.999567	0.999583	0.999599	0.999614
44	0.999531	0.999549	0.999567	0.999584	0.999531	0.999549	0.999567	0.999584	0.999531	0.999549	0.999567	0.999584
45	0.999492	0.999513	0.999533	0.999553	0.999492	0.999513	0.999533	0.999553	0.999492	0.999513	0.999533	0.999553
46	0.999453	0.999476	0.999499	0.999521	0.999453	0.999476	0.999499	0.999521	0.999453	0.999476	0.999499	0.999521
47	0.999412	0.999439	0.999464	0.999488	0.999412	0.999439	0.999464	0.999488	0.999412	0.999439	0.999464	0.999488
48	0.999371	0.999401	0.999428	0.999455	0.999371	0.999401	0.999428	0.999455	0.999371	0.999401	0.999428	0.999455
49	0.999330	0.999362	0.999393	0.999422	0.999330	0.999362	0.999393	0.999422	0.999330	0.999362	0.999393	0.999422
50	0.999290	0.999325	0.999358	0.999390	0.999290	0.999325	0.999358	0.999390	0.999290	0.999325	0.999358	0.999390
51	0.999251	0.999288	0.999324	0.999358	0.999251	0.999288	0.999324	0.999358	0.999251	0.999288	0.999324	0.999358
52	0.999213	0.999254	0.999291	0.999328	0.999213	0.999254	0.999291	0.999328	0.999213	0.999254	0.999291	0.999328
53	0.999178	0.999221	0.999261	0.999299	0.999178	0.999221	0.999261	0.999299	0.999178	0.999221	0.999261	0.999299
54	0.999146	0.999191	0.999233	0.999272	0.999146	0.999191	0.999233	0.999272	0.999146	0.999191	0.999233	0.999272
55	0.999118	0.999164	0.999207	0.999248	0.999118	0.999164	0.999207	0.999248	0.999118	0.999164	0.999207	0.999248
56	0.999094	0.999141	0.999185	0.999228	0.999094	0.999141	0.999185	0.999228	0.999094	0.999141	0.999185	0.999228
57	0.999075	0.999122	0.999168	0.999211	0.999075	0.999122	0.999168	0.999211	0.999075	0.999122	0.999168	0.999211
58	0.999060	0.999108	0.999154	0.999197	0.999060	0.999108	0.999154	0.999197	0.999060	0.999108	0.999154	0.999197
59	0.999052	0.999099	0.999145	0.999188	0.999052	0.999099	0.999145	0.999188	0.999052	0.999099	0.999145	0.999188
60	0.999049	0.999096	0.999140	0.999183	0.999049	0.999096	0.999140	0.999183	0.999049	0.999096	0.999140	0.999183
61	0.999052	0.999097	0.999141	0.999182	0.999052	0.999097	0.999141	0.999182	0.999052	0.999097	0.999141	0.999182
62	0.999061	0.999105	0.999146	0.999186	0.999061	0.999105	0.999146	0.999186	0.999061	0.999105	0.999146	0.999186

... 1/2

## Probabilidades de permanecer como activo

(Mujeres)

Probabilidades de sobrevivencia para las generaciones Transición, Actual y Futura												
Edad	GT: <= 2 GA y GF: <= 2				GT: >= 3 y <= 9 GA y GF: >=3 y <=23				GT: > 10 GA y GF: > 24			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
63	0.999076	0.999117	0.999156	0.999194	0.995653	0.995801	0.995944	0.996080	0.800649	0.803363	0.806038	0.808674
64	0.999097	0.999135	0.999171	0.999206	0.995511	0.995656	0.995797	0.995932	0.814469	0.816879	0.819255	0.821598
65	0.999123	0.999158	0.999191	0.999223	0.995341	0.995483	0.995621	0.995753	0.604878	0.609707	0.614475	0.619183
66	0.999154	0.999185	0.999215	0.999244	0.995149	0.995288	0.995422	0.995551	0.730905	0.734107	0.737269	0.740391
67	0.999189	0.999217	0.999243	0.999268	0.994943	0.995077	0.995207	0.995333	0.735989	0.739035	0.742045	0.745018
68	0.999229	0.999252	0.999275	0.999296	0.994731	0.994860	0.994985	0.995106	0.739703	0.742624	0.745510	0.748363
69	0.999272	0.999291	0.999309	0.999327	0.994524	0.994647	0.994766	0.994883	0.742279	0.745097	0.747883	0.750638
70	0.999317	0.999332	0.999347	0.999361	0.994332	0.994449	0.994564	0.994676	0.743935	0.746669	0.749373	0.752048
71	0.999365	0.999376	0.999386	0.999396	0.994169	0.994281	0.994390	0.994496	0.744885	0.747548	0.750184	0.752791
72	0.999413	0.999420	0.999427	0.999434	0.994047	0.994152	0.994256	0.994358	0.745333	0.747937	0.750514	0.753064
73	0.999463	0.999466	0.999469	0.999472	0.993974	0.994074	0.994172	0.994269	0.745479	0.748032	0.750558	0.753059
74	0.999521	0.999524	0.999526	0.999529	0.993967	0.994065	0.994161	0.994256	0.745531	0.748040	0.750524	0.752982
75	0.999577	0.999579	0.999582	0.999584	0.994019	0.994114	0.994207	0.994299	0.745669	0.748137	0.750579	0.752998
76	0.999630	0.999632	0.999634	0.999636	0.994127	0.994218	0.994308	0.994396	0.746082	0.748507	0.750909	0.753287
77	0.999680	0.999682	0.999683	0.999685	0.994285	0.994371	0.994455	0.994538	0.746952	0.749332	0.751689	0.754024
78	0.999726	0.999728	0.999729	0.999731	0.994481	0.994560	0.994637	0.994714	0.748455	0.750784	0.753092	0.755379
79	0.999768	0.999769	0.999771	0.999772	0.994702	0.994771	0.994840	0.994907	0.750758	0.753030	0.755281	0.757512
80	0.999806	0.999807	0.999808	0.999809	0.994930	0.994988	0.995044	0.995100	0.754019	0.756225	0.758411	0.760576
81	0.999840	0.999841	0.999842	0.999843	0.995148	0.995191	0.995233	0.995274	0.758380	0.760509	0.762619	0.764709
82	0.999869	0.999870	0.999871	0.999872	0.995395	0.995440	0.995483	0.995526	0.764023	0.766083	0.768124	0.770147
83	0.999895	0.999896	0.999896	0.999897	0.995598	0.995644	0.995689	0.995733	0.770992	0.772972	0.774934	0.776878
84	0.999917	0.999917	0.999918	0.999918	0.995737	0.995782	0.995826	0.995869	0.779347	0.781235	0.783106	0.784962
85	0.999935	0.999935	0.999936	0.999936	0.995785	0.995826	0.995866	0.995906	0.789102	0.790885	0.792653	0.794406
86	0.999950	0.999950	0.999951	0.999951	0.995710	0.995741	0.995772	0.995802	0.800215	0.801877	0.803525	0.805159
87	0.999962	0.999962	0.999963	0.999963	0.995467	0.995476	0.995485	0.995494	0.812569	0.814089	0.815596	0.817091
88	0.999972	0.999972	0.999972	0.999972	0.995120	0.995129	0.995139	0.995148	0.826087	0.827479	0.828860	0.830230
89	0.999979	0.999980	0.999980	0.999980	0.994540	0.994551	0.994561	0.994572	0.840431	0.841690	0.842939	0.844178
90	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
91	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
92	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
93	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
94	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
95	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
96	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
97	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
98	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
99	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
100	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
101	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
102	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
103	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
104	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
105	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
106	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
107	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
108	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
109	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000
110	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000	1.000000

... 2/2



## V.2 Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo

(Hombres)

Probabilidades de salida de la actividad laboral																				
Edad	Incapacidad Permanente <= 50				Incapacidad Permanente < 50 y <= 99				Incapacidad Permanente = 100				Indemnización global Total				Muerte RT			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
15	0.000255	0.000252	0.000248	0.000245	0.000157	0.000155	0.000153	0.000151	0.000047	0.000046	0.000046	0.000045	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000247	0.000238	0.000230	0.000222
16	0.000254	0.000252	0.000249	0.000247	0.000149	0.000147	0.000146	0.000144	0.000044	0.000044	0.000043	0.000043	0.0001339	0.0001303	0.0001268	0.0001234	0.000119	0.000115	0.000111	0.000107
17	0.000255	0.000253	0.000251	0.000249	0.000142	0.000140	0.000139	0.000138	0.000042	0.000041	0.000041	0.000041	0.0001201	0.0001169	0.0001139	0.0001109	0.000118	0.000114	0.000110	0.000106
18	0.000256	0.000255	0.000253	0.000252	0.000135	0.000135	0.000134	0.000133	0.000040	0.000039	0.000039	0.000039	0.0001094	0.0001066	0.0001039	0.0001013	0.000118	0.000114	0.000110	0.000106
19	0.000259	0.000258	0.000257	0.000257	0.000130	0.000130	0.000129	0.000129	0.000038	0.000038	0.000037	0.000037	0.0001011	0.0000986	0.0000962	0.0000938	0.000118	0.000114	0.000110	0.000106
20	0.000264	0.000264	0.000263	0.000262	0.000126	0.000126	0.000126	0.000125	0.000036	0.000036	0.000036	0.000036	0.0000946	0.0000924	0.0000902	0.0000881	0.000121	0.000117	0.000113	0.000109
21	0.000271	0.000270	0.000270	0.000270	0.000123	0.000123	0.000123	0.000122	0.000035	0.000035	0.000035	0.000035	0.0000897	0.0000876	0.0000856	0.0000836	0.000123	0.000119	0.000115	0.000112
22	0.000279	0.000279	0.000279	0.000278	0.000121	0.000120	0.000120	0.000120	0.000034	0.000034	0.000034	0.000034	0.0000859	0.0000840	0.0000821	0.0000802	0.000125	0.000122	0.000118	0.000115
23	0.000290	0.000289	0.000289	0.000289	0.000119	0.000119	0.000119	0.000119	0.000033	0.000033	0.000033	0.000033	0.0000831	0.0000813	0.0000794	0.0000777	0.000128	0.000124	0.000121	0.000117
24	0.000302	0.000302	0.000302	0.000302	0.000118	0.000118	0.000118	0.000118	0.000033	0.000033	0.000033	0.000033	0.0000811	0.0000793	0.0000776	0.0000759	0.000130	0.000127	0.000123	0.000120
25	0.000318	0.000317	0.000317	0.000316	0.000118	0.000117	0.000117	0.000117	0.000032	0.000032	0.000032	0.000032	0.0000798	0.0000780	0.0000763	0.0000746	0.000132	0.000129	0.000125	0.000122
26	0.000335	0.000335	0.000334	0.000333	0.000118	0.000118	0.000117	0.000117	0.000032	0.000032	0.000032	0.000032	0.0000790	0.0000773	0.0000756	0.0000740	0.000134	0.000131	0.000127	0.000124
27	0.000356	0.000355	0.000354	0.000352	0.000119	0.000119	0.000118	0.000118	0.000032	0.000032	0.000032	0.000032	0.0000787	0.0000770	0.0000753	0.0000737	0.000136	0.000133	0.000129	0.000126
28	0.000380	0.000378	0.000376	0.000374	0.000120	0.000120	0.000119	0.000119	0.000032	0.000032	0.000032	0.000032	0.0000788	0.0000771	0.0000755	0.0000738	0.000138	0.000135	0.000131	0.000127
29	0.000408	0.000405	0.000402	0.000400	0.000123	0.000122	0.000121	0.000120	0.000033	0.000032	0.000032	0.000032	0.0000793	0.0000776	0.0000759	0.0000743	0.000140	0.000136	0.000132	0.000129
30	0.000439	0.000435	0.000432	0.000428	0.000125	0.000124	0.000123	0.000122	0.000033	0.000033	0.000032	0.000032	0.0000801	0.0000784	0.0000767	0.0000751	0.000142	0.000138	0.000134	0.000130
31	0.000474	0.000469	0.000465	0.000460	0.000128	0.000127	0.000126	0.000124	0.000033	0.000033	0.000033	0.000032	0.0000811	0.0000794	0.0000777	0.0000761	0.000143	0.000139	0.000135	0.000131
32	0.000515	0.000508	0.000502	0.000495	0.000132	0.000130	0.000129	0.000127	0.000034	0.000034	0.000033	0.000033	0.0000824	0.0000807	0.0000790	0.0000773	0.000145	0.000140	0.000136	0.000132
33	0.000560	0.000551	0.000543	0.000535	0.000136	0.000134	0.000132	0.000130	0.000035	0.000034	0.000034	0.000033	0.0000840	0.0000822	0.0000805	0.0000788	0.000146	0.000142	0.000137	0.000133
34	0.000610	0.000600	0.000589	0.000579	0.000140	0.000138	0.000136	0.000133	0.000036	0.000035	0.000034	0.000034	0.0000857	0.0000839	0.0000821	0.0000804	0.000148	0.000143	0.000139	0.000134
35	0.000666	0.000653	0.000640	0.000628	0.000145	0.000142	0.000140	0.000137	0.000036	0.000036	0.000035	0.000034	0.0000876	0.0000858	0.0000840	0.0000822	0.000150	0.000145	0.000140	0.000135
36	0.000729	0.000713	0.000697	0.000681	0.000150	0.000147	0.000144	0.000141	0.000037	0.000037	0.000036	0.000035	0.0000896	0.0000878	0.0000860	0.0000842	0.000151	0.000146	0.000141	0.000137
37	0.000797	0.000778	0.000759	0.000740	0.000156	0.000152	0.000148	0.000145	0.000038	0.000037	0.000037	0.000036	0.0000918	0.0000899	0.0000881	0.0000862	0.000153	0.000148	0.000143	0.000138
38	0.000873	0.000850	0.000827	0.000805	0.000161	0.000157	0.000153	0.000149	0.000039	0.000038	0.000037	0.000036	0.0000941	0.0000921	0.0000903	0.0000884	0.000155	0.000149	0.000144	0.000139
39	0.000956	0.000928	0.000901	0.000874	0.000167	0.000162	0.000158	0.000153	0.000040	0.000039	0.000038	0.000037	0.0000964	0.0000945	0.0000926	0.0000907	0.000157	0.000151	0.000146	0.000141
40	0.001046	0.001013	0.000981	0.000950	0.000173	0.000168	0.000162	0.000157	0.000041	0.000040	0.000039	0.000038	0.0000988	0.0000969	0.0000949	0.0000930	0.000159	0.000153	0.000148	0.000142
41	0.001143	0.001104	0.001067	0.001031	0.000179	0.000173	0.000167	0.000161	0.000042	0.000041	0.000040	0.000038	0.0001013	0.0000993	0.0000974	0.0000954	0.000160	0.000155	0.000149	0.000144
42	0.001247	0.001203	0.001159	0.001118	0.000185	0.000178	0.000172	0.000166	0.000043	0.000042	0.000040	0.000039	0.0001039	0.0001018	0.0000999	0.0000979	0.000162	0.000157	0.000151	0.000146
43	0.001359	0.001307	0.001258	0.001210	0.000190	0.000183	0.000176	0.000170	0.000044	0.000043	0.000041	0.000039	0.0001064	0.0001044	0.0001024	0.0001004	0.000164	0.000158	0.000153	0.000147
44	0.001477	0.001418	0.001362	0.001308	0.000196	0.000188	0.000181	0.000173	0.000045	0.000043	0.000042	0.000040	0.0001090	0.0001069	0.0001049	0.0001030	0.000166	0.000160	0.000154	0.000149
45	0.001601	0.001535	0.001471	0.001410	0.000201	0.000193	0.000185	0.000177	0.000046	0.000044	0.000042	0.000040	0.0001115	0.0001095	0.0001075	0.0001055	0.000168	0.000162	0.000156	0.000150
46	0.001731	0.001656	0.001585	0.001516	0.000206	0.000197	0.000188	0.000180	0.000047	0.000045	0.000043	0.000041	0.0001141	0.0001121	0.0001101	0.0001081	0.000169	0.000163	0.000157	0.000152
47	0.001864	0.001782	0.001702	0.001626	0.000210	0.000201	0.000192	0.000183	0.000047	0.000045	0.000043	0.000041	0.0001166	0.0001146	0.0001126	0.0001107	0.000171	0.000165	0.000159	0.000153
48	0.002002	0.001910	0.001823	0.001739	0.000214	0.000204	0.000195	0.000186	0.000048	0.000045	0.000043	0.000041	0.0001191	0.0001171	0.0001152	0.0001132	0.000172	0.000166	0.000160	0.000154
49	0.002142	0.002041	0.001946	0.001854	0.000218	0.000208	0.000198	0.000189	0.000048	0.000046	0.000043	0.000041	0.0001216	0.0001196	0.0001177	0.0001158	0.000173	0.000167	0.000161	0.000155
50	0.002282	0.002173	0.002069	0.001970	0.000221	0.000210	0.000200	0.000191	0.000048	0.000046	0.000044	0.000041	0.0001240	0.0001221	0.0001202	0.0001183	0.000173	0.000167	0.000161	0.000156
51	0.002422	0.002304	0.002193	0.002086	0.000224	0.000213	0.000202	0.000193	0.000048	0.000046	0.000044	0.000041	0.0001264	0.0001245	0.0001227	0.0001208	0.000174	0.000168	0.000162	0.000156
52	0.002560	0.002434	0.002315	0.002201	0.000226	0.000215	0.000204	0.000194	0.000048	0.000046	0.000044	0.000041	0.0001287	0.0001269	0.0001251	0.0001233	0.000174	0.000168	0.000162	0.000157
53	0.002694	0.002561	0.002434	0.002314	0.000228	0.000217	0.000206	0.000196	0.000048	0.000046	0.000044	0.000041	0.0001309	0						



# Probabilidades de salida de la actividad laboral a causa de un riesgo de trabajo

(Mujeres)

Probabilidades de salida de la actividad laboral																				
Edad	Incapacidad Permanente <= 50				Incapacidad Permanente < 50 y <= 99				Incapacidad Permanente = 100				Indemnización global Total				Muerte RT			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
15	0.000076	0.000075	0.000073	0.000071	0.000053	0.000052	0.000050	0.000049	0.000011	0.000010	0.000010	0.000010	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000126	0.000123	0.000120	0.000118
16	0.000070	0.000069	0.000068	0.000067	0.000045	0.000045	0.000044	0.000043	0.000009	0.000009	0.000009	0.000009	0.000695	0.000678	0.000661	0.000645	0.000030	0.000029	0.000029	0.000028
17	0.000064	0.000064	0.000063	0.000062	0.000039	0.000039	0.000038	0.000038	0.000008	0.000008	0.000008	0.000008	0.000520	0.000507	0.000494	0.000482	0.000027	0.000027	0.000026	0.000026
18	0.000061	0.000060	0.000060	0.000059	0.000035	0.000035	0.000034	0.000034	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000408	0.000398	0.000388	0.000379	0.000025	0.000025	0.000024	0.000024
19	0.000058	0.000058	0.000058	0.000058	0.000032	0.000031	0.000031	0.000031	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000335	0.000327	0.000319	0.000311	0.000023	0.000023	0.000023	0.000022
20	0.000057	0.000057	0.000057	0.000057	0.000029	0.000029	0.000029	0.000029	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000286	0.000279	0.000272	0.000266	0.000022	0.000021	0.000021	0.000021
21	0.000057	0.000057	0.000057	0.000057	0.000027	0.000027	0.000027	0.000027	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000253	0.000247	0.000241	0.000235	0.000021	0.000020	0.000020	0.000019
22	0.000057	0.000057	0.000057	0.000057	0.000026	0.000026	0.000026	0.000026	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000231	0.000225	0.000220	0.000215	0.000020	0.000019	0.000019	0.000018
23	0.000059	0.000059	0.000059	0.000059	0.000025	0.000025	0.000025	0.000025	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000216	0.000211	0.000206	0.000201	0.000019	0.000018	0.000018	0.000018
24	0.000061	0.000061	0.000061	0.000061	0.000025	0.000025	0.000025	0.000025	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000207	0.000202	0.000198	0.000193	0.000018	0.000018	0.000017	0.000017
25	0.000065	0.000065	0.000065	0.000065	0.000025	0.000025	0.000025	0.000025	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000203	0.000198	0.000194	0.000189	0.000017	0.000017	0.000017	0.000016
26	0.000069	0.000069	0.000069	0.000069	0.000025	0.000025	0.000025	0.000025	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000202	0.000197	0.000193	0.000188	0.000017	0.000017	0.000016	0.000016
27	0.000074	0.000074	0.000074	0.000073	0.000025	0.000025	0.000025	0.000025	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000204	0.000199	0.000194	0.000190	0.000017	0.000016	0.000016	0.000015
28	0.000080	0.000079	0.000079	0.000079	0.000026	0.000025	0.000025	0.000025	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000208	0.000203	0.000198	0.000194	0.000016	0.000016	0.000015	0.000015
29	0.000087	0.000086	0.000086	0.000086	0.000026	0.000026	0.000026	0.000026	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000214	0.000209	0.000204	0.000199	0.000016	0.000016	0.000015	0.000015
30	0.000095	0.000094	0.000094	0.000093	0.000027	0.000027	0.000027	0.000027	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000223	0.000217	0.000212	0.000206	0.000016	0.000015	0.000015	0.000015
31	0.000104	0.000103	0.000103	0.000102	0.000028	0.000028	0.000028	0.000028	0.000005	0.000005	0.000005	0.000005	0.000232	0.000226	0.000220	0.000215	0.000016	0.000015	0.000015	0.000015
32	0.000115	0.000114	0.000113	0.000112	0.000030	0.000029	0.000029	0.000029	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000243	0.000237	0.000230	0.000224	0.000016	0.000015	0.000015	0.000015
33	0.000127	0.000126	0.000124	0.000123	0.000031	0.000031	0.000030	0.000030	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000255	0.000248	0.000241	0.000235	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
34	0.000141	0.000139	0.000137	0.000135	0.000033	0.000032	0.000032	0.000031	0.000006	0.000006	0.000006	0.000006	0.000267	0.000260	0.000253	0.000246	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
35	0.000157	0.000154	0.000152	0.000149	0.000034	0.000034	0.000033	0.000032	0.000007	0.000006	0.000006	0.000006	0.000280	0.000272	0.000265	0.000257	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
36	0.000175	0.000171	0.000168	0.000164	0.000036	0.000035	0.000035	0.000034	0.000007	0.000007	0.000007	0.000006	0.000294	0.000285	0.000277	0.000269	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
37	0.000194	0.000190	0.000186	0.000181	0.000038	0.000037	0.000036	0.000035	0.000007	0.000007	0.000007	0.000007	0.000307	0.000298	0.000289	0.000281	0.000016	0.000015	0.000015	0.000015
38	0.000216	0.000210	0.000205	0.000200	0.000040	0.000039	0.000038	0.000037	0.000008	0.000007	0.000007	0.000007	0.000321	0.000311	0.000302	0.000293	0.000016	0.000015	0.000015	0.000015
39	0.000240	0.000233	0.000226	0.000220	0.000042	0.000041	0.000040	0.000039	0.000008	0.000008	0.000007	0.000007	0.000334	0.000324	0.000314	0.000304	0.000016	0.000015	0.000015	0.000015
40	0.000266	0.000258	0.000250	0.000242	0.000044	0.000043	0.000042	0.000040	0.000008	0.000008	0.000008	0.000008	0.000346	0.000336	0.000325	0.000315	0.000016	0.000015	0.000015	0.000015
41	0.000294	0.000284	0.000275	0.000266	0.000047	0.000045	0.000044	0.000042	0.000009	0.000008	0.000008	0.000008	0.000359	0.000348	0.000337	0.000326	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
42	0.000324	0.000313	0.000302	0.000291	0.000049	0.000047	0.000045	0.000044	0.000009	0.000009	0.000008	0.000008	0.000370	0.000359	0.000347	0.000336	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
43	0.000356	0.000343	0.000330	0.000318	0.000051	0.000049	0.000047	0.000046	0.000009	0.000009	0.000009	0.000008	0.000382	0.000369	0.000358	0.000346	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
44	0.000391	0.000375	0.000360	0.000346	0.000053	0.000051	0.000049	0.000047	0.000010	0.000009	0.000009	0.000009	0.000392	0.000380	0.000368	0.000356	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
45	0.000426	0.000409	0.000392	0.000375	0.000055	0.000053	0.000051	0.000049	0.000010	0.000010	0.000009	0.000009	0.000403	0.000390	0.000377	0.000365	0.000016	0.000015	0.000015	0.000014
46	0.000464	0.000444	0.000424	0.000406	0.000058	0.000055	0.000053	0.000050	0.000011	0.000010	0.000010	0.000009	0.000412	0.000399	0.000386	0.000374	0.000015	0.000015	0.000014	0.000014
47	0.000502	0.000479	0.000458	0.000437	0.000060	0.000057	0.000054	0.000052	0.000011	0.000010	0.000010	0.000010	0.000422	0.000409	0.000396	0.000383	0.000015	0.000015	0.000014	0.000014
48	0.000541	0.000516	0.000492	0.000469	0.000061	0.000059	0.000056	0.000053	0.000011	0.000011	0.000010	0.000010	0.000432	0.000418	0.000405	0.000392	0.000015	0.000015	0.000014	0.000013
49	0.000580	0.000552	0.000526	0.000500	0.000063	0.000060	0.000057	0.000054	0.000012	0.000011	0.000010	0.000010	0.000442	0.000428	0.000415	0.000402	0.000015	0.000014	0.000014	0.000013
50	0.000619	0.000588	0.000559	0.000532	0.000065	0.000062	0.000059	0.000056	0.000012	0.000011	0.000011	0.000010	0.000452	0.000438	0.000425	0.000412	0.000015	0.000014	0.000014	0.000013
51	0.000656	0.000623	0.000592	0.000562	0.000066	0.000063	0.000060	0.000057	0.000012	0.000011	0.000011	0.000010	0.000463	0.000449	0.000435	0.000422	0.000014	0.000014	0.000013	0.000013
52	0.000693	0.000657	0.000624	0.000592	0.000067	0.000064	0.000061	0.000058	0.000012	0.000012	0.000011	0.000010	0.000474	0.000460	0.000447	0.000434	0.000014	0.000014	0.000013	0.000013
53	0.000727	0.000689	0.000653	0.000620	0.000069	0.000065	0.000062	0.000058	0.000012	0.000012	0.000011	0.000011	0.000487	0.000473	0.000459	0.000446	0.000014	0.000013	0.000013	0.000012
54	0.000758	0.000718	0.000681	0.000646	0.000069	0.000066	0.000062													



### V.3 Distribución de esposas por cada 10,000 incapacitados

y / x	Edad del Pensionado																
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	Total
Edad de la	Número de Esposas																
Esposa	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	154	787	1,937	1,282	386	318	0	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	266	960	1,225	942	348	536	909	0	5,186
70	0	0	0	0	0	0	0	0	107	447	1,261	860	348	357	0	0	3,380
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	193	554	1,008	995	536	0	0	3,286
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	97	309	992	945	357	0	0	2,699
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	127	347	846	536	0	0	1,856
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132	547	1,786	0	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.4 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		
Número de Hijos																			
Edad del Hijo	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.5 Distribución de padres por cada 10,000 incapacitados

y / x	Edad del Pensionado										
	17	22	27	32	37	42	47	52	57	62	Total
Edad del	Número de Padres										
Padre	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.6 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	458
19	731	986	246	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	3,460
25	0	1,028	2,067	753	188	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	4,501
31	0	0	723	2,342	1,243	357	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	4,913
37	0	0	0	504	2,069	1,767	543	184	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	5,081
43	0	0	0	0	344	1,679	2,175	800	339	213	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	5,883
49	0	0	0	0	0	264	1,212	2,448	1,191	574	369	198	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	6,230
55	0	0	0	0	0	0	180	846	2,331	1,595	703	432	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	6,222
61	0	0	0	0	0	0	0	0	568	1,893	1,914	889	471	246	0	0	5,981
64	0	0	0	0	0	0	0	0	242	794	2,124	1,438	842	472	376	0	6,288
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	297	1,397	1,870	1,052	821	806	0	6,244
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	162	631	1,994	1,984	1,068	484	1,207	7,530
73	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	245	1,000	1,904	1,643	1,022	517	6,330
76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83	327	1,363	1,602	1,344	690	5,408
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	691	1,725	1,022	1,724	5,248
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251	719	1,828	862	3,659
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	205	1,183	1,897	3,345
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	164	484	1,379	2,027
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	54	172	329
94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	172	226
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.7 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																		
	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	
0	673	1,081	1,018	719	407	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,897	
1	585	1,390	1,321	1,006	578	270	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,150	
2	292	1,205	1,404	1,122	751	370	151	89	42	29	17	0	0	0	0	0	0	5,475	
3	102	1,056	1,441	1,176	811	446	214	99	64	42	28	37	0	21	0	0	0	5,537	
4	29	824	1,374	1,269	938	529	279	126	65	68	52	12	0	0	0	0	0	5,566	
5	0	501	1,309	1,436	1,076	636	356	168	79	80	38	49	20	41	0	0	0	5,790	
6	0	269	1,251	1,392	1,190	752	426	231	100	93	48	31	40	0	0	0	0	5,823	
7	0	123	951	1,408	1,229	825	460	223	122	135	90	56	20	41	0	0	0	5,682	
8	0	0	686	1,390	1,316	967	534	306	136	114	86	62	20	0	0	0	0	5,618	
9	0	0	399	1,207	1,322	959	594	329	163	121	55	62	50	82	0	0	0	5,343	
10	0	0	276	1,139	1,274	1,091	680	394	203	158	107	74	80	82	0	0	0	5,558	
11	0	0	0	897	1,299	1,134	748	458	230	152	100	86	70	41	54	0	0	5,269	
12	0	0	0	675	1,265	1,141	795	481	263	153	121	86	60	21	0	0	0	5,062	
13	0	0	0	502	1,178	1,154	829	527	334	215	121	148	40	21	54	0	0	5,122	
14	0	0	0	311	1,087	1,193	862	584	344	226	193	117	60	0	161	0	0	5,138	
15	0	0	0	0	839	999	860	552	374	226	121	86	40	41	0	0	0	4,138	
16	0	0	0	0	217	331	261	187	130	93	52	31	40	0	0	0	0	1,342	
17	0	0	0	0	34	73	75	62	34	28	7	12	0	0	0	0	0	325	
18	0	0	0	0	0	55	56	52	34	22	10	0	0	0	0	0	0	228	
19	0	0	0	0	0	0	46	34	23	9	3	0	10	0	0	0	0	126	
20	0	0	0	0	0	0	0	29	19	12	14	19	0	0	0	0	0	92	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	29	
22	0	0	0	0	0	0	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	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.8 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										
	13,158	7,703	4,426	2,602	1,682	974	613	393	210	88	31,850
34	556	0	0	0	0	0	0	0	0	0	556
37	1,798	167	0	0	0	0	0	0	0	0	1,965
40	2,368	629	20	0	0	0	0	0	0	0	3,018
43	2,632	1,139	158	0	0	0	0	0	0	0	3,928
46	2,061	1,395	450	0	0	0	0	0	0	0	3,907
49	1,594	1,270	685	131	0	0	0	0	0	0	3,679
52	994	961	754	276	25	0	0	0	0	0	3,011
55	599	857	715	402	110	0	0	0	0	0	2,684
58	556	604	568	432	220	29	0	0	0	0	2,409
61	0	394	440	432	288	99	10	0	0	0	1,662
64	0	286	322	365	308	173	33	0	0	0	1,488
67	0	0	201	287	247	160	86	18	0	0	998
70	0	0	112	177	198	171	120	47	7	0	833
73	0	0	0	101	137	149	127	76	20	0	609
76	0	0	0	0	100	98	100	96	46	5	446
79	0	0	0	0	49	64	75	78	46	20	333
82	0	0	0	0	0	30	40	52	55	25	200
85	0	0	0	0	0	0	23	25	37	39	123

## V.9 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

La valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT), tiene como objetivo estimar las obligaciones que adquiere el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), por las prestaciones en dinero que se otorgan a los asegurados, a los pensionados y a sus respectivos beneficiarios, así como por las prestaciones en especie que se otorgan a los asegurados.

Las prestaciones en dinero que establece la LSS para este seguro son: i) en el caso de incapacidad temporal, un subsidio de 100 por ciento del salario mientras dure la incapacidad; ii) en el caso de incapacidad permanente, parcial o total, una indemnización global o una pensión provisional<sup>18</sup> o definitiva<sup>19</sup>, y iii) en el caso de fallecimiento, ayuda de gastos de funeral y una pensión<sup>20</sup>. Por otro lado, las prestaciones en especie incluyen asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia y rehabilitación.

La estimación de las pensiones e indemnizaciones se realiza a través del método de proyecciones demográficas y financieras. Este método permite estimar actuarialmente tanto el número de asegurados futuros y sus salarios, como el número de pensionados con derecho a una renta vitalicia y su gasto por concepto de sumas aseguradas.

En cuanto a la estimación de los subsidios, de las ayudas para gastos de funeral, de las prestaciones en especie y de los gastos administrativos que se cargan a este seguro, se realiza en función de la estimación futura de los salarios.

Los beneficios que se valúan son los que se otorgan bajo lo que establece la Ley del Seguro Social (LSS) vigente a partir del 1° de julio de 1997, por tal motivo, el gasto que se deriva de las pensiones que se otorgan bajo los beneficios establecidos en la LSS de 1973 no se considera en esta valuación.

El proceso que se sigue para realizar la valuación actuarial es por sexo, no obstante a efecto de simplificar la metodología, ésta se describe en forma general. La presente nota técnica está dividida en tres secciones: I. Notación; II. Proyección Demográfica; y III. Proyección Financiera.

---

<sup>18</sup> De acuerdo con el Artículo 61 de la Ley del Seguro Social (LSS) una pensión provisional es la prestación económica que reciben los trabajadores asegurados durante un lapso de hasta dos años, después de que se les declara una incapacidad permanente parcial o total de carácter provisional. Esta incapacidad es objeto de revisión por parte del Instituto y puede cancelarse en caso de que el trabajador incapacitado se rehabilite y se reincorpore al mercado laboral antes de haber cumplido dos años en condición de incapacidad permanente, parcial o total de carácter provisional.

<sup>19</sup> Una pensión definitiva es la prestación económica que reciben los trabajadores asegurados una vez que se les declara una incapacidad permanente parcial o total de carácter definitivo, la cual les impedirá reincorporarse al mercado laboral realizando una actividad igual a la que tenían antes de ocurrir el riesgo que ocasionó la incapacidad.

<sup>20</sup> Para más detalles sobre los eventos que generan una prestación en dinero ver la sección I.2.1 Prestaciones Valuadas del presente documento.

---

## VI.1 Notación

Notación	Descripción	Notación	Descripción
$AA$	Ayuda Asistencial	$HD_{n+m}$	Hipótesis de crecimiento Demográfico correspondiente al año $n + m$
$AF$	Asignaciones Familiares	${}_{n+m}IG_x$	Número de Indemnizaciones Globales a edad $x$ en el periodo $n + m$
${}_{n+m}AFGA97_x$	Asegurados Fallecidos de la Generación Actual a edad $x$ en el periodo $n + m$	$IncSal$	Incremento Salarial
${}_{n+m}AFGF_x$	Asegurados Fallecidos de la Generación Futura a edad $x$ en el periodo $n + m$	$IP$	Incapacidades Permanentes
${}_{n+m}AFGT_x$	Asegurados Fallecidos de la Generación en Transición a edad $x$ en el periodo $n + m$	${}_{n+m}IP_x^D$	Número de Incapacitados Permanentes, con pensión Definitiva
${}_{n+m}APCS_{t,x}$	Aportación Promedio que realiza el gobierno por concepto de Cuota Social para trabajadores que sobreviven en cada año $n + m$ a edad $x$ y antigüedad $t$	${}_{n+m}IP_x^P$	Número de Incapacitados Permanentes, con pensión Provisional
${}_{n+m}APCS1_{t,x}$	Aportación Promedio que realiza el gobierno por concepto de Cuota Social para trabajadores que ingresan en cada año $n + m$ a edad $x$ y antigüedad $t$	$IPFall_x^P$	Fallecidos por Incapacidad Permanente con Pensión Provisional a edad $x$
${}_{n+m}APRCV_{t,x}$	Aportación Promedio de los Asegurados para la Subcuenta de RCV, que sobreviven en cada año $n + m$ a edad $x$ y antigüedad $t$	$MC$	Monto Constitutivo
${}_{n+m}APRCV1_{t,x}$	Aportación Promedio de los Asegurados para la Subcuenta de RCV, que ingresan en cada año $n + m$ a edad $x$ y antigüedad $t$	$PG$	Pensión Garantizada
${}_{n+m}APVIV_{t,x}$	Aportación Promedio de los Asegurados para la Subcuenta de Vivienda, que sobreviven en cada año $n + m$ a edad $x$ y antigüedad $t$	$PIG_x$	Porcentaje de la Indemnización Global
${}_{n+m}APVIV1_{t,x}$	Aportación Promedio de los Asegurados para la Subcuenta de Vivienda, que ingresan en cada año $n + m$ a edad $x$ y antigüedad $t$	$PIP$	Pensión del Incapacitado Permanente
${}_{n+m}AsegIng_{0,x}$	Asegurados que ingresan, Nuevos Trabajadores	$PorcDef$	Proporción de las pensiones de carácter definitivo
${}_{n+m-1}AVGA97_{x,t}$	Número de Asegurados Vigentes de edad $x$ con antigüedad $t$ , de la Generación Actual en el periodo $n + m$	$PorcProv$	Proporción de las pensiones de carácter provisional
${}_{n+m-1}AVGC_{x,t}$	Número de Asegurados Vigentes de edad $x$ con antigüedad $t$ , de la Generación Conjunta en el periodo $n + m$	$ProbCeve_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad $x$ salga de la actividad laboral por cesantía en edad avanzada o vejez
${}_{n+m-1}AVGF_{x,t}$	Número de Asegurados Vigentes de edad $x$ con antigüedad $t$ , de la Generación Futura en el periodo $n + m$	$ProbInv_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad $x$ salga de la actividad laboral a causa de invalidez por enfermedad general
${}_{n+m}AVGT_{t,x}$	Número de Asegurados Vigentes de edad $x$ con antigüedad $t$ , de la Generación en Transición en el periodo $n + m$	$ProbIP_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad $x$ salga de la actividad laboral a causa de incapacidad por enfermedad de trabajo
$Cap_{viv}^k$	Capitalización de Vivienda	$ProbMte_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad $x$ fallezca a causa de enfermedad general
$Cap_{rcv}^k$	Capitalización de RCV	$ProbMteRT_x$	Probabilidad de que un asegurado de edad $x$ fallezca a causa de enfermedad de trabajo
$CB_x^{iv}$	Cuantía Básica para seguro de IV	$psa_{t,x}$	Probabilidad de Supervivencia como asegurado a edad $x$ y antigüedad $t$
$CB_x^{rt}$	Cuantía Básica para seguro de RT	$psobip$	Probabilidad de Supervivencia de Incapacitados Permanentes
$CostoProm$	Costo Promedio	$PV$	Porcentaje de Valoración
$CP$	Cuantía Promedio	$SdoCI$	Saldo Acumulado en la Cuenta Individual
$Csd$	Comisión Sobre Saldo	$SdoCS$	Saldo acumulado en cuenta Cuota Social
$DC_{x-1}$	Densidad de cotización a la edad $x - 1$ del asegurado	$SdoRCV$	Saldo acumulado en cuenta individual de RCV
$DistAsc_{w,x}$	Distribución de Ascendientes con edad $w$ respecto a asegurados fallecidos con edad $x$	$SdoVIV$	Saldo acumulado en cuenta individual de Vivienda
$DistEsp_{x,y}$	Distribución de Esposas con edad $y$ respecto a asegurados con edad $x$	$sm$	Seguro de Muerte
$DistHijos_{x,z}$	Distribución de Hijos con edad $z$ respecto a asegurados con edad $x$	$SP_x^{iv}$	Salario Promedio del seguro de IV
$DistHuer_{x,z}$	Distribución de Huérfanos con edad $z$ respecto a asegurados fallecidos con edad $x$	$SP_x^{rt}$	Salario Promedio del seguro de RT
$DistIng_x$	Distribución de nuevos ingresantes de edad $x$	$SS$	Seguro de Supervivencia
$DistPad_{x,s}$	Distribución de Ascendientes con edad $s$ respecto a asegurados con edad $x$	${}_{n+m}T1_{t,x}$	Asegurados de edad $x$ y antigüedad $t$ en el año de valuación $n + m$ que cotizan
$DistViu_{y,x}$	Distribución de Viudas con edad $y$ respecto a asegurados fallecidos con edad $x$	${}_{n+m}T2_{t,x}$	Asegurados de edad $x$ y antigüedad $t$ en el año de valuación $n + m$ que no cotizan
$ER$	Porcentaje de elección de Régimen	${}_{n+m}VAP_x$	Volumen de Pensión durante el tiempo que el incapacitado tenga una pensión provisional.
$GIG$	Gasto de las Indemnizaciones Globales	${}_{n+m}Volsal$	Volumen anual de salarios en el periodo $n + m$

## VI.2 Proyección demográfica

La proyección demográfica de la valuación actuarial del SRT se divide en:

- Proyección del número de asegurados vigentes al final de cada año de proyección.
- Proyección del número de asegurados fallecidos y de sus beneficiarios con derecho a pensión por viudez, orfandad o ascendencia.
- Proyección del número de pensionados definitivos y provisionales, así como las indemnizaciones globales, bajo lo establecido en la Ley del Seguro Social (LSS) vigente.

A continuación se detalla el procedimiento que se sigue para obtener las proyecciones de cada una de estas poblaciones.

### VI.2.1 Asegurados vigentes

La proyección del número de asegurados que continúan en activo al final de cada año de proyección, se conforma de las siguientes poblaciones:

- a) Del número de asegurados vigentes al 31 de diciembre del año base de valuación y que continúan en activo al final de cada año de proyección. Generación actual de asegurados.

Esta generación se divide en: i) Generación en transición (*GT*); y, ii) Generación actual LSS 97(*GA97*). La generación en transición considera a los asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2011, cuya afiliación al IMSS se realizó hasta el 30 de junio de 1997 y que de acuerdo al artículo Tercero transitorio de la LSS vigente, tienen derecho a la elección de régimen entre los beneficios por pensión que establecen en la LSS de 1973 y los que se establecen en la LSS vigente<sup>21</sup>. Por su parte la generación actual LSS97 de asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2011, considera aquellos asegurados cuya afiliación al IMSS es a partir del 1° de julio de 1997 y que además tienen derecho únicamente a los beneficios que establece la LSS vigente.

- b) De los asegurados futuros que se van incorporando en cada año de proyección y que además continúan en activo durante el período de proyección. Generación futura de asegurados bajo la LSS 97(*GF97*).

---

<sup>21</sup> Artículo tercero transitorio de la LSS que entró en vigor el día primero de julio de 1997: "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."

En lo subsecuente denotaremos a  $n$  como el año base de valuación, que en este caso es 2011, también es necesario mencionar que todos los cálculos se realizarán para años subsecuentes al año base, es decir, para  $n + m > n$ , donde  $m = 1, 2, 3, \dots 99,100$ .

La proyección de asegurados se formula de la siguiente manera.

### VI.2.1.1. Generación actual de asegurados

La estimación del número de asegurados de la generación actual que sobreviven al final del año  $n + m$  de proyección, toma como base a los asegurados que cotizan<sup>22</sup> y los que no cotizan<sup>23</sup>, los cuáles se obtienen aplicando la probabilidad de densidad de cotización a los asegurados vigentes al final de cada año de proyección  $n + m - 1$ . Una vez obtenidos los asegurados que cotizan y no cotizan se les aplica la probabilidad de sobrevivencia como asegurado en función de la edad y antigüedad. Quedando la siguiente fórmula:

Generación en transición (GT)	Generación actual LSS97 (GA97)
${}_{n+m}AVGT_{t,x} = ({}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}$ ${}_{n+m}T1_{t,x} = {}_{n+m-1}AVGT_{t-1,x-1} \times DC_{x-1}$ ${}_{n+m}T2_{t,x} = {}_{n+m-1}AVGT_{t,x-1} \times (1 - DC_{x-1})$	${}_{n+m}AVGA97_{t,x} = ({}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}$ ${}_{n+m}T1_{t,x} = {}_{n+m-1}AVGA97_{t-1,x-1} \times DC_{x-1}$ ${}_{n+m}T2_{t,x} = {}_{n+m-1}AVGA97_{t,x-1} \times (1 - DC_{x-1})$

La probabilidad de permanencia como activo que se aplica a los asegurados de cada generación se realiza considerando lo siguiente:

Generación en transición (GT)	Generación actual LSS97 (GA97)
$psa_{t,x} = \begin{cases} psa1_x & \text{si } t \leq 2 \\ psa2_x & \text{si } 3 \leq t \leq 9 \\ psa3_x & \text{si } t \geq 10 \end{cases}$	$psa_{t,x} = \begin{cases} psa1_x & \text{si } t \leq 2 \\ psa2_x & \text{si } 3 \leq t \leq 23 \\ psa3_x & \text{si } t \geq 24 \end{cases}$

Donde:

$$psa1_x = 1 - (ProbIP_x + ProbMteRT_x)$$

$$psa2_x = 1 - (ProbInv_x + ProbMte_x + ProbIP_x + ProbMteRT_x)$$

$$psa3_x = 1 - (ProbInv_x + ProbCeVe_x + ProbMte_x + ProbIP_x + ProbMteRT_x)$$

Las variables  $ProbInv_x$ ,  $ProbMte_x$ ,  $ProbIP_x$ ,  $ProbMteRT_x$ , y,  $ProbCeVe_x$ , son las probabilidades por edad de que un asegurado salga de la actividad laboral a causa de: i) una invalidez o fallecimiento por enfermedad general; ii) por una incapacidad o fallecimiento derivado un

<sup>22</sup> Para fines del modelo se consideran aquellos asegurados que alcanzan un año más de antigüedad y de edad.

<sup>23</sup> Para fines del modelo se consideran aquellos asegurados que permanecen con la misma antigüedad pero incrementan en edad.

accidente o enfermedad de trabajo; o, iii) por cesantía en edad avanzada cuando el asegurado quede privado de trabajos remunerados a partir de los sesenta años de edad o por vejez.

El vector  $psa_x$  se aplica por rangos de antigüedad, mismos que se definen en función del momento en que un asegurado cuente con el período de espera para tener derecho a una pensión, ya sea bajo la LSS 1973 o bajo la LSS 1997. Para ilustrar lo anterior, se toma como ejemplo las pensiones de invalidez, las cuales únicamente se otorgan si el asegurado tiene al menos 3 años de antigüedad, por tal motivo las probabilidades de invalidez y muerte de asegurados a causa de una enfermedad general, no se consideran en la  $psa_x$  con rango de antigüedad de 0 a 2 años.

#### VI.2.1.2. Generación futura de asegurados bajo la LSS 97

A diferencia de la generación actual, que es un grupo cerrado, la generación futura de asegurados vigentes al final de cada año es un grupo abierto ( ${}_{n+m}AVGF_{t,x}$ ), por lo que la población considera a los asegurados sobrevivientes y a los asegurados que ingresan cada año ( $AsegIng$ ) de nuevos trabajadores, de tal manera que la población total de asegurados de las tres generaciones (Generación Conjunta) aumente de acuerdo a la hipótesis de crecimiento demográfico.

En cuanto a la estimación de la generación futura de asegurados, ésta se realiza de la siguiente manera.

$${}_{n+m}AVGF_{t,x} = ({}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m}T2_{t,x}) * psa_{x-1} + {}_{n+m}AsegIng_{0,x}$$

Asimismo, la estimación de los nuevos trabajadores se obtiene a partir de un vector de distribución de nuevos ingresantes por edad ( $DistIng_x$ ) y se realiza bajo el supuesto que ingresan con antigüedad cero. Dicha estimación se lleva a cabo conforme a lo siguiente:

$${}_{n+m}AsegIng_{0,x} = \left[ \left( \sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGC_{x,t} \right) \times (1 + HD_{n+m}) - \sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGC_{x,t} \right] \times DistIng_x$$

Donde:

$$\sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGC_{x,t} = \begin{cases} \sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGT_{x,t} + \sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGA_{x,t} & m = 1 \\ \sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGT_{x,t} + \sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGA_{x,t} + \sum_{x=15,t=0}^{89,50} {}_{n+m-1}AVGF_{x,t} & m > 1 \end{cases}$$

$DistIng_x$ : Distribución de nuevos ingresantes, donde la edad  $x$  toma valores de 15 a 58.

**VI.2.2 Asegurados fallecidos**

De acuerdo al artículo 47, fracción II de la LSS, si el riesgo de trabajo trae como consecuencia la muerte del asegurado, los beneficiarios legales de éste tendrán derecho a las prestaciones en dinero que otorga el SRT.

En la valuación actuarial la estimación de estas obligaciones se realiza en función de los asegurados fallecidos en cada año  $n + m$  de proyección, por lo que en esta sección únicamente se indica cómo se determinan éstos.

$${}_{n+m}AFGT_x = {}_{n+m-1}AVGT_{x-1} \times ProbMteRT_{x-1} \times {}_{n+m}ER$$

$${}_{n+m}AFGA97_x = {}_{n+m-1}AVGA97_{x-1} \times ProbMteRT_{x-1}$$

$${}_{n+m}AFGF97_x = {}_{n+m-1}AVGF97_{x-1} \times ProbMteRT_{x-1}$$

**VI.2.3 Nuevos pensionados**

La estimación del número de pensionados que recibirán una indemnización o una renta vitalicia en el año  $n + m$  de proyección, se realiza tomando como base el número de asegurados vigentes al final del año de proyección  $n + m - 1$  y que durante el año  $n + m$ , saldrán de la actividad laboral, ya sea por fallecimiento o por una incapacidad permanente, ambas generadas a causa de una enfermedad o un accidente de trabajo.

El número de pensionados que se determinan en la valuación actuarial del SRT se dividen en directos y derivados. Los pensionados directos son aquellos que tienen derecho a una pensión por incapacidad permanente, ya sea de carácter definitivo o de carácter provisional. Los pensionados derivados, son los beneficiarios del asegurado o pensionado fallecido a causa de un riesgo de trabajo y que además tienen derecho a una pensión de viudez, orfandad o ascendencia.

Dado que la valuación actuarial únicamente estima el gasto que se genera bajo la LSS 97, es necesario simular para la generación en transición el número de nuevas pensiones que se otorgaran bajo la LSS 97, para lo cual se aplica un factor de elección de régimen ( $ER$ ). Dicho factor se obtiene del árbol de decisión, en el que se establece la distribución de las nuevas pensiones de incapacidad permanente o muerte que se van otorgar bajo la LSS 97; para las pensiones de incapacidad permanente, el árbol de decisión también establece que una proporción de ellas será con carácter definitivo ( $PorcDef$ ) y otra con carácter provisional ( $PorcProv$ ), al momento de que las pensiones provisionales pasan a definitivas, se les aplica nuevamente la elección de régimen. Para la generación actual LSS 97 y la generación futura, el

árbol de decisión establece únicamente la proporción de pensiones que se otorgarán con carácter definitivo y provisional. Bajo este contexto, el árbol de decisión se estructura tal y como se muestra en el siguiente cuadro.

**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 2009-2010	Período 2003-2010	Para el corto plazo <sup>1</sup>	Para el largo plazo <sup>2</sup>	Período 2009-2010	Período 2003-2010	Para el corto plazo <sup>1</sup>	Para el largo plazo <sup>2</sup>
<b>Pensiones por incapacidad permanente</b>								
Total de pensiones iniciales	14,603	67,197	100%	100%	4,368	13,421	100%	100%
LSS 73 (Definitivas)	3,635	24,170	25%	36%	0	0	0%	0%
LSS 97	10,968	43,027	75%	64%	4,368	13,421	100%	100%
Pensiones definitivas	321	721	3%	2%	854	2,177	20%	16%
pensiones provisionales	10,647	42,306	97%	98%	3,514	11,244	80%	84%
LSS 73	2,875	24,283	27%	57%	0	0	0%	0%
LSS 97	7,772	18,023	73%	43%	3,514	11,244	100%	100%
<b>Muerte de Asegurados</b>	1,332	6,685	100%	100%	883	3,220	100%	100%
LSS 73	925	4,226	69%	63%	0	0	0%	0%
LSS 97	407	2,459	31%	37%	883	3,220	100%	100%

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

<sup>2</sup> la aplicación de los criterios de largo plazo inicia a partir del año 16 de proyección y se mantiene fija hasta el año 100 de proyección.

A continuación se describe el proceso que se sigue para determinar la proyección demográfica de las pensiones por incapacidad permanente e indemnizaciones.

### VI.2.3.1 Pensionados por incapacidad permanente

En la valuación actuarial la estimación del número de pensionados por incapacidad permanente se divide en: i) incapacitados con porcentaje de valoración menor o igual al 25%, a los que se les otorga una indemnización global; ii) incapacitados con porcentaje de valoración menor o igual al 50%; iii) incapacitados con porcentaje de valoración mayor al 50% y menor o igual al 99%; y, iv) incapacitados con porcentaje de valoración igual al 100%. Para los incapacitados con derecho a pensión que se señalan en los incisos ii), iii) y iv), se simula el número de pensionados a los que se les otorgará una pensión con carácter definitivo o con carácter provisional.

### VI.2.3.2 Incapacitados con derecho a una indemnización global

De acuerdo al artículo 58 de la Ley del Seguro Social (LSS), si la incapacidad fuese de hasta veinticinco por ciento de valoración, se pagará al asegurado, en sustitución de la pensión, una indemnización equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido.

Dicha indemnización será optativa para el trabajador cuando la valuación definitiva de la incapacidad exceda de veinticinco por ciento sin rebasar el cincuenta por ciento. La estimación del número de indemnizaciones se realiza de la siguiente forma:

$${}_{n+m}IG_x = {}_{n+m-1}AVGA_{t,x} \times PIG_x$$

Para la generación futura de asegurados, la estimación del número de indemnizaciones globales por edad y sexo se realiza de la misma forma que la generación actual de asegurados.

### VI.2.3.3 Incapacitados Permanentes con Pensión Definitiva

El número de nuevos incapacitados permanentes (IP) con **pensión definitiva** provenientes de la generación en transición de asegurados, se estima como se indica en la siguiente fórmula.

$${}_{n+m}IP_x^D = {}_{n+m-1}AVGA_{t,x} \times ProbIP_x \times {}_{n+m}ER \times {}_{n+m}PorcDef$$

Este procedimiento se aplica para estimar a los pensionados definitivos con porcentaje de valoración menor o igual al 50%, mayor al 50% y menor o igual al 99%; e, igual al 100%. Asimismo, éste se aplica para estimar las pensiones de IP que provienen tanto de la generación actual bajo la Ley, así como para la generación futura, sólo que para esta última generación no se aplica el porcentaje de elección de régimen (*ER*).

### VI.2.3.3 Incapacitados con pensión provisional

La proyección demográfica de los casos por incapacidad permanente con pensión provisional, se divide en: i) entrada de los nuevos pensionados; ii) sobrevivencia de pensionados mientras este como provisional; y, iii) estimación de pensionados fallecidos mientras estén como provisionales. La estimación de estas pensiones se realiza bajo el supuesto de que en dos años pasarán a definitivas y su proceso de cálculo es el siguiente:

$${}_{n+(m-1)+\frac{1}{2}}IP_x^P = {}_{n+m-1}AVGA_{t,x} \times ProbIP_x \times {}_{n+m}PorcProv$$

## Sobrevivencia de Pensionados

En la valuación actuarial se utiliza el supuesto de que estos pensionados se incorporan a mitad de año, por lo que su proyección se divide en los pensionados que sobreviven al final de cada año y los que fallecen, este procedimiento se muestra a continuación.



Sobrevivientes	Fallecidos
${}_{n+m}IP_x^P = {}_{n+(m-1)+\frac{1}{2}}IP^P \times \frac{2 \times psobip_{x-1}}{1 + psobip_{x-1}}$ ${}_{n+(m+1)}IP_x^P = {}_{n+m}IP_x^P \times psobip_{x-1}$ ${}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}IP_x^P = {}_{n+(m+1)}IP_x^P \times psobip_{x-1}$ ${}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}IP_x^D = {}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}IP_x^P \times {}_{n+(m-2)}ER$	${}_{n+m}IPFall_x^P = {}_{n+(m-1)+\frac{1}{2}}IP^P \times \left[ 1 - \left( \frac{2 \times psobip_{x-1}}{1 + psobip_{x-1}} \right) \right] \times {}_{n+m}ER$ ${}_{n+(m+1)}IPFall_x^P = {}_{n+m}IP_x^P \times [1 - (psobip_{x-1})] \times {}_{n+(m+1)}ER$ ${}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}IPFall_x^P = {}_{n+(m+1)}IP_x^P \times [1 - (psobip_{x-1})] \times {}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}ER$

Este procedimiento se aplica para estimar a los pensionados provisionales con porcentaje de valoración menor o igual al 50%, mayor al 50% y menor o igual al 99%; e, igual al 100%. Asimismo, éste se aplica para estimar las pensiones de IP que provienen tanto de la generación actual bajo la Ley, así como para la generación futura, sólo que para esta última generación no se aplica el porcentaje de elección de régimen (ER).

### VI.3 Proyección financiera

La proyección financiera se divide en dos secciones. La primera involucra la proyección de los volúmenes de salario anual y la estimación del saldo acumula en la cuenta individual de los trabajadores. La segunda estima el gasto del SRT derivado de: i) las prestaciones en dinero de largo plazo, pensiones y que se obtienen a través del método de proyecciones demográficas y financieras; ii) las prestaciones de corto plazo (subsídios, ayudas de gastos de funeral e indemnizaciones y laudos), las cuales se estiman en función de la proyección anual de los volúmenes de salario; y, iii) el gasto administrativo, el cual también se determina en función de la proyección anual de los volúmenes de salario.

Un elemento a considerar es que la valuación actuarial se realiza en pesos del año base de valuación por lo que las hipótesis de crecimiento de salarios generales y mínimos, así como la tasa de interés que se utiliza para la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual es en términos reales.

#### VI.3.1 Estimación del volumen de salarios y del saldo acumulado en la cuenta individual

##### VI.3.1.1 Volumen de salarios

La proyección del volumen de salarios se obtiene a partir de la proyección de los asegurados vigentes al final del año y del vector de salarios. El proceso para estimar a los asegurados se indicó en la sección VI.2.1 de esta nota técnica y el que se refiere a la estimación de salarios, éste se explica a continuación.

$${}_{n+m}Sal_x = {}_nSal_x \times \prod_{k=1}^m (1 + IncSal_k)$$

La fórmula para determinar el volumen anual de salarios de la generación en transición y la generación actual LSS97 es la misma, a continuación se ilustra dicha fórmula para la generación en transición:

$${}_{n+m}Volsal = {}_{n+m}AVGT_{t,x} \times {}_{n+m}Sal_x \times 365$$

En el caso de la generación futura la fórmula es la siguiente:

$${}_{n+m}Volsal = \left[ ({}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m}T2_{t,x}) * psa_{t,x-1} + \frac{1}{2} \times {}_{n+m}AsegIng_{0,x} \right] \times {}_{n+m}Sal_x \times 365$$

### VI.3.1.2 Estimación del saldo acumulado en la cuenta individual

La estimación del saldo acumulado en la cuenta individual de los trabajadores se realiza para la subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y para la subcuenta de vivienda. En el caso de la subcuenta de RCV, la aportación que realiza el Gobierno Federal por concepto de cuota social, se calcula por separado, ya que esta se efectúa de acuerdo al rango de salario mínimo en el que se encuentre cotizando el trabajador. Dicha aportación se realiza conforme a lo siguiente:

Aportación Diaria de la Cuota Social Según Rango de Salario Mínimo ( $CS_{SR}$ )				
1 SM	1.01 a 4 SM	4.01 a 7 SM	7.01 a 10 SM	10.01 a 15 SM
4.2557	4.0784	3.9011	3.7237	3.5464

SM: Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Para los asegurados de la generación en transición y la generación actual bajo la LSS97, se tiene un saldo acumulado tanto en la subcuenta de RCV como para la de vivienda a la fecha de valuación, dicho saldo se va incrementando con las aportaciones futuras que se realizan a cada subcuenta hasta el momento de tener derecho a una pensión por incapacidad permanente o hasta el fallecimiento del asegurado.

En cuanto al saldo de los asegurados de la generación futura, éste se va constituyendo a partir de que se incorporen como asegurados, bajo este supuesto, al momento de incorporarse se les calculará una aportación de medio año.

Para estimar el saldo, primero se determinan las aportaciones bimestrales que en promedio se registran en cada subcuenta para los asegurados que sobreviven en el año  $n + m$  de cada

una de las generaciones, por lo que a continuación se ilustra el que corresponde para la generación en transición.

$${}_{n+m}APRCV_{t,x} = \frac{365 \times {}_{n+m}Sal_x \times 0.065 \times {}_{n+m}T1_{t,x} \times psa_{t,x-1}}{6 \times {}_{n+m}AVGT_{t,x}}$$

$${}_{n+m}APCS_{t,x} = \frac{365 \times CS_{SR} \times {}_{n+m}T1_{t,x} \times psa_{t,x-1}}{6 \times {}_{n+m}AVGT_{t,x}} ; CS_{SR} = \frac{{}_{n+m}Sal_x}{{}_{n+m}SM}$$

$${}_{n+m}APVIV_{t,x} = \frac{365 \times {}_{n+m}Sal_x \times 0.05 \times {}_{n+m}T1_{t,x} \times psa_{t,x-1}}{6 \times {}_{n+m}AVGT_{t,x}}$$

La aportación bimestral promedio para los asegurados que ingresan en cada año  $n + m$  de la generación futura, se obtiene como se indica a continuación.

$${}_{n+m}APRCV1_{t,x} = \frac{365 \times {}_{n+m}Sal_x \times 0.065 \times {}_{n+m}AsegIng_{0,x}}{6 \times {}_{n+m}AVGF_{t,x}}$$

$${}_{n+m}APCS1_{t,x} = \frac{365 \times CS_{SR} \times {}_{n+m}AsegIng_{0,x}}{6 \times {}_{n+m}AVGF_{t,x}}$$

$${}_{n+m}APVIV1_{t,x} = \frac{365 \times {}_{n+m}Sal_x \times 0.05 \times {}_{n+m}AsegIng_{0,x}}{6 \times {}_{n+m}AVGF_{t,x}}$$

Tomando en consideración las aportaciones bimestrales, la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual se realiza de acuerdo a la siguiente fórmula.

$${}_{n+m}SdoRCV_x = \frac{({}_{n+m-1}SdoRCV_{t-1,x-1} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m-1}SdoRCV_{t,x-1} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}}{{}_{n+m}AVGF_{t,x}} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n) \\ + ({}_{n+m}APRCV_{t,x} \times Cap_{rcv}^6 + {}_{n+m}APRCV1_{t,x} \times Cap_{rcv}^3) \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

$${}_{n+m}SdoCS_x = \frac{({}_{n+m-1}SdoCS_{t-1,x-1} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m-1}SdoCS_{t,x-1} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}}{{}_{n+m}AVGF_{t,x}} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n) \\ + ({}_{n+m}APCS_{t,x} \times Cap_{rcv}^6 + {}_{n+m}APCS1_{t,x} \times Cap_{rcv}^3) \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

$${}_{n+m}SdoVIV_x = \frac{({}_{n+m-1}SdoVIV_{t-1,x-1} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m-1}SdoVIV_{t,x-1} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}}{{}_{n+m}AVGF_{t,x}} \times (1 + i_{viv}^b)^6 \times (1 - Csd_n) \\ + ({}_{n+m}APVIV1_{t,x} \times Cap_{viv}^6 + {}_{n+m}APVIV1_{t,x} \times Cap_{viv}^3) \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

Donde:

$$Cap_{rcv}^k = \frac{(1 + i_{rcv}^b)^{k-1} - 1}{i_{rcv}^b} \times (1 + i_{rcv}^b)^{1/2} + 1$$

$$Cap_{viv}^k = \frac{(1 + i_{viv}^b)^{k-1} - 1}{i_{viv}^b} \times (1 + i_{viv}^b)^{1/2} + 1$$

Cabe señalar que para la GT y GA97 las aportaciones siguientes son iguales a cero:  ${}_{n+m}APRCV1_{t,x}$ ,  ${}_{n+m}APCS1_{t,x}$  y  ${}_{n+m}APVIV1_{t,x}$ .

Para los asegurados que fallecen o aquellos que sufren una incapacidad permanente, los cuales se supone se darán a mitad del año, la estimación del saldo a mitad del año se calcula de la siguiente forma:

$${}_{n+m}^{f,ip}SdoRCV_x = \left[ \frac{({}_{n+m-1}SdoRCV_{t-1,x-1} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m-1}SdoRCV_{t,x-1} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}}{({}_{n+m}AVGF_{t,x} + ({}_{n+m}APRCV_{t,x} \times Cap_{rcv}^3))} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \right] \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

$${}_{n+m}^{f,ip}SdoCS_x = \left[ \frac{({}_{n+m-1}SdoCS_{t-1,x-1} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m-1}SdoCS_{t,x-1} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}}{({}_{n+m}AVGF_{t,x} + ({}_{n+m}APCS_{t,x} \times Cap_{rcv}^3))} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 + ({}_{n+m}APCS_{t,x} \times Cap_{rcv}^3) \right] \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

$${}_{n+m}^{f,ip}SdoVIV_x = \left[ \frac{({}_{n+m-1}SdoVIV_{t-1,x-1} \times {}_{n+m}T1_{t,x} + {}_{n+m-1}SdoVIV_{t,x-1} \times {}_{n+m}T2_{t,x}) \times psa_{t,x-1}}{({}_{n+m}AVGF_{t,x} + ({}_{n+m}APVIV_{t,x} \times Cap_{viv}^3))} \times (1 + i_{viv}^b)^3 + ({}_{n+m}APVIV_{t,x} \times Cap_{viv}^3) \right] \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

Quedando el total del saldo acumulado en la cuenta individual de la siguiente forma:

$${}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x = {}_{n+m}^{f,ip}SdoRCV_x + {}_{n+m}^{f,ip}SdoCS_x + {}_{n+m}^{f,ip}SdoVIV_x$$

Para el caso de los pensionados que tiene el estatus de provisional, durante el tiempo que permanecen en dicho estatus no hacen aportaciones a la cuenta individual, por lo que durante este periodo sólo se capitaliza el saldo.

El saldo de la cuenta individual para el primer año que tienen el estatus de provisional queda de la siguiente forma:

$${}_{n+m+1}^{f,ip,P}SdoRCV_x = {}_{n+m}SdoRCV_{t-1,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n)$$

$${}_{n+m+1}^{f,ip,P}SdoCS_x = {}_{n+m}SdoRCV_{t-1,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n)$$

$${}_{n+m+1}^PSdoVIV_x = {}_{n+m}SdoRCV_{t-1,x} \times (1 + i_{rcv}^b)^6 \times (1 - Csd_n)$$

El saldo de la cuenta individual para el segundo año que permanecen como pensionado temporal, se capitaliza sólo medio año, ya que suponemos que las salidas se dan a medio año, quedando de la siguiente manera:

$${}_{n+m+1+1/2}^{f,ip,P}SdoRCV_x = {}_{n+m+1}^{f,ip,P}SdoRCV_{t-1,x+1/2} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

$${}_{n+m+1+1/2}^{f,ip,P}SdoCS_x = {}_{n+m+1}^{f,ip,P}SdoRCV_{t-1,x+1/2} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

$${}_{n+m+1+1/2}^{f,ip,P}SdoVIV_x = {}_{n+m+1}^{f,ip,P}SdoRCV_{t-1,x+1/2} \times (1 + i_{rcv}^b)^3 \times \left(1 - \frac{Csd_n}{2}\right)$$

$${}_{n+m1+1/2}^{f,ip,P}SdoCI_x = {}_{n+m1+1/2}^{f,ip,P}SdoRCV_x + {}_{n+m1+1/2}^{f,ip,P}SdoCS_x + {}_{n+m1+1/2}^{f,ip,P}SdoVIV_x$$

### VI.3.2 Estimación del gasto de las indemnizaciones globales

De acuerdo al artículo 58, fracción III de la LSS vigentes, se establece que si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta el 25%, se pagará al asegurado, en sustitución de la pensión, una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido al pensionado por incapacidad permanente. Dicha indemnización será optativa para el trabajador cuando la valuación definitiva de la incapacidad exceda de 25% sin rebasar el 50%.

En la valuación actuarial, el gasto de las indemnizaciones globales se calcula aplicando un costo promedio. Dicho costo se obtiene de estimar el importe promedio pagado en los últimos tres años, a los asegurados por concepto de indemnización global. Bajo este contexto, el volumen de gasto por indemnizaciones globales se calcula como sigue:

$${}_{n+m}GIG_x = {}_{n+m}IG_x \times CostoProm$$

### VI.3.3 Estimación del monto constitutivo

De acuerdo a lo establecido en la LSS en su artículo 58, fracción II, el Instituto calculará el monto constitutivo necesario para la contratación de la renta vitalicia y en su caso del seguro sobrevivencia. Para calcular el monto constitutivo se requiere de lo siguiente: i) cuantía básica de la pensión e importe de la pensión; ii) anualidades; y, iii) el número de pensionados o asegurados fallecidos, la estimación de estos últimos se detalló en la sección 11.3.

#### VI.3.3.1 Cálculo de la cuantía básica e importe de la pensión

Al declararse la incapacidad permanente total del asegurado, éste recibirá una pensión mensual definitiva equivalente al setenta por ciento del salario en que estuviere cotizando en el momento de ocurrir el riesgo. Dicha pensión, será siempre superior a la que le correspondería al asegurado por invalidez, y comprenderá en todos los casos, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial.

Por lo que la cuantía básica para el cálculo de la pensión del incapacitado se calcula de la siguiente manera:

a) Si  $PIP = 100\%$  entonces,

$${}_{n+m}CB_x^{rt} = \max[0.7 \times SP_x^{rt}, CB_x^{iv} \times (1 + AF + AA), {}_nPG]$$

Donde:

$$SP_x^{rt} = {}_{n+m}Sal_x \times \frac{365}{12}$$

$$AF = \begin{cases} 0.10 \text{ por cónyuge} \\ 0.10 \text{ por cada hijo} \\ 0.10 \text{ por ascendiente} \end{cases}$$

$${}_{n+m}CB_x^{iv} = 0.35 \times {}_{n+m}SP_x^{iv}$$

$${}_{n+m}SP_x^{iv} = \frac{1}{d} \sum_{k=0}^d {}_{n+m-k}Sal_{x-k} ; d = \min(m, 10)$$

$${}_{n+m}CP_x = {}_{n+m}CB_x^{rt} \times 12.5$$

b) Si  $50\% < PIP < 100\%$  entonces,

$$CB_{rt} = \max[0.7 \times SP_{rt}, PG]$$

$${}_{n+m}CP_x = {}_{n+m}CB_x^{rt} \times 12.5$$

c) Si  $PIP \leq 50\%$  entonces,

$$CB_{rt} = \max[0.7 \times SP_{rt}, PG]$$

$${}_{n+m}CP_x = {}_{n+m}CB_x^{rt}$$

Las  $ProbIP_x$  están separadas por sexo y para los siguientes rangos de valoración: 1) menores o iguales al 50%; 2) mayores al 50% y menores al 100% y; 3) iguales al 100%. Para cada uno de estos rangos se manejan porcentajes de valoración promedio, los cuales son:

Rangos de Valoración	Porcentajes de Valoración Promedio (PV)	
	Hombres	Mujeres
Menores o iguales al 50%	24.37%	27.75%
Mayores al 50% y menores al 100%	66.70%	67.94%
Iguales al 100%	100.00%	100.00%

### VI.3.3.2 Estimación de las anualidades

Un elemento básico para determinar el monto constitutivo es la estimación de las anualidades, las cuales permiten estimar los recursos necesarios para otorgar la renta vitalicia. Las anualidades que se calculan son las corresponden al pensionado directo y a sus beneficiarios, así como a los beneficiarios de los asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo. A continuación se describe la forma en que calcula cada una de ellas.

- a) Anualidades correspondientes a los pensionados por incapacidad permanente, ya sea con carácter definitivo o provisional.

$$\ddot{a}_x = \sum_{k=0}^{w-x} {}_kP_x \times v^k$$

- b) Para el cálculo del seguro de sobrevivencia se requiere de la anualidad del beneficiario (esposa (o), hijos o padres) y de una anualidad conjunta entre el pensionado directo y sus beneficiarios.

#### Anualidades beneficiarios

La fórmula para calcular las anualidades de los beneficiarios es igual a la que se utiliza para determinar la anualidad del pensionado directo, únicamente cambia el subíndice que identifica a cada beneficiario (y: esposa (o); z: hijo; y, s: padre).

#### Anualidades conjuntas

$$\begin{aligned}\ddot{a}_{xy} &= \sum_{k=0}^{\infty} {}_kP_x \times {}_kP_y \times v^{k+(x+y)/2} \\ \ddot{a}_{xyz} &= \sum_{k=0}^{w-z} {}_kP_x \times {}_kP_y \times {}_kP_z \times v^k \\ \ddot{a}_{xs} &= \sum_{k=0}^{\infty} {}_kP_x \times {}_kP_s \times v^{k+(x+s)/2}\end{aligned}$$

- c) Anualidades correspondientes a los beneficiarios (viudas, huérfanos y ascendientes) de los asegurados fallecidos a causa de un riesgo de trabajo.

La fórmula para calcular las anualidades de los beneficiarios es igual a la que se utiliza para determinar la anualidad del pensionado directo, únicamente cambia el subíndice que identifica a cada beneficiario (y: viuda (o); z: huérfano; y, s: ascendiente). No obstante al igual que el seguro de sobrevivencia es necesario que estas anualidades se expresen en función de la edad del asegurado fallecido, por lo que su cálculo se realiza como sigue:

### **VI.3.3.3 Estimación del monto constitutivo**

La determinación del monto constitutivo se divide en dos grupos. El primero se refiere al monto constitutivo que integra los recursos necesarios para otorgar la renta vitalicia al incapacitado, así como para cubrir el seguro de sobrevivencia que garantiza el otorgamiento de una pensión a sus beneficiarios al momento de que este fallece. El segundo estima los recursos necesarios

para otorgar una renta vitalicia a los beneficiarios del asegurado fallecido a causa de un riesgo de trabajo, que son viudas, huérfanos o ascendientes. El proceso a seguir es el siguiente:

- **Monto Constitutivo de Incapacidad**

1. Renta Vitalicia del incapacitado permanente, ya sea con carácter definitivo o provisional

$${}_{n+m}{}^{rv}MC_x = \begin{cases} {}_{n+m}CP_x \times \ddot{a}_x \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times PV & \text{Si } x < 60 \\ {}_{n+m}CP_x \times \ddot{a}_x \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV & \text{Si } x \geq 60 \end{cases}$$

2. Seguro de sobrevivencia del incapacitado permanente

El cálculo seguro de sobrevivencia ( $ss_x$ ) se obtiene como la diferencia entre la anualidad del beneficiario y la anualidad conjunta del beneficiario y el titular. Dicho cálculo se realiza en función de la edad del incapacitado permanente, por tal motivo se aplican las distribuciones de componentes familiares, las cuales indican el número promedio de beneficiarios por pensionado. Tomando en cuenta lo anterior el  $ss_x$ , se calcula como sigue:

$$\begin{aligned} {}_{n+m}ss_y &= \sum_{y=0}^{100} DistEsp_{x,y} \times (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{xy}) \\ {}_{n+m}ss_z &= \sum_{z=0}^{24} DistHijos_{x,z} \times (\ddot{a}_z - \ddot{a}_{xyz}) \\ {}_{n+m}ss_s &= \sum_{s=0}^{100} DistPad_{x,s} \times (\ddot{a}_s - \ddot{a}_{xs}) \end{aligned}$$

A partir de lo anterior, el cálculo del monto constitutivo del seguro de sobrevivencia ( ${}^{ss}MC$ ) se realiza de la siguiente manera:

$${}_{n+m}{}^{ss}MC_x^{esp} = \begin{cases} {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}ss_y \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times PV & \text{Si } {}_{n+m}CP_x > 1.5 \times SM \\ {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}ss_y \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV & \text{Si } {}_{n+m}CP_x \leq 1.5 \times SM \end{cases}$$

$${}_{n+m}{}^{ss}MC_x^{hijo} = {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}ss_z \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV$$

$${}_{n+m}{}^{ss}MC_x^{padre} = {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}ss_s \times {}_{n+m}IP_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV$$

$${}_{n+m}{}^{ss}MC_x = {}_{n+m}{}^{ss}MC_x^{esp} + {}_{n+m}{}^{ss}MC_x^{hijo} + {}_{n+m}{}^{ss}MC_x^{padre}$$

3. Monto constitutivo total por incapacidad permanente

$${}_{n+m}MC_x^{ip} = {}_{n+m}{}^{rv}MC_x + {}_{n+m}{}^{ss}MC_x$$



- **Monto Constitutivo de Muerte**

Dado que el cálculo del seguro de muerte ( $sm_x$ ) se debe de obtener en función de la edad del asegurado fallecido, es necesario aplicar a las anualidades correspondientes de viudez, orfandad y ascendencia las distribuciones de componentes familiares, las cuales nos indican el número de beneficiarios promedio por asegurado fallecido. Tomando en cuenta lo anterior el  $sm_x$ , se calcula como sigue:

$$\begin{aligned}
 {}_{n+m}sm_y &= \sum_{y=0}^{100} DistViu_{x,y} \times \ddot{a}_x \\
 {}_{n+m}sm_z &= \sum_{z=0}^{24} DistOrf_{x,z} \times \ddot{a}_z \\
 {}_{n+m}sm_s &= \sum_{s=0}^{100} DistAsc_{x,s} \times \ddot{a}_s
 \end{aligned}$$

A partir de lo anterior, la estimación de los recursos necesarios para otorgar una pensión a los beneficiarios de un asegurado fallecido es como se indica enseguida, sólo que únicamente se ejemplifica para los asegurados fallecidos de la generación en transición (GT) y para la generación actual y futura bajo la Ley 1997 (GA97 y GF97) el procedimiento es igual.

$$\begin{aligned}
 {}_{n+m}MC_x^{viu} &= \begin{cases} {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}sm_y \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times PV & Si \ {}_{n+m}CP_x > 1.5 \times SM \\ {}_{n+m}CP_x \times 0.4 \times {}_{n+m}sm_y \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV & Si \ {}_{n+m}CP_x \leq 1.5 \times SM \end{cases} \\
 {}_{n+m}^{ss}MC_x^{orf} &= {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}sm_z \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV \\
 {}_{n+m}^{ss}MC_x^{asc} &= {}_{n+m}CP_x \times 0.2 \times {}_{n+m}sm_s \times {}_{n+m}AFGT_x \times 1.02 \times 1.11 \times PV
 \end{aligned}$$

Por consiguiente el monto constitutivo total de muerte es:

$${}_{n+m}MC_x^{mte} = {}_{n+m}MC_x^{viu} + {}_{n+m}^{ss}MC_x^{orf} + {}_{n+m}^{ss}MC_x^{asc}$$

Cabe señalar, que la estimación de los montos constitutivos de los incapacitados permanentes con pensión provisional y que fallecen antes de que se les otorgue una pensión definitiva, es igual a la que se sigue para el cálculo del monto constitutivo del asegurado fallecido, por lo que únicamente se tendrá que remplazar a los asegurados fallecidos ( ${}_{n+m}AFGT_x$ ) por los pensionados fallecidos ( ${}_{n+m}IPFall_x^p$ ).

### VI.3.4 Estimación de la suma asegurada

De acuerdo al artículo 58, fracción II de la LSS, el Instituto deberá entregar a la institución de seguros la suma asegurada que resulte de la diferencia positiva entre el monto constitutivo y el saldo acumulado en la cuenta individual.

#### VI.3.4.1 Suma asegurada de incapacidad permanente

La suma asegurada de los incapacitados permanentes, según rango de valoración, a los cuales se les otorgará una renta vitalicia, se estima como sigue:

$${}_{n+m}SA_x^{ip} = \begin{cases} {}_{n+m}MC_x^{ip} - ({}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x) \times PV & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{ip} - ({}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x) > 0 \\ 0 & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{ip} - ({}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x) \leq 0 \end{cases}$$

Para los pensionados por incapacidad con carácter provisional, se hace el mismo procedimiento anterior, sólo tomando el saldo de la cuenta individual que les corresponde, quedando de la siguiente forma:

$${}_{n+m}SA_x^{ip,P} = \begin{cases} {}_{n+m}MC_x^{ip} - \left( {}_{n+m1+1/2}^{f,ip,P}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x \right) & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{ip} - \left( {}_{n+m1+1/2}^{f,ip,P}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x \right) > 0 \\ 0 & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{ip} - \left( {}_{n+m1+1/2}^{f,ip,P}SdoCI_x \times {}_{n+m}IP_x \right) \leq 0 \end{cases}$$

#### VI.3.4.2 Suma asegurada de muerte

Como se mencionó anteriormente, en la valuación actuarial la aplicación del seguro de muerte está en función de la edad del asegurado ( $SM_x$ ), por tal motivo es necesario aplicar las distribuciones de componentes familiares al saldo promedio acumulado en la cuenta individual, y esto se hace de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} {}_{n+m}^{f}SdoCI_x^{viu} &= \sum_{y=0}^{100} DistViu_{x,y} \times {}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \\ {}_{n+m}^{f}SdoCI_x^{orf} &= \sum_{z=0}^{24} DistOrf_{x,z} \times {}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \\ {}_{n+m}^{f}SdoCI_x^{asc} &= \sum_{s=0}^{100} DistAsc_{x,s} \times {}_{n+m}^{f,ip}SdoCI_x \end{aligned}$$

El saldo acumulado total de la cuenta individual queda de la siguiente manera:

$${}_{n+m}^{f}SdoCI_x^{tot} = {}_{n+m}^{f}SdoCI_x^{viu} + {}_{n+m}^{f}SdoCI_x^{orf} + {}_{n+m}^{f}SdoCI_x^{asc}$$

A partir de lo anterior, la estimación de la suma asegurada para cada una de las generaciones, es como se indica enseguida, no obstante, sólo se indica el proceso para la generación en transición; ya que el que corresponde para la generación actual y la generación futura ( $GA$  ,  $GF$  ) es el mismo.

$${}_{n+m}SA_x^{mte} = \begin{cases} {}_{n+m}MC_x^{mte} - ({}_{n+m}SdoCI_x^{tot} \times {}_{n+m}AFGT_x) & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{mte} - {}_{n+m}SdoCI_x^{tot} > 0 \\ 0 & \text{si } {}_{n+m}MC_x^{mte} - {}_{n+m}SdoCI_x^{tot} \leq 0 \end{cases}$$

### **VI.3.5 Estimación del gasto de las pensiones provisionales**

Mientras las pensiones por incapacidad permanente tengan el carácter de provisional, éstas generaran un gasto a cargo de este seguro, en el momento que pasen a definitivas o fallezcan entonces se generará un monto constitutivo y por consiguiente una suma asegurada. A continuación se detalla este proceso.

#### **VI.3.5.1 Volumen anual de las pensiones provisionales**

La estimación del volumen de pensiones durante el tiempo que el incapacitado tenga una pensión provisional, es como sigue:

$$\begin{aligned} {}_{n+m}VAP_x &= \left[ ({}_{n+m}PIP_x^P \times {}_{n+m}CP_x) \times \frac{1}{2} + ({}_{n+m}IPFall_x^P \times {}_{n+m}CP_x) \times \frac{1}{4} \right] \times PV \\ {}_{n+(m+1)}VAP_x &= \left[ ({}_{n+(m+1)}PIP_x^P \times {}_{n+(m+1)}CP_x) + ({}_{n+(m+1)}IPFall_x^P \times {}_{n+(m+1)}CP_x) \times \frac{1}{2} \right] \times PV \\ {}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}VAP_x &= \left[ \left( {}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}PIP_x^P \times {}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}CP_x \right) \times \frac{1}{2} + \left( {}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}IPFall_x^P \times {}_{n+(m+1)+\frac{1}{2}}CP_x \right) \times \frac{1}{4} \right] \times PV \end{aligned}$$

Cabe señalar que la LSS establece que los importes de las pensiones se incrementaran en cada año conforme a la inflación, sin embargo, la valuación actuarial se realiza en términos reales, por tal motivo los importes de las pensiones se mantienen en pesos del año base de valuación, es decir, no se les aplica ningún incremento.

### **VI.3.5.2 Monto constitutivo y suma asegurada**

Las pensiones provisionales otorgadas por incapacidad permanente, generan un monto constitutivo cuando pasan a definitivas o cuando fallecen. El proceso para el cálculo del monto constitutivo para la renta vitalicia y el seguro de sobrevivencia, así como para el que corresponde a muerte, se realiza de la misma forma que se estableció para las pensiones definitivas.

En cuanto a la estimación de la suma asegurada, primero es necesario contar con el saldo acumulado en la cuenta individual al momento que se otorga la pensión definitiva. Para ello, se requiere capitalizar el saldo acumulado en la cuenta individual durante el lapso que estuvo como provisional, o en su caso, al momento que fallece el pensionado. Cabe señalar, que la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual no contempla aportaciones, pero si se considera la comisión sobre saldo que cobran las AFORE por administrar las cuentas.

Al contar con el monto constitutivo y el saldo acumulado en la cuenta individual de RCV y Vivienda se procede a estimar la suma asegurada, tal y como se estableció para las pensiones definitivas.

## VII. Resultado de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de diciembre de 2011

### VII.1 Riesgos de trabajo, opción I

#### VII.1.1 Generación conjunta

##### VII.1.1.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidenencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,184,940	2,058	10,780	10,775	23,613	1.56
2013	15,454,161	2,137	10,732	10,776	23,645	1.53
2014	15,722,663	2,213	10,675	10,782	23,670	1.51
2015	15,988,162	2,253	10,723	10,799	23,774	1.49
2020	17,102,683	2,753	12,671	11,977	27,401	1.60
2025	17,942,324	3,124	14,892	13,051	31,068	1.73
2030	18,561,684	3,351	17,363	13,898	34,612	1.86
2035	18,943,702	3,514	19,535	14,393	37,442	1.98
2040	19,119,139	3,634	21,014	14,585	39,233	2.05
2045	19,144,522	3,691	20,976	14,507	39,174	2.05
2050	19,162,040	3,756	20,257	14,319	38,331	2.00
2055	19,179,575	3,828	19,752	14,188	37,768	1.97
2060	19,197,125	3,878	20,059	14,285	38,222	1.99
2065	19,214,692	3,907	20,598	14,453	38,958	2.03
2070	19,232,274	3,931	21,097	14,599	39,628	2.06
2075	19,249,873	3,956	21,325	14,661	39,942	2.07
2080	19,267,487	3,955	21,236	14,633	39,824	2.07
2085	19,285,118	3,961	20,960	14,566	39,487	2.05
2090	19,302,765	3,985	20,538	14,471	38,994	2.02
2095	19,320,428	4,019	20,273	14,411	38,703	2.00
2100	19,338,107	4,039	20,431	14,455	38,924	2.01
2105	19,355,803	4,037	20,811	14,565	39,413	2.04
2110	19,373,514	4,022	21,152	14,666	39,840	2.06
2111	19,377,059	4,018	21,199	14,680	39,898	2.06

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.1.1.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación conjunta**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios	Gasto							Prima de gasto anual (%)	
		Largo plazo			Prestaciones en dinero de corto plazo	Prestaciones en especie	Administrativo	Total	Prestaciones	
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma					Prestaciones en dinero	Total
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)	(h)=(d)+(e)+(f)+(g)	(i)=((d)+(e))/(a)	(j)=(h)/(a)
2012	1,423,124	2,459	396	2,856	3,450	2,629	9,633	18,567	0.44	1.30
2013	1,471,903	4,010	504	4,514	3,557	2,685	9,949	20,706	0.55	1.41
2014	1,522,346	5,241	559	5,799	3,668	2,744	10,600	22,812	0.62	1.50
2015	1,572,381	5,296	561	5,857	3,779	2,800	11,132	23,568	0.61	1.50
2020	1,807,409	6,260	650	6,910	4,351	3,028	14,301	28,590	0.62	1.58
2025	2,009,866	7,698	775	8,472	4,857	3,165	16,945	33,439	0.66	1.66
2030	2,187,482	9,548	910	10,458	5,306	3,238	19,570	38,571	0.72	1.76
2035	2,334,620	11,593	1,035	12,629	5,678	3,247	21,872	43,426	0.78	1.86
2040	2,469,872	13,402	1,134	14,535	6,012	3,228	23,682	47,457	0.83	1.92
2045	2,581,939	14,460	1,180	15,641	6,285	3,171	25,328	50,425	0.85	1.95
2050	2,702,635	14,830	1,186	16,016	6,571	3,121	26,921	52,630	0.84	1.95
2055	2,858,897	15,250	1,199	16,449	6,936	3,302	27,485	54,171	0.82	1.89
2060	3,034,236	16,122	1,266	17,389	7,359	3,504	28,228	56,480	0.82	1.86
2065	3,207,849	17,384	1,355	18,739	7,786	3,705	29,060	59,290	0.83	1.85
2070	3,372,015	18,850	1,451	20,301	8,195	3,894	29,958	62,348	0.85	1.85
2075	3,531,383	20,237	1,537	21,774	8,591	4,079	30,988	65,432	0.86	1.85
2080	3,696,462	21,294	1,607	22,901	8,996	4,269	32,243	68,409	0.86	1.85
2085	3,873,681	22,040	1,670	23,710	9,425	4,474	33,723	71,332	0.86	1.84
2090	4,068,315	22,696	1,728	24,424	9,891	4,699	35,404	74,418	0.84	1.83
2095	4,293,872	23,632	1,795	25,427	10,427	4,959	37,366	78,180	0.84	1.82
2100	4,547,874	25,071	1,895	26,967	11,037	5,253	39,576	82,832	0.84	1.82
2105	4,801,157	26,888	2,024	28,912	11,657	5,545	41,780	87,894	0.84	1.83
2110	5,046,471	28,726	2,159	30,885	12,264	5,828	43,915	92,892	0.86	1.84
2111	5,094,739	29,073	2,185	31,258	12,383	5,884	44,335	93,860	0.86	1.84
Valor Presente a 50 años	49,368,821	216,785	19,947	236,732	119,574	72,407	430,564	859,276	0.72	1.74
Valor Presente a 100 años <sup>1</sup>	67,445,897	320,882	27,950	348,832	163,464	93,285	589,651	1,195,233	0.76	1.77

<sup>1</sup> Es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.

## VII.1.2 Generación en transición

## VII.1.2.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,184,940	498	7,148	5,839	13,484	0.89
2013	15,454,161	474	6,809	5,665	12,948	0.84
2014	15,722,663	459	6,445	5,476	12,379	0.79
2015	15,988,162	424	6,184	5,301	11,909	0.74
2020	17,102,683	345	5,879	4,876	11,100	0.65
2025	17,942,324	267	5,163	4,195	9,626	0.54
2030	18,561,684	170	4,064	3,154	7,388	0.40
2035	18,943,702	83	2,289	1,714	4,086	0.22
2040	19,119,139	20	535	397	952	0.05
2045	19,144,522	4	36	27	67	0.00
2050	19,162,040	5	5	4	14	0.00
2055	19,179,575	6	0	0	6	0.00
2060	19,197,125	7	0	0	7	0.00
2065	19,214,692	7	0	0	7	0.00
2070	19,232,274	4	0	0	4	0.00
2075	19,249,873	0	0	0	0	0.00
2080	19,267,487	0	0	0	0	0.00
2085	19,285,118	0	0	0	0	0.00
2090	19,302,765	0	0	0	0	0.00
2095	19,320,428	0	0	0	0	0.00
2100	19,338,107	0	0	0	0	0.00
2105	19,355,803	0	0	0	0	0.00
2110	19,373,514	0	0	0	0	0.00
2111	19,377,059	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.1.2.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación en transición**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios <sup>1</sup>	Gasto				Prestaciones en dinero de corto plazo	Total	Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo						
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma				
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)=(f)/(a)	
2012	1,423,124	1,009	300	1,308	1,821	3,130	0.22	
2013	1,471,903	1,795	373	2,168	1,785	3,953	0.27	
2014	1,522,346	2,600	410	3,010	1,749	4,760	0.31	
2015	1,572,381	2,411	397	2,807	1,713	4,520	0.29	
2020	1,807,409	1,756	382	2,138	1,517	3,655	0.20	
2025	2,009,866	1,278	361	1,639	1,247	2,886	0.14	
2030	2,187,482	850	313	1,163	900	2,063	0.09	
2035	2,334,620	521	228	748	451	1,199	0.05	
2040	2,469,872	175	117	293	83	376	0.02	
2045	2,581,939	9	58	67	6	73	0.00	
2050	2,702,635	2	39	41	1	42	0.00	
2055	2,858,897	2	24	26	0	26	0.00	
2060	3,034,236	3	12	15	0	15	0.00	
2065	3,207,849	3	5	8	0	8	0.00	
2070	3,372,015	2	2	3	0	3	0.00	
2075	3,531,383	1	0	1	0	1	0.00	
2080	3,696,462	0	0	0	0	0	0.00	
2085	3,873,681	0	0	0	0	0	0.00	
2090	4,068,315	0	0	0	0	0	0.00	
2095	4,293,872	0	0	0	0	0	0.00	
2100	4,547,874	0	0	0	0	0	0.00	
2105	4,801,157	0	0	0	0	0	0.00	
2110	5,046,471	0	0	0	0	0	0.00	
2111	5,094,739	0	0	0	0	0	0.00	
Valor Presente a 50 años	49,368,821	24,850	6,223	31,073	22,235	53,308	0.11	
Valor Presente a 100 años <sup>2</sup>	67,445,897	24,854	6,230	31,084	22,235	53,319	0.08	

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.



### VII.1.2.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99%

#### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2012	1,423,123,517	209	101,219	9,328	772,377	0.05
2013	1,471,902,539	200	97,329	9,799	1,571,310	0.11
2014	1,522,345,778	5,109	2,427,196	236,881	2,190,315	0.14
2015	1,572,380,849	4,742	2,273,425	242,252	2,031,174	0.13
2020	1,807,409,332	3,506	1,731,629	264,598	1,467,031	0.08
2025	2,009,865,632	2,677	1,331,904	271,085	1,060,819	0.05
2030	2,187,481,670	1,925	958,961	248,047	710,915	0.03
2035	2,334,620,341	1,296	651,256	204,165	447,094	0.02
2040	2,469,871,519	475	244,257	89,015	155,248	0.01
2045	2,581,939,452	34	14,828	7,837	7,016	0.00
2050	2,702,635,325	5	1,697	1,440	301	0.00
2055	2,858,897,173	0	100	117	1	0.00
2060	3,034,236,029	0	1	1	0	0.00
2065	3,207,848,852	0	0	0	0	0.00
2070	3,372,014,508	0	0	0	0	0.00
2075	3,531,383,032	0	0	0	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	0	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.1.2.4 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100%

#### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2012	1,423,123,517	5	8,754	389	737	8,407	0.00
2013	1,471,902,539	5	8,284	369	761	7,892	0.00
2014	1,522,345,778	121	209,802	10,249	18,683	201,368	0.01
2015	1,572,380,849	110	193,308	9,233	18,785	183,756	0.01
2020	1,807,409,332	72	132,018	6,545	18,567	119,996	0.01
2025	2,009,865,632	48	89,043	4,666	16,949	76,759	0.00
2030	2,187,481,670	31	56,742	3,210	13,935	46,017	0.00
2035	2,334,620,341	19	34,946	2,115	10,524	26,536	0.00
2040	2,469,871,519	6	12,349	778	4,346	8,781	0.00
2045	2,581,939,452	0	735	54	380	410	0.00
2050	2,702,635,325	0	91	9	76	25	0.00
2055	2,858,897,173	0	6	1	7	0	0.00
2060	3,034,236,029	0	0	0	0	0	0.00
2065	3,207,848,852	0	0	0	0	0	0.00
2070	3,372,014,508	0	0	0	0	0	0.00
2075	3,531,383,032	0	0	0	0	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.1.2.5 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter provisional

#### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Fallecidos	Pensiones derivadas <sup>2</sup>	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2012	1,423,123,517	244	492	239,625	13,097	226,582	0.02
2013	1,471,902,539	231	458	226,491	13,431	213,225	0.01
2014	1,522,345,778	224	438	219,259	14,018	205,470	0.01
2015	1,572,380,849	211	404	206,520	14,023	192,729	0.01
2020	1,807,409,332	195	327	183,920	18,144	166,089	0.01
2025	2,009,865,632	171	250	157,576	20,733	137,247	0.01
2030	2,187,481,670	121	157	108,144	17,575	90,970	0.00
2035	2,334,620,341	62	74	54,578	9,780	45,085	0.00
2040	2,469,871,519	14	15	11,757	1,918	9,928	0.00
2045	2,581,939,452	1	1	672	183	500	0.00
2050	2,702,635,325	0	0	106	35	74	0.00
2055	2,858,897,173	0	0	4	1	3	0.00
2060	3,034,236,029	0	0	0	0	0	0.00
2065	3,207,848,852	0	0	0	0	0	0.00
2070	3,372,014,508	0	0	0	0	0	0.00
2075	3,531,383,032	0	0	0	0	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

### VII.1.2.6 Flujo de gasto de las pensiones por incapacidad permanente con carácter provisional

#### Generación en transición

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	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%	
2012	1,423,123,517	6,763	160	293,392	6,297	0.02
2013	1,471,902,539	13,186	309	354,923	18,560	0.03
2014	1,522,345,778	12,527	289	386,089	23,860	0.03
2015	1,572,380,849	11,942	270	374,279	22,593	0.03
2020	1,807,409,332	11,276	224	362,442	19,496	0.02
2025	2,009,865,632	10,116	175	345,011	16,242	0.02
2030	2,187,481,670	8,075	124	300,775	12,193	0.01
2035	2,334,620,341	4,794	67	220,262	7,326	0.01
2040	2,469,871,519	1,298	17	115,187	2,277	0.00
2045	2,581,939,452	88	1	58,137	145	0.00
2050	2,702,635,325	13	0	39,117	22	0.00
2055	2,858,897,173	1	0	23,601	1	0.00
2060	3,034,236,029	0	0	12,415	0	0.00
2065	3,207,848,852	0	0	5,409	0	0.00
2070	3,372,014,508	0	0	1,517	0	0.00
2075	3,531,383,032	0	0	178	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	2	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

## VII.1.2.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos

**Generación en transición**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	684,482,570	327,290,582	1,011,773,152	45,076	21,554	66,630
2013	729,150,982	351,841,669	1,080,992,651	47,182	22,767	69,948
2014	772,463,229	376,024,957	1,148,488,185	49,131	23,916	73,047
2015	812,955,644	399,087,143	1,212,042,787	50,847	24,961	75,809
2020	964,463,628	491,710,512	1,456,174,140	56,393	28,750	85,143
2025	991,239,623	522,963,796	1,514,203,419	55,246	29,147	84,393
2030	848,515,391	464,723,787	1,313,239,178	45,713	25,037	70,750
2035	475,296,824	270,011,281	745,308,106	25,090	14,253	39,343
2040	94,277,763	55,856,664	150,134,427	4,931	2,922	7,853
2045	9,483,041	5,778,150	15,261,191	495	302	797
2050	1,193,468	753,744	1,947,212	62	39	102
2055	22,127	14,479	36,606	1	1	2
2060	50	34	84	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0
2070	0	0	0	0	0	0
2075	0	0	0	0	0	0
2080	0	0	0	0	0	0
2085	0	0	0	0	0	0
2090	0	0	0	0	0	0
2095	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0
2105	0	0	0	0	0	0
2110	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.1.2.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%

#### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	209	6,285	3,043	9,328	30,001	14,528	44,529
2013	200	6,590	3,209	9,799	33,013	16,074	49,087
2014	5,109	158,828	78,053	236,881	31,087	15,277	46,365
2015	4,742	162,133	80,119	242,252	34,191	16,896	51,087
2020	3,506	175,078	89,520	264,598	49,932	25,531	75,463
2025	2,677	177,387	93,698	271,085	66,256	34,997	101,254
2030	1,925	160,343	87,703	248,047	83,295	45,560	128,855
2035	1,296	130,227	73,938	204,165	100,491	57,055	157,546
2040	475	56,017	32,998	89,015	117,879	69,438	187,318
2045	34	4,867	2,969	7,837	143,404	87,478	230,881
2050	5	882	558	1,440	174,966	110,747	285,714
2055	0	71	46	117	0	0	0
2060	0	1	0	1	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.1.2.9 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%

#### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	5	498	238	737	100,681	48,164	148,844
2013	5	513	248	761	110,752	53,407	164,159
2014	121	12,576	6,107	18,683	104,289	50,639	154,928
2015	110	12,612	6,173	18,785	114,677	56,131	170,808
2020	72	12,299	6,268	18,567	169,776	86,519	256,295
2025	48	11,092	5,858	16,949	230,215	121,581	351,796
2030	31	9,006	4,929	13,935	294,851	161,381	456,232
2035	19	6,712	3,812	10,524	360,624	204,838	565,461
2040	6	2,734	1,611	4,346	425,715	250,862	676,577
2045	0	236	144	380	0	0	0
2050	0	46	29	76	0	0	0
2055	0	4	3	7	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.1.2.10 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos

**Generación en transición**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	248	6,783	3,282	10,065	27,393	13,253	40,646
2013	241	7,103	3,456	10,560	29,485	14,346	43,831
2014	238	171,404	84,160	255,564	721,603	354,309	1,075,912
2015	224	174,745	86,292	261,037	780,631	385,488	1,166,119
2020	207	187,377	95,788	283,165	903,352	461,797	1,365,149
2025	184	188,479	99,556	288,035	1,021,855	539,749	1,561,604
2030	133	169,349	92,632	261,981	1,277,239	698,636	1,975,875
2035	71	136,939	77,750	214,689	1,940,225	1,101,602	3,041,827
2040	18	58,751	34,609	93,360	3,235,413	1,905,897	5,141,310
2045	5	5,103	3,113	8,216	1,071,324	653,525	1,724,849
2050	6	928	587	1,516	156,767	99,231	255,998
2055	8	75	49	124	9,242	6,066	15,308
2060	10	1	0	1	58	39	97
2065	10	0	0	0	0	0	0
2070	7	0	0	0	0	0	0
2075	2	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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

## VII.1.3.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,184,940	1,560	3,632	4,937	10,129	0.67
2013	15,454,161	1,663	3,923	5,110	10,697	0.69
2014	15,722,663	1,754	4,230	5,307	11,291	0.72
2015	15,988,162	1,829	4,538	5,498	11,865	0.74
2020	17,102,683	2,408	6,792	7,101	16,301	0.95
2025	17,942,324	2,858	9,729	8,856	21,442	1.20
2030	18,561,684	3,181	13,299	10,744	27,224	1.47
2035	18,943,702	3,432	17,246	12,679	33,356	1.76
2040	19,119,139	3,614	20,479	14,188	38,281	2.00
2045	19,144,522	3,687	20,939	14,480	39,106	2.04
2050	19,162,040	3,751	20,251	14,315	38,318	2.00
2055	19,179,575	3,822	19,752	14,188	37,761	1.97
2060	19,197,125	3,871	20,059	14,285	38,215	1.99
2065	19,214,692	3,900	20,598	14,453	38,951	2.03
2070	19,232,274	3,927	21,097	14,599	39,624	2.06
2075	19,249,873	3,955	21,325	14,661	39,941	2.07
2080	19,267,487	3,955	21,236	14,633	39,824	2.07
2085	19,285,118	3,961	20,960	14,566	39,487	2.05
2090	19,302,765	3,985	20,538	14,471	38,994	2.02
2095	19,320,428	4,019	20,273	14,411	38,703	2.00
2100	19,338,107	4,039	20,431	14,455	38,924	2.01
2105	19,355,803	4,037	20,811	14,565	39,413	2.04
2110	19,373,514	4,022	21,152	14,666	39,840	2.06
2111	19,377,059	4,018	21,199	14,680	39,898	2.06

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.1.3.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación actual y futura**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios <sup>1</sup>	Gasto				Total	Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo			Prestaciones en dinero de corto plazo		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma			
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)= (d)+(e)	(g)=(f)/(a)
2012	1,423,124	1,451	97	1,547	1,629	3,176	0.22
2013	1,471,903	2,215	130	2,345	1,772	4,118	0.28
2014	1,522,346	2,770	149	2,789	1,919	4,708	0.31
2015	1,572,381	3,030	164	3,050	2,066	5,116	0.33
2020	1,807,409	4,734	268	4,772	2,834	7,606	0.42
2025	2,009,866	6,748	413	6,834	3,610	10,444	0.52
2030	2,187,482	9,132	597	9,295	4,406	13,701	0.63
2035	2,334,620	11,613	808	11,881	5,227	17,108	0.73
2040	2,469,872	13,863	1,016	14,242	5,929	20,171	0.82
2045	2,581,939	15,162	1,122	15,573	6,279	21,852	0.85
2050	2,702,635	15,589	1,147	15,975	6,570	22,545	0.83
2055	2,858,897	16,068	1,175	16,423	6,936	23,359	0.82
2060	3,034,236	17,010	1,254	17,374	7,359	24,732	0.82
2065	3,207,849	18,344	1,350	18,731	7,786	26,517	0.83
2070	3,372,015	19,883	1,449	20,297	8,195	28,492	0.84
2075	3,531,383	21,343	1,536	21,773	8,591	30,365	0.86
2080	3,696,462	22,474	1,607	22,901	8,996	31,896	0.86
2085	3,873,681	23,300	1,670	23,710	9,425	33,135	0.86
2090	4,068,315	24,047	1,728	24,424	9,891	34,315	0.84
2095	4,293,872	25,085	1,795	25,427	10,427	35,854	0.84
2100	4,547,874	26,639	1,895	26,967	11,037	38,004	0.84
2105	4,801,157	28,577	2,024	28,912	11,657	40,569	0.84
2110	5,046,471	30,540	2,159	30,885	12,264	43,149	0.86
2111	5,094,739	30,912	2,185	31,258	12,383	43,641	0.86
Valor Presente a 50 años	49,368,821	201,454	13,724	215,178	97,339	312,517	0.63
Valor Presente a 100 años <sup>2</sup>	67,445,897	311,594	21,720	333,314	141,229	474,543	0.70

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

## VII.1.3.3 Generación actual bajo la Ley de 1997

## VII.1.3.3.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,184,940	1,560	3,632	4,937	10,129	0.67
2013	15,454,161	1,579	3,736	4,777	10,092	0.65
2014	15,722,663	1,587	3,849	4,653	10,089	0.64
2015	15,988,162	1,581	3,966	4,560	10,107	0.63
2020	17,102,683	1,713	5,184	4,845	11,742	0.69
2025	17,942,324	1,668	6,850	5,307	13,825	0.77
2030	18,561,684	1,461	8,703	5,694	15,859	0.85
2035	18,943,702	1,181	10,306	5,848	17,334	0.92
2040	19,119,139	885	10,576	5,435	16,896	0.88
2045	19,144,522	535	7,644	3,747	11,926	0.62
2050	19,162,040	232	3,456	1,656	5,344	0.28
2055	19,179,575	55	360	173	588	0.03
2060	19,197,125	49	42	20	111	0.01
2065	19,214,692	74	6	2	82	0.00
2070	19,232,274	117	0	0	117	0.01
2075	19,249,873	152	0	0	152	0.01
2080	19,267,487	120	0	0	120	0.01
2085	19,285,118	51	0	0	51	0.00
2090	19,302,765	1	0	0	1	0.00
2095	19,320,428	0	0	0	0	0.00
2100	19,338,107	0	0	0	0	0.00
2105	19,355,803	0	0	0	0	0.00
2110	19,373,514	0	0	0	0	0.00
2111	19,377,059	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.1.3.3.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación actual**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios	Gasto				Total	Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo		Prestaciones en dinero de corto plazo			
		Suma asegurada	Pensiones provisionales		Suma		
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)=(f)/(a)
2012	1,423,124	1,451	97	1,547	1,598	3,145	0.22
2013	1,471,903	2,162	129	2,291	1,660	3,951	0.27
2014	1,522,346	2,534	143	2,677	1,721	4,398	0.29
2015	1,572,381	2,660	153	2,812	1,779	4,592	0.29
2020	1,807,409	3,510	218	3,728	2,038	5,766	0.32
2025	2,009,866	4,375	307	4,681	2,193	6,874	0.34
2030	2,187,482	5,207	405	5,612	2,255	7,867	0.36
2035	2,334,620	5,709	495	6,204	2,203	8,407	0.36
2040	2,469,872	5,520	540	6,059	1,933	7,992	0.32
2045	2,581,939	4,119	446	4,566	1,237	5,803	0.22
2050	2,702,635	2,049	241	2,290	490	2,779	0.10
2055	2,858,897	492	48	539	39	579	0.02
2060	3,034,236	133	5	139	5	144	0.00
2065	3,207,849	182	2	184	1	184	0.01
2070	3,372,015	274	1	276	0	276	0.01
2075	3,531,383	358	1	358	0	358	0.01
2080	3,696,462	318	0	318	0	318	0.01
2085	3,873,681	166	0	166	0	166	0.00
2090	4,068,315	28	0	28	0	28	0.00
2095	4,293,872	0	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874	0	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157	0	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,471	0	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739	0	0	0	0	0	0.00
Valor Presente a 50 años	49,368,821	85,063	6,700	91,763	40,408	132,170	0.27
Valor Presente a 100 años <sup>1</sup>	67,445,897	85,829	6,704	92,533	40,471	133,004	0.20

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

### VII.1.3.3.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99%

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,423,123,517	670	327,977	12,697	788,130	0.06
2013	1,471,902,539	691	349,370	15,602	1,466,046	0.10
2014	1,522,345,778	3,421	1,677,029	72,300	1,604,478	0.11
2015	1,572,380,849	3,527	1,783,747	88,042	1,695,412	0.11
2020	1,807,409,332	4,495	2,520,852	207,548	2,312,732	0.13
2025	2,009,865,632	5,931	3,444,513	416,513	3,027,049	0.15
2030	2,187,481,670	7,755	4,521,669	751,052	3,769,170	0.17
2035	2,334,620,341	9,482	5,457,628	1,194,191	4,261,523	0.18
2040	2,469,871,519	10,342	5,859,120	1,619,193	4,237,871	0.17
2045	2,581,939,452	8,694	4,933,755	1,619,545	3,312,638	0.13
2050	2,702,635,325	4,736	2,726,416	1,023,437	1,702,325	0.06
2055	2,858,897,173	1,120	651,028	282,432	368,839	0.01
2060	3,034,236,029	76	33,047	24,134	9,349	0.00
2065	3,207,848,852	13	4,472	4,765	169	0.00
2070	3,372,014,508	1	172	252	0	0.00
2075	3,531,383,032	0	1	1	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	0	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.1.3.3.4 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración Igual al 100%

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2012	1,423,123,517	59	115,006	1,424	1,843	112,674	0.01
2013	1,471,902,539	60	124,824	1,527	2,206	121,599	0.01
2014	1,522,345,778	207	339,575	7,708	10,183	333,796	0.02
2015	1,572,380,849	207	358,781	8,190	12,079	350,688	0.02
2020	1,807,409,332	223	477,299	11,343	24,315	452,640	0.03
2025	2,009,865,632	251	615,714	14,334	40,974	562,035	0.03
2030	2,187,481,670	289	785,048	17,235	62,071	684,581	0.03
2035	2,334,620,341	313	932,224	19,346	83,084	774,251	0.03
2040	2,469,871,519	298	927,816	19,573	96,803	732,320	0.03
2045	2,581,939,452	195	584,819	15,812	87,041	440,960	0.02
2050	2,702,635,325	78	205,845	8,613	51,419	146,886	0.01
2055	2,858,897,173	15	33,060	2,041	13,597	21,336	0.00
2060	3,034,236,029	1	1,670	136	1,202	618	0.00
2065	3,207,848,852	0	251	27	263	28	0.00
2070	3,372,014,508	0	11	1	16	0	0.00
2075	3,531,383,032	0	0	0	0	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.1.3.3.5 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter provisional

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Fallecidos	Pensiones derivadas <sup>2</sup>	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2012	1,423,123,517	723	1,552	565,802	17,841	547,997	0.04
2013	1,471,902,539	708	1,554	591,363	20,699	570,777	0.04
2014	1,522,345,778	693	1,552	613,797	23,460	590,508	0.04
2015	1,572,380,849	679	1,544	633,252	26,108	607,346	0.04
2020	1,807,409,332	700	1,660	774,246	43,740	730,941	0.04
2025	2,009,865,632	713	1,598	822,492	60,424	762,872	0.04
2030	2,187,481,670	709	1,380	797,259	76,945	721,633	0.03
2035	2,334,620,341	676	1,093	725,501	95,422	632,120	0.03
2040	2,469,871,519	582	797	596,894	101,504	498,086	0.02
2045	2,581,939,452	374	461	374,818	73,197	304,100	0.01
2050	2,702,635,325	156	179	154,678	29,662	126,327	0.00
2055	2,858,897,173	15	17	14,210	3,017	11,451	0.00
2060	3,034,236,029	2	2	1,488	510	1,019	0.00
2065	3,207,848,852	0	0	237	90	157	0.00
2070	3,372,014,508	0	0	5	2	3	0.00
2075	3,531,383,032	0	0	0	0	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	0	0	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	0	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

### VII.1.3.3.6 Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter provisional

**Generación actual**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Pensiones provisionales		Volumen de pensiones provisionales (VPP)			VPP/VS (%)
		Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	Mayores que 50% y menor o igual a 99%	Menores e iguales que 99%	Iguales a 100%	
2012	1,423,123,517	2,751	148	11,114	92,445	3,597	0.01
2013	1,471,902,539	5,579	293	33,856	115,977	10,877	0.01
2014	1,522,345,778	5,785	291	46,711	125,817	15,018	0.01
2015	1,572,380,849	6,002	289	49,151	134,437	15,960	0.01
2020	1,807,409,332	7,910	300	64,140	195,271	21,326	0.01
2025	2,009,865,632	10,717	323	80,368	278,902	27,197	0.02
2030	2,187,481,670	13,809	335	93,608	373,606	32,390	0.02
2035	2,334,620,341	16,555	327	100,570	462,714	35,293	0.02
2040	2,469,871,519	17,358	288	97,650	509,326	34,174	0.02
2045	2,581,939,452	13,180	195	74,695	423,590	26,387	0.02
2050	2,702,635,325	6,370	88	38,405	229,680	12,952	0.01
2055	2,858,897,173	899	12	7,224	45,754	2,150	0.00
2060	3,034,236,029	84	1	558	5,178	75	0.00
2065	3,207,848,852	12	0	98	2,208	11	0.00
2070	3,372,014,508	0	0	4	1,311	0	0.00
2075	3,531,383,032	0	0	0	717	0	0.00
2080	3,696,462,202	0	0	0	179	0	0.00
2085	3,873,681,171	0	0	0	16	0	0.00
2090	4,068,315,262	0	0	0	0	0	0.00
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0	0.00
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0	0.00
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0	0.00
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0	0.00
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.



### VII.1.3.3.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos

**Generación actual**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	7,938,038	278,445,615	150,568,457	429,014,072	35,077	18,968	54,045
2013	7,924,955	334,011,031	178,361,093	512,372,124	42,147	22,506	64,653
2014	7,910,739	392,404,394	208,012,677	600,417,070	49,604	26,295	75,899
2015	7,895,728	453,580,346	239,522,538	693,102,884	57,446	30,336	87,782
2020	7,805,339	797,559,944	423,724,283	1,221,284,227	102,181	54,286	156,468
2025	7,644,108	1,187,223,242	644,400,322	1,831,623,564	155,312	84,300	239,612
2030	7,311,892	1,580,680,222	880,219,813	2,460,900,034	216,179	120,382	336,561
2035	6,707,035	1,902,256,228	1,086,777,589	2,989,033,818	283,621	162,035	445,657
2040	5,536,664	1,953,948,777	1,140,848,400	3,094,797,177	352,911	206,053	558,964
2045	3,347,072	1,389,416,588	821,165,501	2,210,582,089	415,114	245,338	660,452
2050	1,235,795	597,264,839	356,755,858	954,020,697	483,304	288,685	771,989
2055	96,334	55,088,250	34,014,497	89,102,748	571,847	353,090	924,937
2060	14,501	9,806,627	6,264,755	16,071,382	676,293	432,036	1,108,329
2065	1,350	1,027,563	674,612	1,702,175	761,226	499,757	1,260,983
2070	14	11,361	7,686	19,047	818,425	553,705	1,372,129
2075	0	15	11	26	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.1.3.3.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	670	8,328	4,544	12,872	12,428	6,782	19,210
2013	691	10,274	5,540	15,814	14,876	8,022	22,899
2014	3,421	46,835	25,716	72,551	13,690	7,517	21,206
2015	3,527	57,219	31,116	88,335	16,222	8,822	25,044
2020	4,495	135,042	73,078	208,121	30,042	16,257	46,300
2025	5,931	269,145	148,319	417,464	45,376	25,006	70,382
2030	7,755	481,131	271,392	752,523	62,040	34,995	97,035
2035	9,482	758,143	438,060	1,196,203	79,955	46,198	126,153
2040	10,342	1,019,542	601,981	1,621,523	98,580	58,206	156,786
2045	8,694	1,012,966	608,524	1,621,490	116,514	69,994	186,507
2050	4,736	637,583	386,848	1,024,431	134,630	81,686	216,316
2055	1,120	174,878	107,696	282,574	156,185	96,185	252,370
2060	76	14,692	9,467	24,159	193,762	124,855	318,617
2065	13	2,866	1,903	4,769	228,495	151,664	380,159
2070	1	150	102	252	258,071	176,199	434,271
2075	0	1	0	1	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.1.3.3.9 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%

**Generación actual**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	59	1,195	648	1,843	20,417	11,067	31,484
2013	60	1,437	768	2,206	23,988	12,827	36,815
2014	207	6,590	3,594	10,183	31,832	17,360	49,192
2015	207	7,847	4,232	12,079	37,938	20,460	58,398
2020	223	15,830	8,485	24,315	71,072	38,092	109,164
2025	251	26,497	14,477	40,974	105,422	57,599	163,021
2030	289	39,795	22,275	62,071	137,892	77,185	215,077
2035	313	52,782	30,303	83,084	168,396	96,678	265,074
2040	298	60,964	35,838	96,803	204,892	120,448	325,340
2045	195	54,423	32,618	87,041	278,896	167,154	446,050
2050	78	32,008	19,411	51,419	407,783	247,295	655,078
2055	15	8,414	5,184	13,597	558,653	344,193	902,846
2060	1	730	472	1,202	689,184	445,082	1,134,267
2065	0	158	105	263	0	0	0
2070	0	9	6	16	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.1.3.3.10 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,423,123,517	727	6,783	3,282	10,065	9,333	4,516	13,849
2013	1,471,902,539	720	7,103	3,456	10,560	9,861	4,798	14,659
2014	1,522,345,778	711	171,404	84,160	255,564	241,102	118,381	359,483
2015	1,572,380,849	697	174,745	86,292	261,037	250,553	123,727	374,279
2020	1,807,409,332	727	187,377	95,788	283,165	257,866	131,822	389,688
2025	2,009,865,632	751	188,479	99,556	288,035	250,997	132,578	383,574
2030	2,187,481,670	761	169,349	92,632	261,981	222,660	121,793	344,453
2035	2,334,620,341	741	136,939	77,750	214,689	184,801	104,925	289,726
2040	2,469,871,519	657	58,751	34,609	93,360	89,425	52,678	142,103
2045	2,581,939,452	445	5,103	3,113	8,216	11,467	6,995	18,462
2050	2,702,635,325	212	928	587	1,516	4,379	2,772	7,151
2055	2,858,897,173	61	75	49	124	1,225	804	2,029
2060	3,034,236,029	62	1	0	1	9	6	16
2065	3,207,848,852	96	0	0	0	0	0	0
2070	3,372,014,508	156	0	0	0	0	0	0
2075	3,531,383,032	215	0	0	0	0	0	0
2080	3,696,462,202	197	0	0	0	0	0	0
2085	3,873,681,171	105	0	0	0	0	0	0
2090	4,068,315,262	17	0	0	0	0	0	0
2095	4,293,872,160	0	0	0	0	0	0	0
2100	4,547,874,352	0	0	0	0	0	0	0
2105	4,801,157,170	0	0	0	0	0	0	0
2110	5,046,470,535	0	0	0	0	0	0	0
2111	5,094,739,093	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.1.3.4 Generación futura bajo la Ley de 1997

## VII.1.3.4.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,184,940	0	0	0	0	0.00
2013	15,454,161	84	187	333	604	0.04
2014	15,722,663	168	381	653	1,202	0.08
2015	15,988,162	248	572	938	1,758	0.11
2020	17,102,683	695	1,608	2,256	4,559	0.27
2025	17,942,324	1,190	2,878	3,548	7,617	0.42
2030	18,561,684	1,720	4,596	5,050	11,365	0.61
2035	18,943,702	2,251	6,940	6,831	16,022	0.85
2040	19,119,139	2,730	9,903	8,753	21,385	1.12
2045	19,144,522	3,152	13,295	10,733	27,180	1.42
2050	19,162,040	3,519	16,796	12,659	32,973	1.72
2055	19,179,575	3,767	19,392	14,015	37,174	1.94
2060	19,197,125	3,821	20,017	14,265	38,104	1.98
2065	19,214,692	3,826	20,592	14,450	38,869	2.02
2070	19,232,274	3,810	21,097	14,599	39,507	2.05
2075	19,249,873	3,803	21,325	14,661	39,789	2.07
2080	19,267,487	3,835	21,236	14,633	39,704	2.06
2085	19,285,118	3,910	20,960	14,566	39,436	2.04
2090	19,302,765	3,984	20,538	14,471	38,993	2.02
2095	19,320,428	4,019	20,273	14,411	38,703	2.00
2100	19,338,107	4,039	20,431	14,455	38,924	2.01
2105	19,355,803	4,037	20,811	14,565	39,413	2.04
2110	19,373,514	4,022	21,152	14,666	39,840	2.06
2111	19,377,059	4,018	21,199	14,680	39,898	2.06

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.1.3.4.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación futura**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios <sup>1</sup>	Gasto de prestaciones económicas				Total	Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo			Prestaciones en dinero de corto plazo		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma			
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)=(f)/(a)
2012	1,423,124	0	0	0	31	31	0.00
2013	1,471,903	53	1	54	112	167	0.01
2014	1,522,346	106	6	112	198	310	0.02
2015	1,572,381	226	11	237	287	524	0.03
2020	1,807,409	994	49	1,043	796	1,839	0.10
2025	2,009,866	2,046	107	2,152	1,417	3,569	0.18
2030	2,187,482	3,491	192	3,682	2,151	5,834	0.27
2035	2,334,620	5,364	313	5,676	3,024	8,701	0.37
2040	2,469,872	7,706	477	8,183	3,996	12,179	0.49
2045	2,581,939	10,332	676	11,008	5,042	16,050	0.62
2050	2,702,635	12,779	906	13,685	6,081	19,766	0.73
2055	2,858,897	14,756	1,128	15,884	6,897	22,780	0.80
2060	3,034,236	15,987	1,248	17,235	7,353	24,588	0.81
2065	3,207,849	17,200	1,348	18,547	7,785	26,333	0.82
2070	3,372,015	18,574	1,448	20,021	8,195	28,217	0.84
2075	3,531,383	19,879	1,536	21,415	8,591	30,006	0.85
2080	3,696,462	20,976	1,607	22,583	8,996	31,578	0.85
2085	3,873,681	21,874	1,670	23,544	9,425	32,969	0.85
2090	4,068,315	22,669	1,728	24,397	9,891	34,287	0.84
2095	4,293,872	23,632	1,795	25,427	10,427	35,854	0.84
2100	4,547,874	25,071	1,895	26,967	11,037	38,004	0.84
2105	4,801,157	26,888	2,024	28,912	11,657	40,569	0.84
2110	5,046,471	28,726	2,159	30,885	12,264	43,149	0.86
2111	5,094,739	29,073	2,185	31,258	12,383	43,641	0.86
Valor Presente a 50 años	49,368,821	106,872	7,024	113,896	56,931	170,827	0.35
Valor Presente a 100 años <sup>2</sup>	67,445,897	210,199	15,016	225,216	100,937	326,152	0.48

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

### VII.1.3.4.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99%

#### Generación futura

Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,423,123,517	0	0	0	0	0.00
2013	1,471,902,539	34	13,684	94	13,590	0.00
2014	1,522,345,778	66	27,436	277	27,160	0.00
2015	1,572,380,849	235	97,245	963	96,282	0.01
2020	1,807,409,332	1,153	545,646	14,165	531,482	0.03
2025	2,009,865,632	2,204	1,181,584	52,335	1,129,249	0.06
2030	2,187,481,670	3,675	2,147,855	138,737	2,009,118	0.09
2035	2,334,620,341	5,662	3,505,864	307,372	3,198,491	0.14
2040	2,469,871,519	8,293	5,340,530	606,597	4,733,933	0.19
2045	2,581,939,452	11,360	7,559,395	1,059,763	6,499,724	0.25
2050	2,702,635,325	14,756	10,080,477	1,685,908	8,394,832	0.31
2055	2,858,897,173	17,789	12,517,679	2,382,151	10,135,917	0.35
2060	3,034,236,029	18,995	13,980,804	2,766,635	11,214,644	0.37
2065	3,207,848,852	19,528	15,067,993	3,020,080	12,048,452	0.38
2070	3,372,014,508	20,036	16,170,723	3,306,478	12,864,836	0.38
2075	3,531,383,032	20,307	17,144,382	3,559,869	13,585,153	0.38
2080	3,696,462,202	20,276	17,941,783	3,742,514	14,199,958	0.38
2085	3,873,681,171	20,069	18,656,479	3,873,696	14,783,507	0.38
2090	4,068,315,262	19,726	19,327,002	3,942,030	15,385,686	0.38
2095	4,293,872,160	19,427	20,102,306	3,993,592	16,109,415	0.38
2100	4,547,874,352	19,443	21,206,482	4,149,375	17,057,812	0.38
2105	4,801,157,170	19,757	22,632,151	4,448,413	18,184,474	0.38
2110	5,046,470,535	20,086	24,114,655	4,796,044	19,319,401	0.38
2111	5,094,739,093	20,139	24,403,722	4,865,461	19,539,063	0.38

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.1.3.4.4 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100%

#### Generación futura Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2012	1,423,123,517	0	0	0	0	0	0.00
2013	1,471,902,539	7	14,802	57	17	14,970	0.00
2014	1,522,345,778	13	28,691	115	48	28,919	0.00
2015	1,572,380,849	29	53,036	425	166	53,405	0.00
2020	1,807,409,332	110	212,705	2,468	2,197	211,109	0.01
2025	2,009,865,632	191	436,964	5,445	7,203	425,641	0.02
2030	2,187,481,670	289	749,614	9,817	16,932	713,340	0.03
2035	2,334,620,341	408	1,181,667	15,446	33,140	1,093,289	0.05
2040	2,469,871,519	557	1,767,853	22,699	57,734	1,582,925	0.06
2045	2,581,939,452	726	2,459,462	30,887	90,030	2,119,238	0.08
2050	2,702,635,325	807	2,778,527	39,707	128,754	2,353,616	0.09
2055	2,858,897,173	791	2,702,057	48,126	168,109	2,310,143	0.08
2060	3,034,236,029	751	2,607,677	53,233	191,186	2,277,320	0.08
2065	3,207,848,852	765	2,827,129	56,955	207,610	2,485,507	0.08
2070	3,372,014,508	822	3,310,921	60,693	224,619	2,878,827	0.09
2075	3,531,383,032	879	3,824,640	63,988	238,953	3,277,160	0.09
2080	3,696,462,202	904	4,158,208	66,848	249,263	3,523,888	0.10
2085	3,873,681,171	880	4,179,883	69,599	257,240	3,534,815	0.09
2090	4,068,315,262	825	4,000,572	72,484	263,356	3,420,081	0.08
2095	4,293,872,160	784	3,915,951	75,734	270,438	3,404,805	0.08
2100	4,547,874,352	787	4,159,822	79,982	283,629	3,644,195	0.08
2105	4,801,157,170	825	4,696,010	85,023	303,502	4,090,011	0.09
2110	5,046,470,535	866	5,291,827	90,126	324,830	4,561,211	0.09
2111	5,094,739,093	873	5,397,638	91,133	328,968	4,642,971	0.09

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.



### VII.1.3.4.5 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional

#### Generación futura

Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Fallecidos	Pensiones derivadas <sup>2</sup>	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,423,123,517	0	0	0	0	0	0.00
2013	1,471,902,539	45	84	24,702	180	24,521	0.00
2014	1,522,345,778	88	166	50,507	533	49,975	0.00
2015	1,572,380,849	128	244	76,980	1,054	75,930	0.00
2020	1,807,409,332	337	682	255,539	6,844	248,735	0.01
2025	2,009,865,632	545	1,164	502,530	18,592	484,070	0.02
2030	2,187,481,670	761	1,675	791,852	37,453	754,720	0.03
2035	2,334,620,341	997	2,182	1,111,953	64,737	1,047,896	0.04
2040	2,469,871,519	1,240	2,633	1,451,278	101,233	1,351,348	0.05
2045	2,581,939,452	1,478	3,026	1,798,452	145,106	1,655,528	0.06
2050	2,702,635,325	1,696	3,361	2,137,688	192,639	1,948,379	0.07
2055	2,858,897,173	1,841	3,579	2,425,051	233,338	2,196,258	0.08
2060	3,034,236,029	1,863	3,616	2,592,869	254,274	2,343,776	0.08
2065	3,207,848,852	1,872	3,604	2,737,370	274,064	2,468,957	0.08
2070	3,372,014,508	1,876	3,568	2,859,988	292,818	2,573,313	0.08
2075	3,531,383,032	1,875	3,534	2,979,254	308,341	2,677,483	0.08
2080	3,696,462,202	1,873	3,524	3,107,396	320,232	2,794,045	0.08
2085	3,873,681,171	1,871	3,542	3,264,420	330,495	2,941,044	0.08
2090	4,068,315,262	1,871	3,578	3,442,298	340,066	3,109,506	0.08
2095	4,293,872,160	1,874	3,610	3,645,529	353,317	3,299,647	0.08
2100	4,547,874,352	1,879	3,621	3,858,862	373,942	3,492,692	0.08
2105	4,801,157,170	1,883	3,609	4,060,900	398,675	3,670,530	0.08
2110	5,046,470,535	1,886	3,587	4,256,262	423,388	3,841,777	0.08
2111	5,094,739,093	1,886	3,583	4,294,745	428,056	3,875,710	0.08

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

### VII.1.3.4.6 Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional

#### Generación futura

Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	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%	
2012	1,423,123,517	0	0	0	0	0.00
2013	1,471,902,539	137	10	1,145	193	0.00
2014	1,522,345,778	419	30	4,725	786	0.00
2015	1,572,380,849	706	49	9,787	1,623	0.00
2020	1,807,409,332	2,265	137	42,690	6,779	0.00
2025	2,009,865,632	4,231	224	93,118	13,823	0.01
2030	2,187,481,670	6,885	319	169,122	23,622	0.01
2035	2,334,620,341	10,498	428	278,903	36,753	0.01
2040	2,469,871,519	15,139	543	429,479	53,265	0.02
2045	2,581,939,452	20,475	655	614,607	71,714	0.03
2050	2,702,635,325	26,223	759	829,823	91,195	0.03
2055	2,858,897,173	30,872	833	1,037,969	109,176	0.04
2060	3,034,236,029	32,221	848	1,151,046	120,732	0.04
2065	3,207,848,852	33,155	855	1,243,963	131,038	0.04
2070	3,372,014,508	33,942	860	1,338,068	141,517	0.04
2075	3,531,383,032	34,281	862	1,420,264	151,612	0.04
2080	3,696,462,202	34,127	861	1,485,857	161,411	0.04
2085	3,873,681,171	33,728	858	1,544,293	171,746	0.04
2090	4,068,315,262	33,117	855	1,595,992	183,094	0.04
2095	4,293,872,160	32,699	855	1,656,499	196,146	0.04
2100	4,547,874,352	32,891	857	1,748,716	211,472	0.04
2105	4,801,157,170	33,456	861	1,868,991	228,386	0.04
2110	5,046,470,535	33,978	865	1,994,507	245,852	0.04
2111	5,094,739,093	34,053	865	2,018,877	249,364	0.04

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.1.3.4.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos

#### Generación futura Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	468,353	1,301,736	556,417	1,858,154	2,779.39	1,188.03	3,967.42
2013	950,460	5,089,767	2,210,185	7,299,952	5,355.06	2,325.38	7,680.44
2014	1,421,163	11,531,424	5,063,200	16,594,624	8,114.08	3,562.72	11,676.79
2015	1,891,396	20,795,525	9,222,967	30,018,493	10,994.80	4,876.27	15,871.08
2020	4,065,150	115,385,842	53,663,376	169,049,218	28,384.16	13,200.84	41,584.99
2025	6,190,664	306,601,743	148,630,942	455,232,685	49,526.47	24,008.89	73,535.36
2030	8,438,424	617,768,052	310,007,943	927,775,996	73,208.93	36,737.66	109,946.59
2035	10,919,981	1,073,809,209	555,264,443	1,629,073,652	98,334.35	50,848.48	149,182.84
2040	13,359,001	1,681,027,766	892,494,313	2,573,522,079	125,834.84	66,808.46	192,643.30
2045	15,779,064	2,416,961,172	1,313,474,053	3,730,435,225	153,175.19	83,241.57	236,416.77
2050	17,924,242	3,197,526,536	1,769,212,555	4,966,739,091	178,391.18	98,705.02	277,096.19
2055	19,083,207	3,817,403,004	2,138,594,031	5,955,997,034	200,039.91	112,066.80	312,106.71
2060	19,182,624	4,150,082,370	2,342,502,082	6,492,584,452	216,345.91	122,115.83	338,461.74
2065	19,213,342	4,523,724,008	2,578,079,020	7,101,803,029	235,447.02	134,181.71	369,628.73
2070	19,232,260	4,866,496,623	2,802,483,880	7,668,980,503	253,038.21	145,717.86	398,756.07
2075	19,249,873	5,118,554,721	2,976,102,296	8,094,657,017	265,900.71	154,603.74	420,504.45
2080	19,267,487	5,278,523,971	3,092,758,198	8,371,282,170	273,960.16	160,516.95	434,477.11
2085	19,285,118	5,381,451,566	3,170,014,332	8,551,465,898	279,046.86	164,376.20	443,423.05
2090	19,302,765	5,456,239,070	3,224,068,246	8,680,307,316	282,666.19	167,026.24	449,692.43
2095	19,320,428	5,635,064,039	3,339,017,155	8,974,081,195	291,663.52	172,823.15	464,486.66
2100	19,338,107	6,014,051,115	3,581,673,080	9,595,724,195	310,994.81	185,213.22	496,208.03
2105	19,355,803	6,473,818,661	3,881,635,174	10,355,453,835	334,463.97	200,541.16	535,005.13
2110	19,373,514	6,906,045,662	4,170,191,111	11,076,236,774	356,468.40	215,252.17	571,720.57
2111	19,377,059	6,981,986,427	4,221,695,035	11,203,681,462	360,322.30	217,870.79	578,193.09

<sup>1</sup> 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.1.3.4.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%

#### Generación futura

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP<=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	0	0	0	0	0	0	0
2013	34	66	37	103	1,958	1,096	3,054
2014	66	192	108	300	2,933	1,642	4,575
2015	235	719	288	1,008	3,066	1,230	4,296
2020	1,153	10,937	3,477	14,414	9,488	3,016	12,505
2025	2,204	40,023	12,894	52,916	18,157	5,849	24,006
2030	3,675	104,409	35,511	139,920	28,411	9,663	38,074
2035	5,662	227,465	82,025	309,490	40,174	14,487	54,661
2040	8,293	441,612	168,414	610,026	53,249	20,307	73,556
2045	11,360	760,085	304,705	1,064,790	66,909	26,823	93,732
2050	14,756	1,192,448	500,275	1,692,723	80,813	33,904	114,716
2055	17,789	1,667,638	722,830	2,390,467	93,745	40,633	134,378
2060	18,995	1,929,832	845,547	2,775,379	101,598	44,515	146,112
2065	19,528	2,101,642	927,537	3,029,179	107,624	47,499	155,122
2070	20,036	2,294,032	1,021,812	3,315,844	114,493	50,998	165,491
2075	20,307	2,462,186	1,107,131	3,569,316	121,248	54,520	175,768
2080	20,276	2,581,365	1,170,492	3,751,857	127,310	57,727	185,037
2085	20,069	2,665,889	1,216,974	3,882,863	132,833	60,638	193,471
2090	19,726	2,709,818	1,241,124	3,950,942	137,370	62,917	200,287
2095	19,427	2,744,707	1,257,613	4,002,320	141,286	64,737	206,023
2100	19,443	2,850,366	1,307,796	4,158,162	146,604	67,264	213,868
2105	19,757	3,051,188	1,406,204	4,457,392	154,435	71,175	225,610
2110	20,086	3,282,861	1,522,339	4,805,200	163,439	75,790	239,229
2111	20,139	3,328,921	1,545,719	4,874,640	165,298	76,753	242,050

<sup>1</sup> 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.1.3.4.9 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%

#### Generación futura

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP = 100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	0	0	0	0	0	0	0
2013	7	12	5	17	1,684	704	2,388
2014	13	34	14	48	2,549	1,082	3,631
2015	29	116	50	166	4,009	1,715	5,724
2020	110	1,511	686	2,197	13,793	6,263	20,056
2025	191	4,875	2,329	7,203	25,511	12,188	37,699
2030	289	11,303	5,628	16,932	39,180	19,508	58,688
2035	408	21,868	11,273	33,140	53,619	27,640	81,260
2040	557	37,703	20,032	57,734	67,696	35,967	103,662
2045	726	58,262	31,769	90,030	80,298	43,785	124,083
2050	807	82,646	46,108	128,754	102,446	57,154	159,600
2055	791	107,177	60,932	168,109	135,454	77,008	212,461
2060	751	121,407	69,779	191,186	161,607	92,884	254,491
2065	765	131,434	76,176	207,610	171,894	99,626	271,520
2070	822	141,723	82,896	224,619	172,405	100,842	273,248
2075	879	150,269	88,684	238,953	170,946	100,886	271,832
2080	904	156,288	92,975	249,263	172,912	102,865	275,777
2085	880	160,890	96,350	257,240	182,870	109,513	292,384
2090	825	164,409	98,947	263,356	199,166	119,864	319,030
2095	784	168,597	101,841	270,438	215,000	129,871	344,871
2100	787	176,551	107,078	283,629	224,433	136,118	360,551
2105	825	188,532	114,971	303,502	228,651	139,437	368,088
2110	866	201,317	123,513	324,830	232,383	142,573	374,956
2111	873	203,787	125,181	328,968	233,491	143,427	376,917

<sup>1</sup> 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.1.3.4.10 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos

#### Generación futura Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo Acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,423,123,517	0	6,783	3,282	10,065	0	0	0
2013	1,471,902,539	45	7,103	3,456	10,560	156,637	76,214	232,851
2014	1,522,345,778	89	171,404	84,160	255,564	1,923,080	944,236	2,867,316
2015	1,572,380,849	130	174,745	86,292	261,037	1,345,423	664,392	2,009,816
2020	1,807,409,332	343	187,377	95,788	283,165	545,495	278,859	824,355
2025	2,009,865,632	558	188,479	99,556	288,035	338,014	178,541	516,555
2030	2,187,481,670	783	169,349	92,632	261,981	216,196	118,257	334,453
2035	2,334,620,341	1,032	136,939	77,750	214,689	132,685	75,335	208,020
2040	2,469,871,519	1,293	58,751	34,609	93,360	45,436	26,765	72,201
2045	2,581,939,452	1,554	5,103	3,113	8,216	3,284	2,004	5,288
2050	2,702,635,325	1,798	928	587	1,516	516	327	843
2055	2,858,897,173	1,969	75	49	124	38	25	63
2060	3,034,236,029	2,010	1	0	1	0	0	0
2065	3,207,848,852	2,038	0	0	0	0	0	0
2070	3,372,014,508	2,067	0	0	0	0	0	0
2075	3,531,383,032	2,103	0	0	0	0	0	0
2080	3,696,462,202	2,155	0	0	0	0	0	0
2085	3,873,681,171	2,231	0	0	0	0	0	0
2090	4,068,315,262	2,298	0	0	0	0	0	0
2095	4,293,872,160	2,316	0	0	0	0	0	0
2100	4,547,874,352	2,333	0	0	0	0	0	0
2105	4,801,157,170	2,353	0	0	0	0	0	0
2110	5,046,470,535	2,367	0	0	0	0	0	0
2111	5,094,739,093	2,368	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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 Riesgos de trabajo, opción II

### VII.2.1 Generación conjunta

#### VII.2.1.1 Proyección de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,087,695	2,058	10,780	10,775	23,613	1.57
2013	15,257,530	2,121	10,693	10,705	23,520	1.54
2014	15,425,833	2,181	10,597	10,646	23,424	1.52
2015	15,591,217	2,205	10,605	10,601	23,412	1.50
2020	16,274,475	2,620	12,346	11,512	26,479	1.63
2025	16,778,203	2,909	14,344	12,373	29,626	1.77
2030	17,144,105	3,061	16,552	13,028	32,641	1.90
2035	17,367,463	3,176	18,407	13,356	34,939	2.01
2040	17,469,445	3,280	19,524	13,409	36,214	2.07
2045	17,484,168	3,350	19,132	13,231	35,713	2.04
2050	17,494,324	3,435	18,105	12,956	34,495	1.97
2055	17,504,486	3,522	17,505	12,791	33,817	1.93
2060	17,514,654	3,570	18,092	12,951	34,613	1.98
2065	17,524,828	3,584	18,886	13,190	35,661	2.03
2070	17,535,008	3,587	19,527	13,376	36,490	2.08
2075	17,545,194	3,593	19,758	13,436	36,786	2.10
2080	17,555,386	3,582	19,538	13,369	36,490	2.08
2085	17,565,583	3,587	19,064	13,245	35,896	2.04
2090	17,575,787	3,620	18,469	13,099	35,189	2.00
2095	17,585,997	3,669	18,154	13,019	34,842	1.98
2100	17,596,212	3,693	18,434	13,090	35,218	2.00
2105	17,606,433	3,687	18,992	13,246	35,925	2.04
2110	17,616,661	3,661	19,426	13,372	36,459	2.07
2111	17,618,707	3,655	19,480	13,388	36,523	2.07

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.2.1.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación conjunta**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios	Gasto							Prima de gasto anual (%)	
		Largo plazo			Prestaciones en dinero de corto plazo	Prestaciones en especie	Administrativo	Total	Prestaciones	
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma					Prestaciones en dinero	Total
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)	(g)	(h)=(d)+(e)+(f)+(g)	(i)=((d)+(e))/(a)	(j)=(h)/(a)
2012	1,413,273	2,684	396	3,079	3,427	2,611	9,568	18,685	0.46	1.32
2013	1,448,508	4,368	501	4,869	3,500	2,643	9,800	20,813	0.58	1.44
2014	1,484,417	5,665	553	6,218	3,576	2,676	10,353	22,822	0.66	1.54
2015	1,518,987	5,679	552	6,231	3,649	2,705	10,779	23,363	0.65	1.54
2020	1,667,174	6,433	618	7,051	4,012	2,793	13,266	27,122	0.66	1.63
2025	1,772,872	7,602	712	8,314	4,286	2,792	15,069	30,460	0.71	1.72
2030	1,851,057	9,098	807	9,905	4,495	2,740	16,721	33,860	0.78	1.83
2035	1,903,124	10,706	884	11,590	4,635	2,647	18,012	36,884	0.85	1.94
2040	1,949,968	12,008	930	12,938	4,752	2,548	18,860	39,099	0.91	2.01
2045	1,982,857	12,554	928	13,482	4,829	2,436	19,581	40,327	0.92	2.03
2050	2,025,434	12,459	890	13,349	4,921	2,339	20,266	40,876	0.90	2.02
2055	2,099,765	12,468	866	13,333	5,085	2,425	20,239	41,083	0.88	1.96
2060	2,184,768	12,971	902	13,873	5,289	2,523	20,354	42,040	0.88	1.92
2065	2,253,420	13,776	956	14,731	5,465	2,603	20,434	43,233	0.90	1.92
2070	2,304,604	14,641	1,006	15,647	5,601	2,662	20,489	44,399	0.92	1.93
2075	2,346,066	15,325	1,040	16,366	5,711	2,710	20,595	45,381	0.94	1.93
2080	2,388,510	15,643	1,054	16,698	5,816	2,759	20,837	46,109	0.94	1.93
2085	2,438,416	15,671	1,058	16,729	5,933	2,816	21,229	46,707	0.93	1.92
2090	2,499,415	15,646	1,056	16,701	6,073	2,887	21,751	47,412	0.91	1.90
2095	2,579,216	15,884	1,065	16,949	6,256	2,979	22,445	48,629	0.90	1.89
2100	2,672,485	16,528	1,103	17,631	6,478	3,087	23,256	50,452	0.90	1.89
2105	2,753,230	17,417	1,162	18,579	6,680	3,180	23,959	52,397	0.92	1.90
2110	2,817,780	18,209	1,217	19,426	6,847	3,254	24,521	54,048	0.93	1.92
2111	2,829,242	18,339	1,226	19,565	6,877	3,268	24,620	54,330	0.93	1.92
Valor Presente a 50 años	46,221,518	226,184	19,114	245,298	111,949	68,108	404,182	829,537	0.77	1.79
Valor Presente a 100 años <sup>1</sup>	62,555,509	332,615	26,386	359,001	151,638	86,973	547,989	1,145,601	0.82	1.83

<sup>1</sup> Es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual respecto al volumen de salarios para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5%.



## VII.2.2 Generación en transición

## VII.2.2.1 Proyección de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,087,695	498	7,148	5,839	13,484	0.89
2013	15,257,530	474	6,809	5,665	12,948	0.85
2014	15,425,833	459	6,445	5,476	12,379	0.80
2015	15,591,217	424	6,184	5,301	11,909	0.76
2020	16,274,475	345	5,879	4,876	11,100	0.68
2025	16,778,203	267	5,163	4,195	9,626	0.57
2030	17,144,105	170	4,064	3,154	7,388	0.43
2035	17,367,463	83	2,289	1,714	4,086	0.24
2040	17,469,445	20	535	397	952	0.05
2045	17,484,168	4	36	27	67	0.00
2050	17,494,324	5	5	4	14	0.00
2055	17,504,486	6	0	0	6	0.00
2060	17,514,654	7	0	0	7	0.00
2065	17,524,828	7	0	0	7	0.00
2070	17,535,008	4	0	0	4	0.00
2075	17,545,194	0	0	0	0	0.00
2080	17,555,386	0	0	0	0	0.00
2085	17,565,583	0	0	0	0	0.00
2090	17,575,787	0	0	0	0	0.00
2095	17,585,997	0	0	0	0	0.00
2100	17,596,212	0	0	0	0	0.00
2105	17,606,433	0	0	0	0	0.00
2110	17,616,661	0	0	0	0	0.00
2111	17,618,707	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.2.2.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación en transición**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios <sup>1</sup>	Gasto				Prestaciones en dinero de corto plazo	Total	Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo		Suma				
		Suma asegurada	Pensiones provisionales					
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)=(f)/(a)	
2012	1,413,273	1,096	299	1,395	1,812	3,207	0.23	
2013	1,448,508	1,952	372	2,324	1,767	4,091	0.28	
2014	1,484,417	2,809	407	3,216	1,724	4,939	0.33	
2015	1,518,987	2,594	392	2,987	1,679	4,666	0.31	
2020	1,667,174	1,853	370	2,224	1,451	3,674	0.22	
2025	1,772,872	1,323	344	1,667	1,163	2,830	0.16	
2030	1,851,057	864	293	1,158	819	1,977	0.11	
2035	1,903,124	520	211	732	400	1,132	0.06	
2040	1,949,968	173	111	284	72	356	0.02	
2045	1,982,857	9	58	67	5	72	0.00	
2050	2,025,434	2	39	41	1	42	0.00	
2055	2,099,765	2	24	26	0	26	0.00	
2060	2,184,768	2	12	15	0	15	0.00	
2065	2,253,420	2	5	8	0	8	0.00	
2070	2,304,604	2	2	3	0	3	0.00	
2075	2,346,066	0	0	1	0	1	0.00	
2080	2,388,510	0	0	0	0	0	0.00	
2085	2,438,416	0	0	0	0	0	0.00	
2090	2,499,415	0	0	0	0	0	0.00	
2095	2,579,216	0	0	0	0	0	0.00	
2100	2,672,485	0	0	0	0	0	0.00	
2105	2,753,230	0	0	0	0	0	0.00	
2110	2,817,780	0	0	0	0	0	0.00	
2111	2,829,242	0	0	0	0	0	0.00	
Valor Presente a 50 años	46,221,518	26,221	6,010	32,231	21,241	53,472	0.12	
Valor Presente a 100 años <sup>2</sup>	62,555,509	26,225	6,017	32,242	21,241	53,483	0.09	

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

### VII.2.2.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99%

#### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,413,273,287	209	108,771	9,272	841,451	0.06
2013	1,448,507,754	200	104,050	9,633	1,711,419	0.12
2014	1,484,416,910	5,109	2,600,904	234,148	2,366,757	0.16
2015	1,518,986,870	4,742	2,423,433	236,825	2,186,609	0.14
2020	1,667,174,472	3,506	1,796,827	247,389	1,549,438	0.09
2025	1,772,871,973	2,677	1,343,666	244,519	1,099,147	0.06
2030	1,851,057,083	1,925	940,335	216,709	723,627	0.04
2035	1,903,123,504	1,296	620,735	173,012	447,725	0.02
2040	1,949,967,816	475	226,399	73,204	153,198	0.01
2045	1,982,856,718	34	13,314	6,303	7,024	0.00
2050	2,025,433,772	5	1,474	1,135	362	0.00
2055	2,099,765,125	0	84	90	3	0.00
2060	2,184,768,472	0	0	1	0	0.00
2065	2,253,419,992	0	0	0	0	0.00
2070	2,304,603,904	0	0	0	0	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	0	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

## VII.2.2.4 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100%

### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2012	1,413,273,287	5	9,441	460	732	9,169	0.00
2013	1,448,507,754	5	8,885	436	748	8,574	0.00
2014	1,484,416,910	121	225,641	11,590	18,465	218,767	0.01
2015	1,518,986,870	110	206,766	10,695	18,356	199,105	0.01
2020	1,667,174,472	72	137,303	7,322	17,338	127,287	0.01
2025	1,772,871,973	48	89,961	5,152	15,270	79,842	0.00
2030	1,851,057,083	31	55,683	3,427	12,164	46,947	0.00
2035	1,903,123,504	19	33,318	2,202	8,914	26,606	0.00
2040	1,949,967,816	6	11,446	785	3,573	8,658	0.00
2045	1,982,856,718	0	660	52	305	407	0.00
2050	2,025,433,772	0	79	8	60	28	0.00
2055	2,099,765,125	0	5	1	5	1	0.00
2060	2,184,768,472	0	0	0	0	0	0.00
2065	2,253,419,992	0	0	0	0	0	0.00
2070	2,304,603,904	0	0	0	0	0	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.2.2.5 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional

#### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Fallecidos	Pensiones derivadas <sup>2</sup>	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SA/VS (%)
2012	1,413,273,287	244	492	256,879	13,013	243,919	0.02
2013	1,448,507,754	231	458	242,428	13,188	229,402	0.02
2014	1,484,416,910	224	438	233,481	13,621	220,085	0.01
2015	1,518,986,870	211	404	218,811	13,496	205,540	0.01
2020	1,667,174,472	195	327	190,056	16,748	173,598	0.01
2025	1,772,871,973	171	250	158,821	18,483	140,700	0.01
2030	1,851,057,083	121	157	106,234	15,184	91,398	0.00
2035	1,903,123,504	62	74	52,225	8,203	44,263	0.00
2040	1,949,967,816	14	15	10,955	1,567	9,460	0.00
2045	1,982,856,718	1	1	608	147	469	0.00
2050	2,025,433,772	0	0	93	27	68	0.00
2055	2,099,765,125	0	0	3	1	2	0.00
2060	2,184,768,472	0	0	0	0	0	0.00
2065	2,253,419,992	0	0	0	0	0	0.00
2070	2,304,603,904	0	0	0	0	0	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.2.2.6 Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional

### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	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%	
2012	1,413,273,287	6,763	160	293,008	6,266	0.02
2013	1,448,507,754	13,186	309	353,417	18,439	0.03
2014	1,484,416,910	12,527	289	383,174	23,628	0.03
2015	1,518,986,870	11,942	270	370,071	22,262	0.03
2020	1,667,174,472	11,276	224	351,698	18,738	0.02
2025	1,772,871,973	10,116	175	328,773	15,229	0.02
2030	1,851,057,083	8,075	124	282,111	11,153	0.02
2035	1,903,123,504	4,794	67	204,850	6,538	0.01
2040	1,949,967,816	1,298	17	109,143	1,983	0.01
2045	1,982,856,718	88	1	57,689	123	0.00
2050	2,025,433,772	13	0	39,048	18	0.00
2055	2,099,765,125	1	0	23,597	1	0.00
2060	2,184,768,472	0	0	12,415	0	0.00
2065	2,253,419,992	0	0	5,409	0	0.00
2070	2,304,603,904	0	0	1,517	0	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	178	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	2	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

## VII.2.2.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos

**Generación en transición**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS)	Asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,413,273,287	15,087,695	681,122,676	318,402,200	999,524,876	45,144	21,103	66,248
2013	1,448,507,754	15,257,530	722,055,527	334,181,847	1,056,237,374	47,325	21,903	69,227
2014	1,484,416,910	15,425,833	761,276,071	349,680,594	1,110,956,666	49,351	22,669	72,019
2015	1,518,986,870	15,591,217	797,368,491	364,202,784	1,161,571,274	51,142	23,359	74,502
2020	1,667,174,472	16,274,475	924,005,621	417,825,549	1,341,831,170	56,776	25,674	82,450
2025	1,772,871,973	16,778,203	927,926,617	422,446,795	1,350,373,412	55,305	25,178	80,484
2030	1,851,057,083	17,144,105	776,268,161	360,119,608	1,136,387,769	45,279	21,005	66,284
2035	1,903,123,504	17,367,463	425,016,001	200,729,726	625,745,727	24,472	11,558	36,030
2040	1,949,967,816	17,469,445	82,415,179	40,214,955	122,630,134	4,718	2,302	7,020
2045	1,982,856,718	17,484,168	8,102,083	4,141,354	12,243,436	463	237	700
2050	2,025,433,772	17,494,324	996,693	531,444	1,528,137	57	30	87
2055	2,099,765,125	17,504,486	18,063	10,067	28,129	1	1	2
2060	2,184,768,472	17,514,654	40	23	64	0	0	0
2065	2,253,419,992	17,524,828	0	0	0	0	0	0
2070	2,304,603,904	17,535,008	0	0	0	0	0	0
2075	2,346,065,579	17,545,194	0	0	0	0	0	0
2080	2,388,510,421	17,555,386	0	0	0	0	0	0
2085	2,438,415,759	17,565,583	0	0	0	0	0	0
2090	2,499,414,705	17,575,787	0	0	0	0	0	0
2095	2,579,216,433	17,585,997	0	0	0	0	0	0
2100	2,672,485,361	17,596,212	0	0	0	0	0	0
2105	2,753,230,212	17,606,433	0	0	0	0	0	0
2110	2,817,780,378	17,616,661	0	0	0	0	0	0
2111	2,829,241,944	17,618,707	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.2.2.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%

### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de pensionados por <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,413,273,287	209	6,269	3,003	9,272	29,926	14,337	44,263
2013	1,448,507,754	200	6,542	3,092	9,633	32,770	15,488	48,258
2014	1,484,416,910	5,109	157,267	76,881	234,148	30,782	15,048	45,830
2015	1,518,986,870	4,742	159,758	77,067	236,825	33,690	16,252	49,943
2020	1,667,174,472	3,506	168,454	78,935	247,389	48,043	22,512	70,555
2025	1,772,871,973	2,677	166,734	77,785	244,519	62,277	29,054	91,331
2030	1,851,057,083	1,925	147,265	69,444	216,709	76,501	36,075	112,576
2035	1,903,123,504	1,296	116,889	56,122	173,012	90,199	43,307	133,506
2040	1,949,967,816	475	49,146	24,058	73,204	103,420	50,626	154,046
2045	1,982,856,718	34	4,174	2,129	6,303	122,965	62,727	185,692
2050	2,025,433,772	5	739	396	1,135	146,619	78,666	225,285
2055	2,099,765,125	0	58	32	90	0	0	0
2060	2,184,768,472	0	0	0	1	0	0	0
2065	2,253,419,992	0	0	0	0	0	0	0
2070	2,304,603,904	0	0	0	0	0	0	0
2075	2,346,065,579	0	0	0	0	0	0	0
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0	0	0
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0	0	0
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0	0	0
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0	0
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0	0
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0	0
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0	0
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.2.2.9 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%

### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,413,273,287	5	497	235	732	100,428	47,507	147,935
2013	1,448,507,754	5	510	238	748	109,936	51,388	161,324
2014	1,484,416,910	121	12,453	6,012	18,465	103,264	49,853	153,117
2015	1,518,986,870	110	12,427	5,929	18,356	112,997	53,916	166,912
2020	1,667,174,472	72	11,834	5,505	17,338	163,353	75,987	239,340
2025	1,772,871,973	48	10,426	4,844	15,270	216,391	100,549	316,940
2030	1,851,057,083	31	8,271	3,892	12,164	270,805	127,440	398,245
2035	1,903,123,504	19	6,024	2,890	8,914	323,688	155,276	478,965
2040	1,949,967,816	6	2,399	1,174	3,573	373,490	182,838	556,328
2045	1,982,856,718	0	202	103	305	0	0	0
2050	2,025,433,772	0	39	21	60	0	0	0
2055	2,099,765,125	0	3	2	5	0	0	0
2060	2,184,768,472	0	0	0	0	0	0	0
2065	2,253,419,992	0	0	0	0	0	0	0
2070	2,304,603,904	0	0	0	0	0	0	0
2075	2,346,065,579	0	0	0	0	0	0	0
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0	0	0
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0	0	0
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0	0	0
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0	0
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0	0
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0	0
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0	0
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.2.2.10 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos

### Generación en transición Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,413,273,287	248	6,766	3,239	10,005	27,324	13,079	40,403
2013	1,448,507,754	241	7,051	3,330	10,381	29,267	13,822	43,090
2014	1,484,416,910	238	169,719	82,893	252,613	714,510	348,976	1,063,486
2015	1,518,986,870	224	172,185	82,996	255,181	769,195	370,765	1,139,960
2020	1,667,174,472	207	180,287	84,440	264,727	869,173	407,089	1,276,262
2025	1,772,871,973	184	177,159	82,630	259,789	960,483	447,983	1,408,467
2030	1,851,057,083	133	155,537	73,336	228,873	1,173,064	553,106	1,726,170
2035	1,903,123,504	71	122,914	59,012	181,926	1,741,509	836,119	2,577,628
2040	1,949,967,816	18	51,545	25,232	76,777	2,838,540	1,389,522	4,228,062
2045	1,982,856,718	5	4,376	2,232	6,608	918,631	468,639	1,387,271
2050	2,025,433,772	6	778	417	1,195	131,368	70,493	201,860
2055	2,099,765,125	8	61	34	95	7,569	4,236	11,806
2060	2,184,768,472	10	0	0	1	46	27	73
2065	2,253,419,992	10	0	0	0	0	0	0
2070	2,304,603,904	7	0	0	0	0	0	0
2075	2,346,065,579	2	0	0	0	0	0	0
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0	0	0
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0	0	0
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0	0	0
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0	0
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0	0
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0	0
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0	0
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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

## VII.2.3.1 Proyección de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,087,695	1,560	3,632	4,937	10,129	0.67
2013	15,257,530	1,647	3,885	5,040	10,571	0.69
2014	15,425,833	1,722	4,152	5,170	11,045	0.72
2015	15,591,217	1,781	4,421	5,301	11,503	0.74
2020	16,274,475	2,275	6,467	6,636	15,378	0.94
2025	16,778,203	2,642	9,181	8,178	20,000	1.19
2030	17,144,105	2,891	12,488	9,874	25,253	1.47
2035	17,367,463	3,094	16,118	11,642	30,853	1.78
2040	17,469,445	3,260	18,989	13,012	35,262	2.02
2045	17,484,168	3,345	19,096	13,204	35,645	2.04
2050	17,494,324	3,430	18,099	12,953	34,482	1.97
2055	17,504,486	3,516	17,505	12,791	33,811	1.93
2060	17,514,654	3,563	18,092	12,951	34,606	1.98
2065	17,524,828	3,577	18,886	13,190	35,654	2.03
2070	17,535,008	3,583	19,527	13,376	36,486	2.08
2075	17,545,194	3,592	19,758	13,436	36,786	2.10
2080	17,555,386	3,582	19,538	13,369	36,490	2.08
2085	17,565,583	3,587	19,064	13,245	35,896	2.04
2090	17,575,787	3,620	18,469	13,099	35,189	2.00
2095	17,585,997	3,669	18,154	13,019	34,842	1.98
2100	17,596,212	3,693	18,434	13,090	35,218	2.00
2105	17,606,433	3,687	18,992	13,246	35,925	2.04
2110	17,616,661	3,661	19,426	13,372	36,459	2.07
2111	17,618,707	3,655	19,480	13,388	36,523	2.07

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.2.3.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación actual y futura**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios <sup>1</sup>	Gasto				Total	Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo			Prestaciones en dinero de corto plazo		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma			
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)= (d)+(e)	(g)=(f)/(a)
2012	1,413,273	1,588	96	1,684	1,615	3,299	0.23
2013	1,448,508	2,418	129	2,545	1,733	4,279	0.30
2014	1,484,417	2,858	146	3,002	1,852	4,854	0.33
2015	1,518,987	3,088	159	3,244	1,970	5,214	0.34
2020	1,667,174	4,591	248	4,827	2,561	7,388	0.44
2025	1,772,872	6,299	368	6,647	3,122	9,769	0.55
2030	1,851,057	8,266	513	8,747	3,676	12,423	0.67
2035	1,903,124	10,232	673	10,859	4,235	15,093	0.79
2040	1,949,968	11,899	819	12,654	4,680	17,334	0.89
2045	1,982,857	12,632	870	13,415	4,824	18,239	0.92
2050	2,025,434	12,573	851	13,308	4,920	18,229	0.90
2055	2,099,765	12,620	842	13,307	5,085	18,393	0.88
2060	2,184,768	13,177	889	13,858	5,289	19,147	0.88
2065	2,253,420	14,065	950	14,724	5,465	20,188	0.90
2070	2,304,604	15,053	1,005	15,644	5,601	21,245	0.92
2075	2,346,066	15,866	1,040	16,365	5,711	22,076	0.94
2080	2,388,510	16,231	1,054	16,698	5,816	22,513	0.94
2085	2,438,416	16,238	1,058	16,729	5,933	22,662	0.93
2090	2,499,415	16,192	1,056	16,701	6,073	22,774	0.91
2095	2,579,216	16,455	1,065	16,949	6,256	23,205	0.90
2100	2,672,485	17,142	1,103	17,631	6,478	24,109	0.90
2105	2,753,230	18,075	1,162	18,579	6,680	25,259	0.92
2110	2,817,780	18,900	1,217	19,426	6,847	26,273	0.93
2111	2,829,242	19,035	1,226	19,565	6,877	26,442	0.93
Valor Presente a 50 años	46,221,518	176,620	11,198	187,818	80,055	267,873	0.58
Valor Presente a 100 años <sup>2</sup>	62,555,509	252,797	16,215	269,013	107,660	376,672	0.60

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

## VII.2.3.3 Generación actual bajo la Ley de 1997

## VII.2.3.3.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,087,695	1,560	3,632	4,937	10,129	0.67
2013	15,257,530	1,579	3,736	4,777	10,092	0.66
2014	15,425,833	1,587	3,849	4,653	10,089	0.65
2015	15,591,217	1,581	3,966	4,560	10,107	0.65
2020	16,274,475	1,713	5,184	4,845	11,742	0.72
2025	16,778,203	1,668	6,850	5,307	13,825	0.82
2030	17,144,105	1,461	8,703	5,694	15,859	0.93
2035	17,367,463	1,181	10,306	5,848	17,334	1.00
2040	17,469,445	885	10,576	5,435	16,896	0.97
2045	17,484,168	535	7,644	3,747	11,926	0.68
2050	17,494,324	232	3,456	1,656	5,344	0.31
2055	17,504,486	55	360	173	588	0.03
2060	17,514,654	49	42	20	111	0.01
2065	17,524,828	74	6	2	82	0.00
2070	17,535,008	117	0	0	117	0.01
2075	17,545,194	152	0	0	152	0.01
2080	17,555,386	120	0	0	120	0.01
2085	17,565,583	51	0	0	51	0.00
2090	17,575,787	1	0	0	1	0.00
2095	17,585,997	0	0	0	0	0.00
2100	17,596,212	0	0	0	0	0.00
2105	17,606,433	0	0	0	0	0.00
2110	17,616,661	0	0	0	0	0.00
2111	17,618,707	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.2.3.3.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación actual**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios <sup>1</sup>	Gasto					Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo			Prestaciones en dinero de corto plazo	Total	
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma			
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)=(f)/(a)
2012	1,413,273	1,588	96	1,684	1,590	3,274	0.23
2013	1,448,508	2,367	128	2,496	1,644	4,139	0.29
2014	1,484,417	2,759	142	2,901	1,695	4,596	0.31
2015	1,518,987	2,883	151	3,033	1,744	4,778	0.31
2020	1,667,174	3,720	210	3,930	1,949	5,879	0.35
2025	1,772,872	4,536	288	4,824	2,046	6,870	0.39
2030	1,851,057	5,290	371	5,661	2,052	7,713	0.42
2035	1,903,124	5,692	442	6,134	1,955	8,090	0.43
2040	1,949,968	5,411	470	5,881	1,674	7,555	0.39
2045	1,982,857	3,977	379	4,357	1,045	5,402	0.27
2050	2,025,434	1,951	200	2,151	403	2,554	0.13
2055	2,099,765	462	39	502	32	533	0.03
2060	2,184,768	122	5	127	4	131	0.01
2065	2,253,420	162	2	164	0	164	0.01
2070	2,304,604	241	1	243	0	243	0.01
2075	2,346,066	311	1	312	0	312	0.01
2080	2,388,510	275	0	275	0	275	0.01
2085	2,438,416	144	0	144	0	144	0.01
2090	2,499,415	24	0	24	0	24	0.00
2095	2,579,216	0	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485	0	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230	0	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780	0	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,242	0	0	0	0	0	0.00
Valor Presente a 50 años	46,221,518	87,013	6,100	93,113	37,507	130,620	0.28
Valor Presente a 100 años <sup>2</sup>	62,555,509	87,684	6,104	93,788	37,508	131,295	0.21

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.

### VII.2.3.3.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99%

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,413,273,287	670	358,020	12,738	867,764	0.06
2013	1,448,507,754	691	379,285	15,373	1,614,050	0.11
2014	1,484,416,910	3,421	1,823,432	70,962	1,752,469	0.12
2015	1,518,986,870	3,527	1,928,812	84,984	1,843,827	0.12
2020	1,667,174,472	4,495	2,649,674	189,639	2,460,034	0.15
2025	1,772,871,973	5,931	3,517,184	366,923	3,150,260	0.18
2030	1,851,057,083	7,755	4,483,883	641,729	3,842,169	0.21
2035	1,903,123,504	9,482	5,254,473	992,291	4,262,245	0.22
2040	1,949,967,816	10,342	5,476,580	1,308,851	4,167,891	0.21
2045	1,982,856,718	8,694	4,480,648	1,271,683	3,209,185	0.16
2050	2,025,433,772	4,736	2,407,893	780,821	1,627,273	0.08
2055	2,099,765,125	1,120	559,180	210,221	349,159	0.02
2060	2,184,768,472	76	27,408	17,646	9,959	0.00
2065	2,253,419,992	13	3,592	3,409	371	0.00
2070	2,304,603,904	1	134	177	0	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	1	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.2.3.3.4 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración Igual al 100%

**Generación actual**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2012	1,413,273,287	59	125,685	1,712	1,823	123,886	0.01
2013	1,448,507,754	60	135,618	1,830	2,142	133,076	0.01
2014	1,484,416,910	207	369,547	9,180	9,957	365,896	0.02
2015	1,518,986,870	207	388,151	9,763	11,610	382,666	0.03
2020	1,667,174,472	223	501,122	13,123	22,104	482,258	0.03
2025	1,772,871,973	251	626,867	16,110	35,912	584,686	0.03
2030	1,851,057,083	289	774,664	18,874	52,781	695,756	0.04
2035	1,903,123,504	313	891,917	20,531	68,747	769,539	0.04
2040	1,949,967,816	298	861,672	20,102	78,000	713,552	0.04
2045	1,982,856,718	195	528,522	15,726	68,208	422,583	0.02
2050	2,025,433,772	78	181,371	8,310	39,183	138,973	0.01
2055	2,099,765,125	15	28,393	1,908	10,116	20,065	0.00
2060	2,184,768,472	1	1,385	121	878	634	0.00
2065	2,253,419,992	0	201	23	188	41	0.00
2070	2,304,603,904	0	9	1	11	0	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.



### VII.2.3.3.5 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Fallecidos	Pensiones derivadas <sup>2</sup>	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,413,273,287	723	1,552	611,689	17,641	594,083	0.04
2013	1,448,507,754	708	1,554	636,269	20,077	616,303	0.04
2014	1,484,416,910	693	1,552	656,797	22,396	634,565	0.04
2015	1,518,986,870	679	1,544	673,932	24,592	649,533	0.04
2020	1,667,174,472	700	1,660	801,745	39,276	762,863	0.05
2025	1,772,871,973	713	1,598	829,417	52,490	777,630	0.04
2030	1,851,057,083	709	1,380	783,967	64,973	720,114	0.04
2035	1,903,123,504	676	1,093	696,048	78,353	619,379	0.03
2040	1,949,967,816	582	797	558,302	81,116	479,349	0.02
2045	1,982,856,718	374	461	341,612	56,936	286,611	0.01
2050	2,025,433,772	156	179	137,318	22,499	115,816	0.01
2055	2,099,765,125	15	17	12,270	2,241	10,221	0.00
2060	2,184,768,472	2	2	1,245	371	904	0.00
2065	2,253,419,992	0	0	193	64	136	0.00
2070	2,304,603,904	0	0	4	1	3	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	0	0	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	0	0	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	0	0	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

### VII.2.3.3.6 Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	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%	
2012	1,413,273,287	2,751	148	92,305	4,170	0.01
2013	1,448,507,754	5,579	293	115,398	12,655	0.01
2014	1,484,416,910	5,785	291	124,598	17,334	0.01
2015	1,518,986,870	6,002	289	132,495	18,048	0.01
2020	1,667,174,472	7,910	300	187,807	22,193	0.01
2025	1,772,871,973	10,717	323	261,697	26,130	0.02
2030	1,851,057,083	13,809	335	341,978	28,616	0.02
2035	1,903,123,504	16,555	327	413,166	28,894	0.02
2040	1,949,967,816	17,358	288	443,685	26,400	0.02
2045	1,982,856,718	13,180	195	360,141	19,131	0.02
2050	2,025,433,772	6,370	88	190,775	9,379	0.01
2055	2,099,765,125	899	12	37,500	1,678	0.00
2060	2,184,768,472	84	1	4,545	118	0.00
2065	2,253,419,992	12	0	2,105	19	0.00
2070	2,304,603,904	0	0	1,307	1	0.00
2075	2,346,065,579	0	0	717	0	0.00
2080	2,388,510,421	0	0	179	0	0.00
2085	2,438,415,759	0	0	16	0	0.00
2090	2,499,414,705	0	0	0	0	0.00
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0.00
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0.00
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0.00
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0.00
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0.00

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.2.3.3.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos

**Generación actual**  
Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	7,938,038	277,063,500	143,009,397	420,072,897	34,903	18,016	52,919
2013	7,924,955	330,758,632	162,566,849	493,325,482	41,736	20,513	62,250
2014	7,910,739	386,756,542	183,297,667	570,054,209	48,890	23,171	72,061
2015	7,895,728	444,976,116	205,194,482	650,170,599	56,357	25,988	82,345
2020	7,805,339	764,681,818	331,062,174	1,095,743,991	97,969	42,415	140,384
2025	7,644,108	1,112,595,614	477,912,999	1,590,508,613	145,549	62,520	208,070
2030	7,311,892	1,447,870,503	629,854,588	2,077,725,091	198,016	86,141	284,157
2035	6,707,035	1,703,047,842	754,986,994	2,458,034,836	253,920	112,566	366,486
2040	5,536,664	1,709,939,419	767,501,184	2,477,440,603	308,839	138,622	447,461
2045	3,347,072	1,188,897,571	530,498,009	1,719,395,580	355,205	158,496	513,701
2050	1,235,795	499,732,409	223,345,218	723,077,627	404,381	180,730	585,111
2055	96,334	45,059,669	21,137,183	66,196,852	467,745	219,416	687,161
2060	14,501	7,839,877	3,859,638	11,699,515	540,661	266,172	806,832
2065	1,350	803,048	409,683	1,212,731	594,903	303,496	898,399
2070	14	8,680	4,618	13,299	625,317	332,694	958,011
2075	0	11	6	18	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.2.3.3.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP <=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	670	8,306	4,432	12,738	12,396	6,614	19,010
2013	691	10,197	5,176	15,373	14,766	7,495	22,260
2014	3,421	46,348	24,615	70,962	13,547	7,195	20,742
2015	3,527	56,351	28,634	84,984	15,976	8,118	24,094
2020	4,495	129,935	59,704	189,639	28,906	13,282	42,188
2025	5,931	253,107	113,816	366,923	42,672	19,189	61,861
2030	7,755	442,230	199,499	641,729	57,024	25,725	82,749
2035	9,482	681,088	311,203	992,291	71,828	32,820	104,648
2040	10,342	895,255	413,596	1,308,851	86,563	39,991	126,554
2045	8,694	869,587	402,096	1,271,683	100,022	46,250	146,272
2050	4,736	535,173	245,647	780,821	113,006	51,870	164,876
2055	1,120	143,527	66,695	210,221	128,185	59,566	187,751
2060	76	11,781	5,866	17,646	155,368	77,362	232,731
2065	13	2,247	1,162	3,409	179,081	92,637	271,718
2070	1	115	62	177	197,720	106,190	303,910
2075	0	0	0	1	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.2.3.3.9 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP=100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	59	1,192	631	1,823	20,364	10,783	31,146
2013	60	1,427	716	2,142	23,810	11,945	35,755
2014	207	6,521	3,436	9,957	31,501	16,598	48,099
2015	207	7,728	3,882	11,610	37,364	18,766	56,130
2020	223	15,233	6,871	22,104	68,391	30,848	99,239
2025	251	24,922	10,990	35,912	99,154	43,727	142,881
2030	289	36,583	16,198	52,781	126,762	56,127	182,889
2035	313	47,424	21,323	68,747	151,302	68,029	219,331
2040	298	53,538	24,462	78,000	179,934	82,213	262,147
2045	195	46,722	21,486	68,208	239,431	110,109	349,539
2050	78	26,867	12,316	39,183	342,282	156,909	499,192
2055	15	6,905	3,211	10,116	458,486	213,196	671,682
2060	1	586	293	878	552,581	276,285	828,866
2065	0	124	64	188	0	0	0
2070	0	7	4	11	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
2110	0	0	0	0	0	0	0
2111	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.2.3.3.10 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos

#### Generación actual

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,413,273,287	727	6,766	3,239	10,005	9,310	4,456	13,766
2013	1,448,507,754	720	7,051	3,330	10,381	9,788	4,623	14,411
2014	1,484,416,910	711	169,719	82,893	252,613	238,732	116,600	355,332
2015	1,518,986,870	697	172,185	82,996	255,181	246,882	119,001	365,883
2020	1,667,174,472	727	180,287	84,440	264,727	248,110	116,205	364,315
2025	1,772,871,973	751	177,159	82,630	259,789	235,922	110,037	345,960
2030	1,851,057,083	761	155,537	73,336	228,873	204,500	96,423	300,922
2035	1,903,123,504	741	122,914	59,012	181,926	165,874	79,638	245,512
2040	1,949,967,816	657	51,545	25,232	76,777	78,456	38,406	116,861
2045	1,982,856,718	445	4,376	2,232	6,608	9,833	5,016	14,849
2050	2,025,433,772	212	778	417	1,195	3,670	1,969	5,639
2055	2,099,765,125	61	61	34	95	1,003	561	1,565
2060	2,184,768,472	62	0	0	1	7	4	12
2065	2,253,419,992	96	0	0	0	0	0	0
2070	2,304,603,904	156	0	0	0	0	0	0
2075	2,346,065,579	215	0	0	0	0	0	0
2080	2,388,510,421	197	0	0	0	0	0	0
2085	2,438,415,759	105	0	0	0	0	0	0
2090	2,499,414,705	17	0	0	0	0	0	0
2095	2,579,216,433	0	0	0	0	0	0	0
2100	2,672,485,361	0	0	0	0	0	0	0
2105	2,753,230,212	0	0	0	0	0	0	0
2110	2,817,780,378	0	0	0	0	0	0	0
2111	2,829,241,944	0	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.2.3.4 Generación futura bajo la Ley de 1997

## VII.2.3.4.1 Proyección demográfica de pensiones iniciales

Año	Número de asegurados	Pensiones derivadas <sup>1</sup>	Pensiones iniciales	Indemnizaciones globales	Total	Incidencias por cada 1000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(b)+(c)+(d)	(f)=(e)/(a)*1000
2012	15,087,695	0	0	0	0	0.00
2013	15,257,530	68	149	262	479	0.03
2014	15,425,833	136	304	517	956	0.06
2015	15,591,217	200	455	741	1,396	0.09
2020	16,274,475	562	1,283	1,791	3,636	0.22
2025	16,778,203	974	2,331	2,870	6,175	0.37
2030	17,144,105	1,430	3,784	4,180	9,394	0.55
2035	17,367,463	1,913	5,812	5,794	13,519	0.78
2040	17,469,445	2,376	8,413	7,577	18,366	1.05
2045	17,484,168	2,811	11,452	9,457	23,720	1.36
2050	17,494,324	3,198	14,643	11,296	29,137	1.67
2055	17,504,486	3,461	17,145	12,617	33,223	1.90
2060	17,514,654	3,514	18,049	12,931	34,495	1.97
2065	17,524,828	3,504	18,881	13,188	35,572	2.03
2070	17,535,008	3,466	19,527	13,376	36,369	2.07
2075	17,545,194	3,440	19,758	13,436	36,634	2.09
2080	17,555,386	3,463	19,538	13,369	36,370	2.07
2085	17,565,583	3,536	19,064	13,245	35,846	2.04
2090	17,575,787	3,619	18,469	13,099	35,188	2.00
2095	17,585,997	3,669	18,154	13,019	34,842	1.98
2100	17,596,212	3,693	18,434	13,090	35,218	2.00
2105	17,606,433	3,687	18,992	13,246	35,925	2.04
2110	17,616,661	3,661	19,426	13,372	36,459	2.07
2111	17,618,707	3,655	19,480	13,388	36,523	2.07

<sup>1</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

## VII.2.3.4.2 Flujo de gasto de las prestaciones económicas

**Generación futura**  
Importes en millones de pesos de 2011

Año	Volumen de salarios <sup>1</sup>	Gasto de prestaciones económicas				Total	Prima de gasto anual (%)
		Largo plazo			Prestaciones en dinero de corto plazo		
		Suma asegurada	Pensiones provisionales	Suma			
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)=(f)/(a)
2012	1,413,273	0	0	0	25	25	0.00
2013	1,448,508	49	1	50	90	140	0.01
2014	1,484,417	97	4	101	157	258	0.02
2015	1,518,987	202	9	211	225	436	0.03
2020	1,667,174	860	38	898	612	1,510	0.09
2025	1,772,872	1,743	80	1,823	1,076	2,900	0.16
2030	1,851,057	2,944	143	3,086	1,624	4,710	0.25
2035	1,903,124	4,493	231	4,724	2,280	7,004	0.37
2040	1,949,968	6,424	349	6,773	3,006	9,779	0.50
2045	1,982,857	8,567	491	9,058	3,779	12,837	0.65
2050	2,025,434	10,506	651	11,157	4,517	15,674	0.77
2055	2,099,765	12,003	803	12,806	5,053	17,859	0.85
2060	2,184,768	12,846	885	13,731	5,285	19,016	0.87
2065	2,253,420	13,611	948	14,560	5,464	20,024	0.89
2070	2,304,604	14,398	1,003	15,401	5,601	21,003	0.91
2075	2,346,066	15,014	1,039	16,053	5,711	21,764	0.93
2080	2,388,510	15,369	1,054	16,423	5,816	22,238	0.93
2085	2,438,416	15,528	1,058	16,585	5,933	22,519	0.92
2090	2,499,415	15,622	1,056	16,677	6,073	22,750	0.91
2095	2,579,216	15,884	1,065	16,949	6,256	23,205	0.90
2100	2,672,485	16,528	1,103	17,631	6,478	24,109	0.90
2105	2,753,230	17,417	1,162	18,579	6,680	25,259	0.92
2110	2,817,780	18,209	1,217	19,426	6,847	26,273	0.93
2111	2,829,242	18,339	1,226	19,565	6,877	26,442	0.93
Valor Presente a 50 años	46,221,518	88,574	5,098	93,673	42,548	136,221	0.29
Valor Presente a 100 años <sup>2</sup>	62,555,509	161,467	10,112	171,579	70,152	241,731	0.39

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> El período de 100 años considera la extinción de las obligaciones pendientes de otorgar a los asegurados del último año de proyección.



### VII.2.3.4.3 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración menor o igual al 99%

#### Generación futura

Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,413,273,287	0	0	0	0	0.00
2013	1,448,507,754	27	11,786	67	11,720	0.00
2014	1,484,416,910	52	23,576	195	23,382	0.00
2015	1,518,986,870	185	83,294	673	82,621	0.01
2020	1,667,174,472	913	456,710	9,683	447,027	0.03
2025	1,772,871,973	1,766	973,248	35,082	938,165	0.05
2030	1,851,057,083	2,995	1,749,573	91,535	1,658,038	0.09
2035	1,903,123,504	4,694	2,827,391	199,891	2,627,500	0.14
2040	1,949,967,816	6,984	4,263,049	389,227	3,873,822	0.20
2045	1,982,856,718	9,701	5,968,917	672,164	5,296,784	0.27
2050	2,025,433,772	12,769	7,870,694	1,058,833	6,811,967	0.34
2055	2,099,765,125	15,610	9,669,333	1,487,435	8,182,059	0.39
2060	2,184,768,472	16,989	10,728,373	1,739,348	8,989,228	0.41
2065	2,253,419,992	17,804	11,464,819	1,919,131	9,545,926	0.42
2070	2,304,603,904	18,493	12,103,922	2,102,702	10,001,488	0.43
2075	2,346,065,579	18,816	12,526,458	2,236,750	10,290,002	0.44
2080	2,388,510,421	18,700	12,707,771	2,290,293	10,417,794	0.44
2085	2,438,415,759	18,313	12,760,963	2,281,167	10,480,125	0.43
2090	2,499,414,705	17,779	12,773,381	2,217,431	10,556,257	0.42
2095	2,579,216,433	17,378	12,911,485	2,152,923	10,758,843	0.42
2100	2,672,485,361	17,458	13,357,083	2,185,619	11,171,736	0.42
2105	2,753,230,212	17,952	14,049,946	2,333,568	11,716,660	0.43
2110	2,817,780,378	18,405	14,690,668	2,497,109	12,193,862	0.43
2111	2,829,241,944	18,472	14,800,288	2,526,710	12,273,885	0.43

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.2.3.4.4 Composición del flujo de gasto de pensiones de incapacidad permanente con valoración igual al 100%

#### Generación futura Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Incapacidad permanente	Monto constitutivo		Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
			Renta vitalicia	Seguro de sobrevivencia			
2012	1,413,273,287	0	0	0	0	0	0.00
2013	1,448,507,754	6	15,153	54	12	15,366	0.00
2014	1,484,416,910	12	29,115	108	34	29,445	0.00
2015	1,518,986,870	25	51,950	400	117	52,502	0.00
2020	1,667,174,472	93	199,051	2,280	1,510	198,890	0.01
2025	1,772,871,973	165	400,206	4,967	4,854	393,980	0.02
2030	1,851,057,083	253	672,556	8,870	11,243	649,858	0.04
2035	1,903,123,504	364	1,040,837	13,824	21,736	983,283	0.05
2040	1,949,967,816	505	1,529,549	20,077	37,474	1,407,530	0.07
2045	1,982,856,718	667	2,087,847	27,078	57,948	1,862,914	0.09
2050	2,025,433,772	746	2,307,581	34,525	82,338	2,032,238	0.10
2055	2,099,765,125	732	2,195,002	41,366	107,102	1,950,213	0.09
2060	2,184,768,472	695	2,074,434	45,273	122,324	1,875,746	0.09
2065	2,253,419,992	711	2,206,804	47,876	133,260	2,003,466	0.09
2070	2,304,603,904	769	2,529,597	49,954	143,090	2,271,920	0.10
2075	2,346,065,579	824	2,847,517	51,316	149,334	2,524,596	0.11
2080	2,388,510,421	846	3,005,777	51,903	151,105	2,640,704	0.11
2085	2,438,415,759	819	2,933,040	52,331	150,124	2,573,732	0.11
2090	2,499,414,705	765	2,732,486	52,836	147,680	2,421,641	0.10
2095	2,579,216,433	725	2,611,767	53,822	146,668	2,349,492	0.09
2100	2,672,485,361	729	2,717,575	55,749	150,978	2,459,587	0.09
2105	2,753,230,212	768	3,004,173	58,267	160,271	2,703,074	0.10
2110	2,817,780,378	809	3,303,749	60,456	169,284	2,944,907	0.10
2111	2,829,241,944	815	3,351,990	60,833	170,816	2,982,633	0.11

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.2.3.4.5 Composición del flujo de gasto derivado del fallecimiento de asegurados y pensionados de incapacidad permanente con carácter de provisional

#### Generación futura

Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	Fallecidos	Pensiones derivadas <sup>2</sup>	Monto constitutivo	Acumulado en cuenta individual	Suma asegurada (SA)	SAVS (%)
2012	1,413,273,287	0	0	0	0	0	0.00
2013	1,448,507,754	37	68	21,910	132	21,779	0.00
2014	1,484,416,910	72	135	44,500	387	44,114	0.00
2015	1,518,986,870	104	198	67,242	760	66,485	0.00
2020	1,667,174,472	273	552	216,873	4,807	212,093	0.01
2025	1,772,871,973	447	953	418,359	12,827	405,620	0.02
2030	1,851,057,083	636	1,394	649,961	25,457	624,717	0.03
2035	1,903,123,504	852	1,856	906,035	43,443	863,038	0.05
2040	1,949,967,816	1,081	2,294	1,178,165	67,222	1,111,786	0.06
2045	1,982,856,718	1,314	2,702	1,456,031	95,547	1,361,880	0.07
2050	2,025,433,772	1,529	3,060	1,720,335	125,847	1,596,598	0.08
2055	2,099,765,125	1,675	3,295	1,930,111	151,649	1,781,323	0.08
2060	2,184,768,472	1,701	3,330	2,026,027	165,272	1,864,037	0.09
2065	2,253,419,992	1,712	3,303	2,084,714	177,001	1,911,315	0.08
2070	2,304,603,904	1,716	3,247	2,113,737	186,142	1,931,498	0.08
2075	2,346,065,579	1,713	3,198	2,135,022	191,211	1,947,925	0.08
2080	2,388,510,421	1,707	3,187	2,163,720	192,191	1,975,716	0.08
2085	2,438,415,759	1,703	3,214	2,216,514	191,260	2,029,419	0.08
2090	2,499,414,705	1,701	3,262	2,285,948	190,126	2,099,896	0.08
2095	2,579,216,433	1,704	3,304	2,371,389	192,468	2,182,930	0.08
2100	2,672,485,361	1,711	3,313	2,456,534	200,737	2,259,905	0.08
2105	2,753,230,212	1,716	3,292	2,521,623	211,304	2,314,682	0.08
2110	2,817,780,378	1,719	3,258	2,569,676	220,162	2,354,142	0.08
2111	2,829,241,944	1,719	3,251	2,577,944	221,564	2,361,056	0.08

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

<sup>2</sup> Incluye pensiones por viudez, orfandad y ascendencia derivadas del fallecimiento de asegurados, así como el fallecimiento de pensionados provisionales.

### VII.2.3.4.6 Flujo de gasto de las pensiones de incapacidad con carácter de provisional

#### Generación futura

Importes en miles de pesos del 2011

Año	Volumen de salarios (VS) <sup>1</sup>	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%	
2012	1,413,273,287	0	0	0	0	0.00
2013	1,448,507,754	108	8	895	193	0.00
2014	1,484,416,910	331	23	3,690	786	0.00
2015	1,518,986,870	559	39	7,618	1,623	0.00
2020	1,667,174,472	1,796	109	32,493	6,779	0.00
2025	1,772,871,973	3,402	181	69,941	13,823	0.00
2030	1,851,057,083	5,632	264	125,854	23,622	0.01
2035	1,903,123,504	8,738	363	205,843	36,753	0.01
2040	1,949,967,816	12,790	471	314,103	53,265	0.02
2045	1,982,856,718	17,541	579	445,259	71,714	0.03
2050	2,025,433,772	22,761	681	595,178	91,195	0.03
2055	2,099,765,125	27,193	754	737,689	109,176	0.04
2060	2,184,768,472	28,964	771	814,920	120,732	0.04
2065	2,253,419,992	30,339	780	875,066	131,038	0.04
2070	2,304,603,904	31,383	786	927,642	141,517	0.05
2075	2,346,065,579	31,754	788	962,097	151,612	0.05
2080	2,388,510,421	31,407	784	975,551	161,411	0.05
2085	2,438,415,759	30,685	779	978,085	171,746	0.05
2090	2,499,414,705	29,772	776	974,818	183,094	0.05
2095	2,579,216,433	29,240	775	981,676	196,146	0.05
2100	2,672,485,361	29,609	778	1,016,902	211,472	0.05
2105	2,753,230,212	30,476	783	1,072,949	228,386	0.05
2110	2,817,780,378	31,171	787	1,124,946	245,852	0.05
2111	2,829,241,944	31,261	788	1,133,802	249,364	0.05

<sup>1</sup> El volumen salarial corresponde al de la generación conjunta.

### VII.2.3.4.7 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados activos

#### Generación futura Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de asegurados	Saldo acumulado			Saldo promedio de asegurados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	371,108	1,043,128	298,751	1,341,879	2,810.85	805.02	3,615.87
2013	753,828	4,064,987	1,183,412	5,248,399	5,392.46	1,569.87	6,962.33
2014	1,124,333	9,159,989	2,697,814	11,857,803	8,147.05	2,399.48	10,546.53
2015	1,494,451	16,425,262	4,889,280	21,314,542	10,990.84	3,271.62	14,262.46
2020	3,236,942	89,135,058	27,926,956	117,062,014	27,536.81	8,627.57	36,164.38
2025	5,026,542	233,052,200	76,436,619	309,488,820	46,364.32	15,206.60	61,570.92
2030	7,020,845	463,581,775	158,114,440	621,696,215	66,029.34	22,520.71	88,550.05
2035	9,343,741	797,700,134	281,681,613	1,079,381,747	85,372.67	30,146.56	115,519.23
2040	11,709,307	1,239,274,757	451,362,018	1,690,636,775	105,836.73	38,547.29	144,384.01
2045	14,118,709	1,771,160,878	663,079,200	2,434,240,078	125,447.79	46,964.58	172,412.36
2050	16,256,525	2,328,412,123	889,769,570	3,218,181,694	143,229.39	54,733.07	197,962.46
2055	17,408,119	2,777,748,801	1,075,155,458	3,852,904,259	159,566.28	61,761.73	221,328.01
2060	17,500,154	3,036,519,496	1,182,709,733	4,219,229,228	173,513.88	67,582.82	241,096.70
2065	17,523,478	3,297,571,938	1,297,824,371	4,595,396,309	188,180.21	74,062.03	262,242.24
2070	17,534,994	3,494,897,397	1,391,642,855	4,886,540,252	199,309.87	79,363.75	278,673.61
2075	17,545,194	3,583,670,908	1,441,353,644	5,025,024,552	204,253.71	82,150.91	286,404.62
2080	17,555,386	3,573,982,449	1,446,490,048	5,020,472,496	203,583.25	82,395.80	285,979.05
2085	17,565,583	3,512,333,130	1,424,085,139	4,936,418,269	199,955.39	81,072.46	281,027.86
2090	17,575,787	3,440,997,723	1,391,583,282	4,832,581,005	195,780.58	79,176.16	274,956.73
2095	17,585,997	3,470,351,285	1,399,887,940	4,870,239,225	197,336.06	79,602.42	276,938.48
2100	17,596,212	3,666,597,489	1,484,418,589	5,151,016,077	208,374.25	84,360.12	292,734.37
2105	17,606,433	3,904,770,561	1,593,271,702	5,498,042,262	221,780.90	90,493.72	312,274.62
2110	17,616,661	4,087,886,979	1,682,226,405	5,770,113,384	232,046.64	95,490.65	327,537.30
2111	17,618,707	4,113,413,764	1,695,367,407	5,808,781,171	233,468.54	96,225.42	329,693.96

<sup>1</sup> 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.2.3.4.8 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente menor o igual al 99%

#### Generación futura

Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP<=99%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	0	0	0	0	0	0	0
2013	27	52	21	73	1,944	807	2,750
2014	52	150	62	213	2,896	1,199	4,095
2015	185	546	162	709	2,949	875	3,824
2020	913	8,024	1,853	9,877	8,793	2,031	10,824
2025	1,766	28,827	6,708	35,536	16,326	3,799	20,125
2030	2,995	74,239	18,220	92,460	24,790	6,084	30,874
2035	4,694	159,915	41,635	201,551	34,065	8,869	42,935
2040	6,984	307,210	84,714	391,924	43,988	12,130	56,118
2045	9,701	523,974	152,166	676,140	54,011	15,685	69,697
2050	12,769	815,785	248,481	1,064,266	63,889	19,460	83,349
2055	15,610	1,135,934	358,223	1,494,157	72,772	22,949	95,720
2060	16,989	1,324,479	422,141	1,746,620	77,960	24,848	102,808
2065	17,804	1,458,597	468,277	1,926,874	81,925	26,302	108,226
2070	18,493	1,593,772	516,995	2,110,766	86,182	27,956	114,139
2075	18,816	1,690,592	554,295	2,244,887	89,848	29,459	119,307
2080	18,700	1,727,021	571,242	2,298,263	92,356	30,548	122,905
2085	18,313	1,717,567	571,301	2,288,869	93,792	31,197	124,989
2090	17,779	1,669,577	555,230	2,224,807	93,907	31,229	125,136
2095	17,378	1,623,104	537,006	2,160,110	93,398	30,901	124,299
2100	17,458	1,648,899	544,033	2,192,932	94,451	31,163	125,614
2105	17,952	1,758,489	582,669	2,341,158	97,957	32,458	130,415
2110	18,405	1,878,073	626,839	2,504,913	102,039	34,057	136,096
2111	18,472	1,899,542	634,998	2,534,540	102,836	34,377	137,212

<sup>1</sup> 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.2.3.4.9 Saldos acumulados en las cuentas individuales, incapacidad permanente igual al 100%

#### Generación futura Importes en miles de pesos de 2011

Año	Número de pensionados por IP = 100%	Saldo acumulado			Saldo promedio de pensionados (en pesos)		
		RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	0	0	0	0	0	0	0
2013	6	9	3	12	1,457	406	1,863
2014	12	26	7	34	2,206	625	2,830
2015	25	91	26	117	3,614	1,034	4,648
2020	93	1,156	353	1,510	12,395	3,789	16,184
2025	165	3,668	1,186	4,854	22,241	7,189	29,430
2030	253	8,398	2,844	11,243	33,202	11,245	44,448
2035	364	16,069	5,667	21,736	44,183	15,581	59,764
2040	505	27,442	10,031	37,474	54,360	19,871	74,230
2045	667	42,079	15,869	57,948	63,110	23,800	86,910
2050	746	59,335	23,003	82,338	79,587	30,854	110,442
2055	732	76,697	30,405	107,102	104,795	41,544	146,339
2060	695	87,328	34,996	122,324	125,695	50,372	176,067
2065	711	94,915	38,344	133,260	133,573	53,961	187,534
2070	769	101,628	41,462	143,090	132,213	53,940	186,152
2075	824	105,772	43,562	149,334	128,343	52,858	181,201
2080	846	106,795	44,310	151,105	126,292	52,400	178,692
2085	819	105,963	44,160	150,124	129,322	53,895	183,217
2090	765	104,213	43,467	147,680	136,150	56,788	192,938
2095	725	103,545	43,123	146,668	142,757	59,453	202,210
2100	729	106,571	44,408	150,978	146,181	60,913	207,094
2105	768	112,957	47,315	160,271	147,154	61,639	208,794
2110	809	119,066	50,218	169,284	147,203	62,085	209,289
2111	815	120,094	50,722	170,816	147,343	62,231	209,574

<sup>1</sup> 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.2.3.4.10 Saldos acumulados en las cuentas individuales de asegurados y pensionados provisionales fallecidos

#### Generación futura Importes en miles de pesos de 2011

Año	Volumen salarial (VS)	Número de asegurados y pensionados fallecidos	Saldo Acumulado			Saldo promedio de fallecidos (en pesos)		
			RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total	RCV <sup>1</sup>	Vivienda (VIV)	Total
2012	1,413,273,287	0	6,766	3,239	10,005	0	0	0
2013	1,448,507,754	37	7,051	3,330	10,381	192,135	90,740	282,875
2014	1,484,416,910	72	169,719	82,893	252,613	2,352,006	1,148,751	3,500,757
2015	1,518,986,870	105	172,185	82,996	255,181	1,641,551	791,256	2,432,807
2020	1,667,174,472	278	180,287	84,440	264,727	648,337	303,657	951,995
2025	1,772,871,973	458	177,159	82,630	259,789	387,052	180,527	567,579
2030	1,851,057,083	655	155,537	73,336	228,873	237,631	112,044	349,676
2035	1,903,123,504	881	122,914	59,012	181,926	139,524	66,987	206,511
2040	1,949,967,816	1,126	51,545	25,232	76,777	45,773	22,407	68,180
2045	1,982,856,718	1,378	4,376	2,232	6,608	3,175	1,620	4,794
2050	2,025,433,772	1,616	778	417	1,195	481	258	739
2055	2,099,765,125	1,786	61	34	95	34	19	53
2060	2,184,768,472	1,831	0	0	1	0	0	0
2065	2,253,419,992	1,861	0	0	0	0	0	0
2070	2,304,603,904	1,887	0	0	0	0	0	0
2075	2,346,065,579	1,916	0	0	0	0	0	0
2080	2,388,510,421	1,955	0	0	0	0	0	0
2085	2,438,415,759	2,015	0	0	0	0	0	0
2090	2,499,414,705	2,070	0	0	0	0	0	0
2095	2,579,216,433	2,093	0	0	0	0	0	0
2100	2,672,485,361	2,120	0	0	0	0	0	0
2105	2,753,230,212	2,149	0	0	0	0	0	0
2110	2,817,780,378	2,167	0	0	0	0	0	0
2111	2,829,241,944	2,168	0	0	0	0	0	0

<sup>1</sup> 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.