

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE FINANZAS**

**INFORME FINANCIERO Y ACTUARIAL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2012**



Introducción	1
Capítulo I. Seguro de Riesgos de Trabajo	3
I.1. Estado de actividades	4
I.2. Resultados de la valuación actuarial	7
I.2.1. Proyecciones demográficas	8
I.2.2. Proyecciones financieras	10
I.2.3. Balance actuarial	12
I.2.4. Escenarios de sensibilidad	13
I.3. Conclusiones	16
Capítulo II. Seguro de Enfermedades y Maternidad	19
II.1. Estado de actividades	20
II.2. Proyecciones financieras de largo plazo	20
II.2.1. Seguro de Enfermedades y Maternidad, SEM-Total	23
II.2.2. Asegurados	25
II.2.3. Gastos Médicos de Pensionados	27
II.3. Resultados de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados	27
II.3.1. Proyecciones demográficas	30
II.3.2. Proyecciones financieras	30
II.3.3. Balance actuarial	32
II.4. Conclusiones	34
Capítulo III. Seguro de Invalidez y Vida	37
III.1. Estado de actividades	38
III.2. Resultados de la valuación actuarial	39
III.2.1. Proyecciones demográficas	41
III.2.2. Proyecciones financieras	
III.2.3. Balance actuarial	45
III.2.4. Escenarios de sensibilidad	45
III.3. Conclusiones	48

Capítulo IV. Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	49
IV.1. Estado de actividades	50
IV.2. Proyecciones financieras de largo plazo	51
IV.3. Análisis financiero complementario	53
IV.3.1. Guarderías	53
IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios	56
IV.3.3. Centros vacacionales	59
IV.4. Conclusiones	67
Capítulo V. Seguro de Salud para la Familia	69
V.1. Estado de actividades	69
V.2. Proyecciones financieras de largo plazo	71
V.3. Conclusiones	73
Capítulo VI. Pasivo Laboral y Otros Riesgos del Instituto	77
VI.1. Pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón	77
VI.1.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad e indemnizaciones de los trabajadores del IMSS	80
VI.1.2. Estudio actuarial sobre la suficiencia financiera del Fondo Laboral para las nuevas contrataciones de base	89
VI.2. Régimen de Jubilaciones y Pensiones del Programa IMSS-Oportunidades	93
VI.2.1. Costo laboral del Programa IMSS-Oportunidades	93
VI.3. Sistema Nacional de Tiendas	97
VI.3.1. Resultados financieros 2006-2012	97
VI.4. Conclusiones	101
Conclusiones	103
Anexo A. Elementos Involucrados en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida	107
A.1. Eventos que generan una prestación en dinero del SRT y SIV	107
A.2. Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas	108
A.3. Escenario base de la valuación actuarial	113
A.3.1. Población asegurada	113
A.3.2. Beneficios valuados	114
A.3.3. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras	114
A.3.4. Criterios	117

Anexo B. Supuestos de la Valuación Actuarial de la Cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad	121
B.1. Supuestos demográficos	121
B.2. Supuestos financieros	123
Anexo C. Definición y Supuestos Utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA)	127
Anexo D. Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	131
D.1. Principales características y evolución del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	131
D.2. Percepciones de los jubilados del IMSS comparadas con las de trabajadores en activo del Instituto	135
D.3. Financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	135
D.3.1. Financiamiento histórico, 1966-2012	135
D.3.2. Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2012	138
D.3.3. Financiamiento actual	138
Anexo E. Elementos Técnicos Considerados en la Valuación Actuarial del Pasivo Laboral del Instituto y en el Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	141
E.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS	142
E.1.1. Características de la población valuada	142
E.1.2. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras	145
E.2. Estudio actuarial para determinar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	148
E.2.1. Características de la población valuada	148
E.2.2. Hipótesis financieras utilizadas en el estudio	149

Introducción



El Informe Financiero y Actuarial (IFA) examina la suficiencia de recursos para los Seguros de Riesgos de Trabajo (SRT), Enfermedades y Maternidad (SEM), Invalidez y Vida (SIV) y Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS), así como el de Salud para la Familia (SSFAM). Lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Artículo 262 de la Ley del Seguro Social (LSS).

El IFA integra los resultados de la valuación financiera y actuarial del IMSS con cifras al 31 de diciembre de 2012, que fue realizada de acuerdo con los principios, estándares y técnicas actuariales y financieras generalmente aceptados para este tipo de estudios, según consta en la certificación actuarial realizada por el despacho externo contratado mediante un proceso de licitación pública nacional para realizar la auditoría actuarial.

El documento establece un diagnóstico sobre la situación financiera actual y esperada de los seguros en el corto, el mediano y el largo plazos, convirtiéndose en un apoyo técnico para los órganos de gobierno y las autoridades superiores en la toma de decisiones relacionadas con las políticas susceptibles de adoptarse en materia de financiamiento de los seguros, así como de los gastos y las reservas que deben constituirse para mantener el equilibrio financiero.

El Informe está organizado de la siguiente forma. Los Capítulos I a V analizan la situación financiera presente y futura del SRT, SEM, SIV, SGPS y SSFAM respectivamente.

En el caso del SRT, del SIV y de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) del SEM se incluyen los resultados de las valuaciones actuariales realizadas por el IMSS con fecha de corte la 31 de diciembre de 2012, para las cuales se utiliza una metodología y un modelo de proyecciones demográficas y financieras que se apegan a las normas actuariales generalmente aceptadas. Estos resultados fueron auditados externamente por Farell Grupo de Consultoría, S. C. En el caso del SEM (asegurados y total), así como del SGPS y del SSFAM se incluyen los resultados del Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA) que también fue auditado por el citado despacho actuarial.

El informe se complementa con un Capítulo VI relativo al análisis de la situación de los pasivos laborales derivados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del IMSS al 31 de diciembre de 2012, un apartado de conclusiones y con cinco anexos que incluyen información complementaria a la que se refiere en los capítulos.

Es importante señalar que las proyecciones presentadas en este documento son el resultado de evaluaciones del desarrollo financiero probable de los seguros, conforme a las expectativas demográficas, económicas, financieras y jurídicas esperadas.



Seguro de Riesgos de Trabajo

El Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) otorga a los trabajadores afiliados al IMSS prestaciones en dinero y en especie en caso de que se incapaciten o fallezcan a causa de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional. Las prestaciones en dinero incluyen: i) en el caso de incapacidad temporal para el trabajo, un subsidio de 100 por ciento del salario en que estuviese cotizando en el momento de ocurrir el riesgo hasta por 52 semanas; ii) en el caso de incapacidad permanente, parcial o total, una indemnización global o una pensión provisional¹ o definitiva², y iii) en el caso de fallecimiento, ayuda de gastos de funeral y una pensión³. Por otro lado, las prestaciones en especie incluyen atención médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria; aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.

En este capítulo se analiza la situación financiera del SRT y se presenta el estado de actividades, así como los resultados de la valuación actuarial de este seguro. El estado de actividades se presenta en dos versiones, con y sin registro pleno del costo laboral del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

¹ 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 temporal. 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 temporal.

² 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.

³ Para más detalles sobre los eventos que generan una prestación en dinero ver el Anexo A.

La valuación actuarial se refiere a las obligaciones que adquiere el IMSS como asegurador, por las prestaciones en dinero que conforme a la Ley del Seguro Social (LSS) se otorgan a los asegurados, a los pensionados y a sus respectivos beneficiarios. A partir de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2010 de este seguro se incorpora el costo de las prestaciones en especie, incluyendo la atención médica de las personas que reciben pensiones provisionales, y el gasto administrativo.

Con respecto a las pensiones permanentes o definitivas, los trabajadores que comenzaron a cotizar al IMSS antes del 1o. de julio de 1997, tienen el derecho de elegir entre pensionarse bajo las condiciones de la LSS de 1973 o de la LSS de 1997. Las pensiones que se otorgan bajo los lineamientos de la Ley de 1973 constituyen un pasivo a cargo del Gobierno Federal y no forman parte de los resultados de la valuación actuarial del SRT⁴.

Las pensiones provisionales y definitivas otorgadas de acuerdo con la LSS de 1997, constituyen un pasivo a cargo del IMSS. Las pensiones definitivas otorgadas bajo la LSS de 1997 se denominan rentas vitalicias, y para que sean pagadas a los pensionados el IMSS transfiere los recursos necesarios a instituciones aseguradoras de fondos de pensiones que son las que calculan el monto constitutivo que se requiere para el efecto⁵. Los recursos que transfiere el IMSS a las aseguradoras se conocen como sumas aseguradas, y se calculan restando al monto constitutivo los recursos que cada trabajador tiene en su cuenta individual que es manejada por una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE). Al 31 de diciembre de 2012 se tenían registrados un total de 327,979 pensionados por

riesgos de trabajo, incluyendo pensionados directos y pensionados de viudez, orfandad y ascendencia. De estos pensionados totales, 280,927 (85.7 por ciento) son bajo la LSS de 1973 y 47,052 (14.3 por ciento) bajo la LSS de 1997. Con el tiempo, el porcentaje de pensionados bajo la LSS de 1997 se incrementará.

El número de pensiones definitivas a diciembre de 2012 es de 38,161. De éstas, 46.8 por ciento se otorgó durante el periodo de julio de 1997 a diciembre de 2001 (gráfica I.1)⁶. La reducción que se tiene a partir de 2002 se explica por un mayor número de pensiones provisionales otorgadas, lo cual se tradujo en una reducción del gasto del Instituto en sumas aseguradas; sin embargo, esta tendencia a partir del año 2005 se ha revertido dando lugar a un crecimiento en el otorgamiento de pensiones definitivas. En el 2012, aun cuando se otorgaron menos rentas vitalicias definitivas que el año anterior, se tuvo un incremento importante en el gasto por montos constitutivos, explicado en buena medida por una caída de la tasa de interés técnico empleada en la determinación del costo de cada pensión otorgada⁷.

I.1. Estado de actividades

De conformidad con lo que establece el Artículo 277 E de la LSS, los ingresos y los gastos de cada uno de los seguros que administra el Instituto se deben registrar contablemente por separado y los gastos indirectos comunes deben sujetarse a las reglas de carácter general para la distribución de gastos, de acuerdo con las bases metodológicas establecidas por el Instituto.

En cumplimiento del precepto anterior, en el cuadro I.1 se presentan los ingresos y gastos del

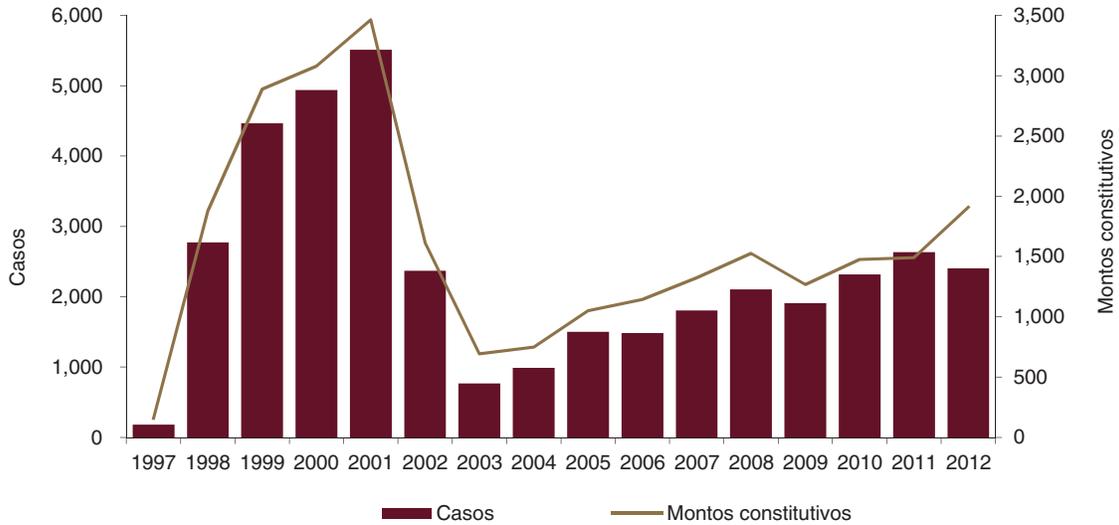
⁴ De acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero y Duodécimo Transitorios de la reforma a la LSS, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995 y vigente a partir del 10 de julio de 1997.

⁵ El monto constitutivo es la cantidad de dinero que se requiere para contratar los Seguros de Renta Vitalicia y de Supervivencia con una institución de seguros.

⁶ Ver el Anexo A en donde se detalla la información histórica de las rentas vitalicias otorgadas y los importes de los montos constitutivos pagados en el SRT.

⁷ La tasa de interés técnico es variable y publicada por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en la Circular Única de Seguros. En el año 2012 la tasa utilizada promedio para el cálculo de los montos constitutivos presentó una caída de 75 por ciento respecto al 2011.

Gráfica I.1.
Rentas vitalicias y montos constitutivos del Seguro de Riesgos de Trabajo, 1997-2012
(casos y millones de pesos de 2012)



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

SRT para el ejercicio 2012. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del RJP⁸.

Como se aprecia en el cuadro I.1, el resultado del ejercicio del SRT fue equivalente a un superávit de 12,304 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y un déficit de 19,382 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones.

Como se puede observar en la gráfica I.2, el SRT ha mostrado excedentes de operación durante todos los años del periodo 2006-2012. El hecho de que se visualice un total de gastos negativo en 2011, deviene del cumplimiento de un acuerdo del H. Consejo Técnico, en el que se aprobó la transferencia de los recursos excedentes de las Reservas Financieras y Actuariales (RFA) del SRT, y del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), a la RFA del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM).

⁸ El costo neto del periodo (con cargo a resultados del ejercicio 2012) es el costo derivado de la relación laboral atribuible al año de valuación y está integrado por los siguientes conceptos: costo laboral, costo financiero, rendimientos de los activos del plan y amortizaciones. Para más detalles ver el Capítulo VI sección VI.1.1.

Cuadro I.1.
Estado de actividades del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2012
(millones de pesos corrientes)

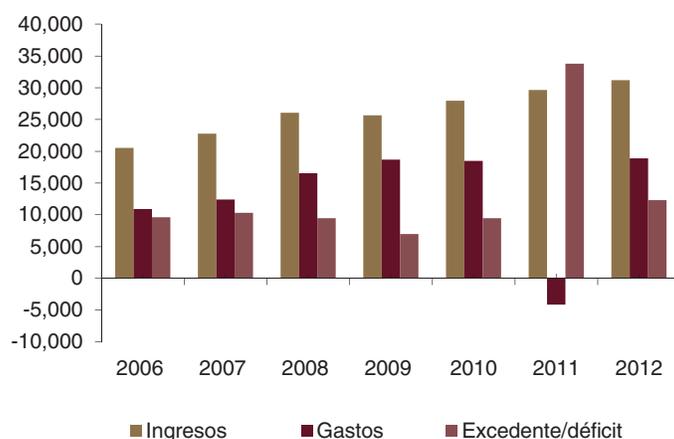
Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos y otros beneficios		
Ingresos de la gestión		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	28,624	28,624
Ingresos por venta de bienes y servicios		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	9	9
Otros ingresos y beneficios		
Ingresos financieros		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	1,448	1,448
Otros ingresos y beneficios varios	1,106	1,106
Total de ingresos	31,187	31,187
Gastos y otras pérdidas		
Gastos de funcionamiento		
Servicios de personal ^{1/}	6,431	6,240
Materiales y suministros	1,818	1,818
Servicios generales y subrogación de servicios	788	788
Subsidios	5,924	5,924
Otros gastos y pérdidas		
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	869	869
Otros gastos	348	348
Pagos a pensionados y jubilados IMSS ^{2/}	2,245	2,436
Costo por beneficios a empleados (RJP) ^{2/}	460	32,146
Total de gastos	18,883	50,569
Resultado del ejercicio	12,304	-19,382

^{1/} En el rubro de servicios de personal no se consideran 191 millones de pesos en 2012, por los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al RJP, de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidas en el rubro de pagos a pensionados y jubilados IMSS.

^{2/} El costo neto del periodo determinado por el despacho externo Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., por 34,582 millones de pesos en 2012, se integra por los rubros de pagos a pensionados y jubilados IMSS y costo por beneficios a empleados (RJP).

Fuente: DF, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2012 y 2011, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013.

Gráfica I.2.
Estado de actividades del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2006-2012
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

I.2. Resultados de la valuación actuarial

La valuación actuarial del SRT tiene por objeto determinar si los ingresos por cuotas proyectados para este seguro en el corto, mediano y largo plazos serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se estima se generarán por el otorgamiento de las prestaciones económicas a los trabajadores asegurados y a sus beneficiarios; y de no ser así, determinar la prima nivelada que permita equilibrar los ingresos con los gastos esperados. Al comparar en el SRT la prima nivelada con la prima establecida en la Ley (prima de ingreso), se tiene un importante elemento de juicio para determinar la viabilidad financiera de este seguro⁹. El análisis incluye el reconocimiento total del RJP por la parte que le corresponde al SRT, asignando durante cada uno de los años proyectados el gasto a cargo

⁹ La prima de ingreso es la contribución que establece la LSS a los patrones, a los trabajadores y al Gobierno Federal para financiar las prestaciones que debe proporcionar cada seguro a los asegurados y sus beneficiarios, así como a los pensionados y sus beneficiarios. En el caso del SRT la prima que establece la LSS es sólo para los patrones y además no es una prima fija, sino que se calcula para cada una de las empresas cotizantes en función de la siniestralidad que presentan. Por lo anterior, para fines de la valuación actuarial se parte de una prima de ingreso promedio obtenida en función de los ingresos por cuotas que se reportan en los Estados Financieros del Instituto en los seguros cuya prima es fija.

del presupuesto del IMSS, en virtud de que el método de financiamiento de este régimen es de reparto anual.

En el caso del SRT, las prestaciones económicas que se valúan son las pensiones provisionales y definitivas, así como los subsidios, las ayudas por gastos de funeral y las indemnizaciones globales. Asimismo, se valúa tanto el gasto correspondiente a los servicios médicos que se proporcionan a los trabajadores activos que llegan a sufrir un riesgo de trabajo, como el gasto de administración que depende en gran medida de los costos laborales. La estimación del gasto médico y de los gastos administrativos se determina como porcentaje del volumen de salarios (masa salarial)¹⁰.

En virtud de que los eventos que dan origen al otorgamiento de dichas prestaciones son de naturaleza

¹⁰ La estimación del gasto médico corresponde en promedio a 0.15 por ciento del volumen de salarios para el periodo de 100 años, mientras que la del gasto administrativo, sin considerar el RJP, corresponde en promedio a 0.70 por ciento del volumen de salarios. Ambos porcentajes fueron determinados con base en las proyecciones del Modelo Integral Financiero y Actuarial de largo plazo. En lo que respecta al gasto del RJP, se considera, con base en los estados financieros del IMSS, 5.06 por ciento del flujo anual de pensiones complementarias proyectado en la valuación actuarial del RJP con corte al 31 de diciembre de 2012.

contingente, se requiere de la aplicación de la técnica actuarial para representar los fenómenos demográficos de mortalidad y permanencia en la actividad laboral y como pensionado, así como el comportamiento de las variables financieras que inciden en el cálculo de los beneficios proyectados.

Por lo anterior, la elaboración de las valuaciones actuariales requiere utilizar bases biométricas (probabilidades) y supuestos demográficos y financieros sustentados en la evolución histórica y las expectativas de las variables que inciden en el cálculo de dichos beneficios, como son el empleo, los salarios, la densidad de cotización, el número y la estructura de la población asegurada, la tasa de rendimiento de las cuentas individuales y las comisiones cobradas por las AFORE, entre otras.

A partir de las bases biométricas y de los supuestos financieros adoptados, y utilizando los modelos de valuación con que cuenta el IMSS, se elabora el escenario base con el que se corren las valuaciones y los escenarios de sensibilidad que permiten apreciar las modificaciones que podría registrar el pasivo frente a cambios en alguno o varios de los supuestos considerados en el escenario base.

En el Anexo A se describen con detalle los cuatro elementos principales a partir de los cuales se elaboró el escenario base, que es el que mejor podría reflejar el entorno que tendría mayor incidencia en la situación financiera del seguro en el corto, mediano y largo plazos: i) la población asegurada con derecho

a las prestaciones económicas cubiertas por el SRT; ii) los beneficios valuados; iii) las hipótesis demográficas, financieras y bases biométricas, y iv) los criterios utilizados para la valuación.

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2012 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SRT fue de 15'629,502¹¹. Esta cifra puede no coincidir con el número de asegurados de los seguros de Invalidez y Vida, y de Enfermedades y Maternidad (SEM), debido a que no todos los asegurados tienen derecho a las mismas coberturas.

A partir de la aplicación de la información de asegurados y salarios por sexo y empleando las hipótesis demográficas, financieras y biométricas, así como los criterios definidos para las valuaciones actuariales, se obtienen las proyecciones para los periodos de 50 y de 100 años, se consideran, en el último año, las obligaciones del Instituto con los asegurados y sus beneficiarios hasta que la persona fallezca o los derechos se extingan.

I.2.1. Proyecciones demográficas

En el cuadro I.2 se muestra la proyección del número de asegurados del SRT y de los nuevos pensionados derivados y directos que se estima se tendrán en el futuro a cargo de este seguro¹². La columna (a) presenta el comportamiento que conforme a las hipótesis utilizadas podría tener en el periodo 2013-2112 el número de asegurados IMSS y no IMSS. La columna (b)

¹¹ Esta cifra incluye a los trabajadores afiliados en las siguientes modalidades de aseguramiento, las cuales dan derecho a una prestación en dinero: i) Modalidad 10: Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad; ii) Modalidad 13: Trabajadores permanentes y eventuales del campo; iii) Modalidad 14: Trabajadores eventuales del campo cañero; iv) Modalidad 17: Reversión de cuotas por subrogación de servicios; v) Modalidad 30: Productores de caña de azúcar; vi) Modalidad 35: Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio, y vii) Modalidad 42: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados.

¹² Las proyecciones demográficas de nuevos pensionados se calcularon aplicando las probabilidades de entrada a pensión que están sustentadas en las estadísticas de los trabajadores afiliados al IMSS a quienes se otorgaron pensiones iniciales durante el periodo 1998-2008.

Cuadro I.2.
Resumen de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo

Año de proyección	No. de asegurados^{1/}	No. de pensionados derivados de fallecimiento^{2/}	No. de pensionados derivados de incapacidad permanente^{3/}	Total de pensionados	No. de pensionados por cada 1,000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d/a)*100
2013	15,942,038	2,115	11,248	13,362	0.84
2014	16,260,824	2,212	11,288	13,500	0.83
2015	16,585,985	2,285	11,243	13,527	0.82
2020	18,216,538	3,005	13,524	16,530	0.91
2025	19,407,786	3,617	16,228	19,846	1.02
2030	20,077,719	4,004	18,788	22,793	1.14
2035	20,490,931	4,257	21,052	25,309	1.24
2040	20,680,692	4,397	22,664	27,061	1.31
2045	20,708,149	4,421	22,961	27,382	1.32
2050	20,727,097	4,449	22,432	26,881	1.30
2055	20,746,063	4,517	21,789	26,306	1.27
2060	20,765,047	4,601	21,788	26,389	1.27
2065	20,784,048	4,693	21,923	26,616	1.28
2070	20,803,066	4,791	22,364	27,155	1.31
2075	20,822,101	4,877	22,765	27,642	1.33
2080	20,841,154	4,906	22,915	27,821	1.33
2085	20,860,225	4,895	22,871	27,766	1.33
2090	20,879,313	4,891	22,549	27,440	1.31
2095	20,898,418	4,911	22,188	27,099	1.30
2100	20,917,541	4,934	22,127	27,062	1.29
2105	20,936,682	4,957	22,298	27,255	1.30
2110	20,955,839	4,971	22,562	27,534	1.31
2112	20,963,507	4,972	22,678	27,651	1.32

^{1/}El número de asegurados del SRT puede no coincidir con el del SIV y SEM, debido a que no todos los asegurados tienen derecho a las mismas coberturas.

^{2/} En este grupo se consideran los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia que se generan por el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente tanto de carácter definitivo como de carácter provisional.

^{3/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de incapacidad permanente otorgadas bajo la Ley de 1997.

Fuente: DF, IMSS.

presenta el número proyectado de pensiones derivadas del fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente de carácter provisional y definitivo. Por su parte, el número proyectado de pensionados directos se presenta en la columna (c) y se refiere a las pensiones de incapacidad permanente otorgadas a los asegurados que llegan a sufrir un accidente de trabajo o una enfermedad profesional. En la columna (e) se muestra la relación del número de pensionados por cada 1,000 asegurados, la cual aumenta de 0.84 en 2013 a 1.32 en 2112.

I.2.2. Proyecciones financieras

En el cuadro I.3 se presentan los resultados de las proyecciones financieras del SRT, mismas que se obtienen a partir de las hipótesis y criterios del escenario base, acordados con el despacho externo que realizó la auditoría a la valuación financiera y actuarial del IMSS al 31 de diciembre de 2012¹³.

Los principales resultados que se muestran en el cuadro se refieren a los siguientes conceptos: i) estimación del volumen anual de salarios de los asegurados del SRT (columna a)¹⁴; ii) flujos anuales de gasto por sumas aseguradas, incluyendo los flujos de gasto por pensiones provisionales (columna b); iii) flujos anuales de gasto de las prestaciones económicas de corto plazo correspondientes a indemnizaciones, subsidios y ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo (columna c); iv) flujos anuales de gasto derivados del otorgamiento de las prestaciones en especie (columna d); v) flujos anuales

¹³ Farell Grupo de Consultoría, S. C.

¹⁴ El volumen de salarios en cada año de proyección es la estimación de la masa de salarios pagada a los trabajadores vigentes en cada año.

de gasto administrativo (columna e)¹⁵, y vi) prima de gasto anual (columna g)¹⁶. En el mismo cuadro se muestra el valor presente a 50 y 100 años de proyección de cada uno de los conceptos de gasto descritos anteriormente, así como la prima nivelada requerida para hacer frente a los gastos que se generan en este seguro¹⁷.

En abril de 2012 se autorizaron por la Comisión Nacional de Seguros y Finanzas nuevas probabilidades de sobrevivencia de pensionados directos, separadas para inválidos (en el caso del SIV) e incapacitados (en el caso del SRT). Estas probabilidades, respecto a las de invalidez autorizadas en 2009¹⁸, implican una sobrevivencia menor para los inválidos y una sobrevivencia mayor para los incapacitados. Bajo este contexto, en el cuadro I.3 se muestra la estimación de las sumas aseguradas obtenidas con probabilidades de capital mínimo de garantía para incapacitados autorizadas en 2012 y probabilidades de capital mínimo de garantía para no inválidos aprobadas en 2009.

Del cuadro I.3 se destaca que para el periodo de 50 años, la prima nivelada requerida para hacer frente al gasto total del SRT es de 1.73 por ciento del valor presente de los salarios futuros y para el periodo de 100 años es de 1.76 por ciento. Al comparar las primas niveladas a 50 y a 100 años con la prima de ingreso promedio de los últimos tres años, 1.85 por ciento de los salarios, resulta que esta última es suficiente para financiar las prestaciones económicas, y las prestaciones en especie que se dan a los

¹⁵ Incluye el flujo de gasto anual por pensiones complementarias derivadas del RJP a cargo del IMSS en su carácter de patrón.

¹⁶ Es la relación del gasto anual por prestaciones económicas, prestaciones en especie y gasto administrativo respecto al volumen anual de salarios.

¹⁷ La prima nivelada es la relación del valor presente de las obligaciones valuadas, incluyendo el gasto administrativo del periodo de proyección (50 ó 100 años) respecto al valor presente de los volúmenes de salarios correspondientes al mismo periodo. Es la prima constante en el periodo de proyección sin considerar la reserva del SRT al 31 de diciembre de 2012 que permite captar los recursos suficientes para hacer frente al gasto por todas las prestaciones otorgadas bajo este seguro.

¹⁸ Las probabilidades de invalidez aprobadas en 2009 se utilizaban de manera indistinta para la sobrevivencia de pensionados de invalidez e incapacidad permanente.

Cuadro I.3.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2012)

Año de proyección	Volumen de salarios	Gasto				Administrativo	Total	Prima de gasto anual (%)
		Sumas aseguradas ^{1/}	Prestaciones en dinero de corto plazo ^{2/}	Prestación en especie				
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)=(b)+(c)+(d)+(e)	(g)=(f/a)*100	
2013	1,566,418	3,178	3,772	2,839	11,137	20,927	1.34	
2014	1,623,436	4,639	3,895	2,916	11,725	23,176	1.43	
2015	1,682,225	5,970	4,023	2,996	12,221	25,211	1.50	
2020	1,984,308	7,771	4,742	3,383	15,170	31,066	1.57	
2025	2,258,295	10,201	5,403	3,685	17,725	37,014	1.64	
2030	2,476,901	12,800	5,932	3,864	20,179	42,775	1.73	
2035	2,650,006	15,407	6,350	3,951	22,462	48,170	1.82	
2040	2,799,215	17,630	6,703	3,989	24,201	52,522	1.88	
2045	2,922,094	19,047	6,984	3,979	25,808	55,818	1.91	
2050	3,049,743	19,755	7,263	3,969	27,469	58,456	1.92	
2055	3,210,946	20,277	7,614	4,179	27,927	59,996	1.87	
2060	3,405,991	21,280	8,063	4,433	28,674	62,449	1.83	
2065	3,607,363	22,776	8,533	4,695	29,594	65,597	1.82	
2070	3,808,496	24,705	9,011	4,956	30,685	69,358	1.82	
2075	3,997,959	26,625	9,467	5,203	31,874	73,170	1.83	
2080	4,185,866	28,224	9,920	5,448	33,219	76,811	1.84	
2085	4,381,920	29,501	10,390	5,703	34,731	80,325	1.83	
2090	4,590,666	30,471	10,885	5,974	36,379	83,709	1.82	
2095	4,834,027	31,587	11,455	6,291	38,307	87,640	1.81	
2100	5,115,162	33,237	12,110	6,657	40,535	92,538	1.81	
2105	5,404,799	35,402	12,791	7,034	42,830	98,057	1.81	
2110	5,694,387	37,703	13,478	7,411	45,125	103,716	1.82	
2112	5,809,524	38,631	13,754	7,561	46,037	105,983	1.82	
50 años							Prima nivelada	
Valor presente	56,083,542	289,470	134,014	85,899	458,314	967,697	1.73	
100 años								
Valor presente	76,723,359	429,329	182,847	112,760	623,197	1,348,133	1.76	

^{1/} Incluye el flujo de gasto anual de las pensiones provisionales.

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

Fuente: DF, IMSS.

asegurados del SRT, así como el costo administrativo y el de la atención médica que se da a los asegurados del SRT.

La prima para cubrir el gasto por concepto de sumas aseguradas depende en gran medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, los cuales, en principio, deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica I.3 se ilustra la parte de los montos constitutivos calculados con las probabilidades de capital mínimo de garantía, que se estima será financiada con el importe de las cuentas individuales (el área que se encuentra entre la línea de la prima de gasto anual del monto constitutivo y la línea de la prima de gasto anual de las sumas aseguradas). Se calcula que en el periodo de 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales representará en promedio 14.4 por ciento del monto constitutivo.

En resumen, tanto en el plazo de 100 años como en el de 50 años, la prima de gasto nivelada del SRT

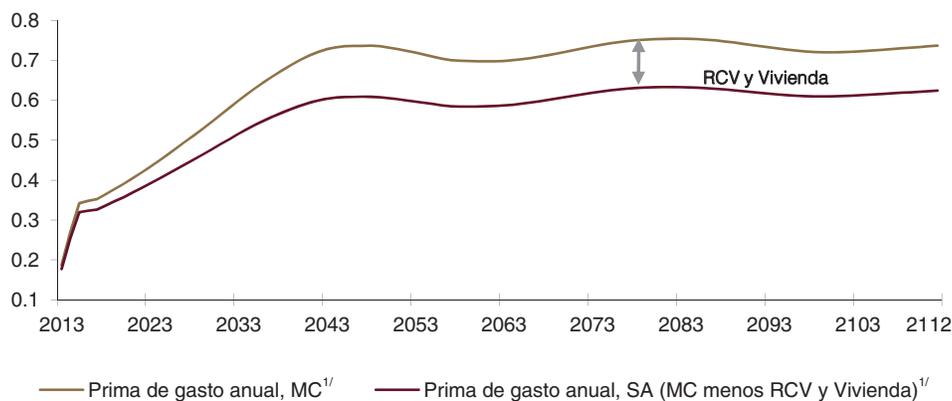
por prestaciones económicas (sumas aseguradas, pensiones provisionales y prestaciones en dinero de corto plazo), prestaciones en especie y gasto administrativo resulta inferior a la prima de ingreso de este seguro, la cual es de 1.85 por ciento de los salarios, considerando el promedio de los últimos tres años.

I.2.3. Balance actuarial

A efecto de mostrar la situación financiera del SRT por el otorgamiento de las prestaciones que establece la LSS para este seguro, en el cuadro I.4 se presenta el balance actuarial al 31 de diciembre de 2012, separando los pasivos por: i) prestaciones económicas, incluyendo el pasivo que se genera por los trabajadores IMSS y no IMSS (pensiones, indemnizaciones, subsidios y ayudas de gastos de funeral); ii) prestaciones en especie, y iii) gastos administrativos.

La estimación del costo por prestaciones de corto plazo (subsidios y ayudas de gastos de funeral), así como las que corresponden al otorgamiento de prestaciones en especie a los trabajadores y al gasto administrativo

Gráfica I.3.
Financiamiento de los montos constitutivos por los saldos acumulados
en las cuentas individuales, Seguro de Riesgos de Trabajo
 (gasto en porcentaje de los salarios de cotización)



^{1/} MC=Monto constitutivo; SA=Suma asegurada; RCV=Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; Vivienda=Subcuenta de Vivienda.
 Fuente: DF, IMSS.

se realizan con base en el volumen de salarios, el cual se deriva a partir de la proyección de los asegurados y de sus salarios. Aunque estos resultados no son netamente actuariales, se incorporan dentro del balance actuarial con el fin de mostrar la situación financiera del SRT. Las diferencias observadas con el balance actuarial del Informe del año pasado obedecen a tres razones: i) el balance general de este año está expresado en pesos de 2012, mientras que el del año pasado en pesos de 2011; ii) existe un aumento en el número de los asegurados del SRT en comparación con el año pasado, y iii) se ha cambiado la hipótesis del número de asegurados que tendrán un saldo acumulado en Subcuenta de Vivienda al momento de su retiro, de 75 por ciento, en el Informe del año pasado, a 50 por ciento, en el Informe de este año. El cambio de la hipótesis anterior obedeció al reconocimiento de la tendencia observada en los últimos años por la variable mencionada.

I.2.4. Escenarios de sensibilidad

Esta sección mide el impacto financiero que tiene en los resultados de las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de 2012, la modificación en el escenario base de algunas hipótesis. Para ello, se calcularon dos escenarios de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico). El cuadro I.5. muestra las hipótesis utilizadas para el escenario base y para los escenarios de riesgo.

En el escenario de riesgo 1 se asume que los recursos estimados para financiar el pago de las prestaciones económicas y en especie, así como el gasto de administración se reduce respecto al estimado en el escenario base. Asimismo, se asume que el costo de las sumas aseguradas es mayor al estimado en el escenario base.

Cuadro I.4.
Balance actuarial a 100 años del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2012^{1/}
(millones de pesos de 2012)

Activo			Pasivo		
		VPSF ^{2/} (%)			VPSF ^{2/} (%)
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2012 (1) ^{3/}	9,216	0.01	Pensiones definitivas (6) ^{5/}	399,033	0.52
			Pensiones provisionales (7)	30,296	0.04
Aportaciones futuras (2) ^{4/}					
Cuotas obrero, patrón y Gobierno Federal	1,419,382	1.85	Indemnizaciones y laudos (8)	21,728	0.03
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral (9)	161,119	0.21
Subtotal (3)=(1)+(2)	1,428,598	1.86	Subtotal (10)=(6)+(7)+(8)+(9)	612,176	0.80
Nivel de desfinanciamiento (4)=(13)-(3)	-80,465	-0.10	Prestaciones en especie (11)	112,760	0.15
			Gasto administrativo (12)	623,197	0.81
Total (5)=(3)+(4)	1,348,133	1.76	Total (13)=(10)+(11)+(12)	1,348,133	1.76

^{1/} Los totales y los subtotaes pueden no coincidir por cuestiones de redondeo.

^{2/} Valor presente de los salarios futuros.

^{3/} Reserva del SRT registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2012.

^{4/} La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.85 por ciento de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años.

^{5/} Pasivo por sumas aseguradas.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro I.5.

Hipótesis del escenario base y de los escenarios de riesgo 1 y de riesgo 2 para el periodo de 100 años

Hipótesis	Escenario Base (%)	Escenario de riesgo 1 (%)	Escenario de riesgo 2 (%)
Financieras			
Tasa anual de incremento real de los salarios	1.00	0.50	0.50
Tasa anual de incremento real de los salarios mínimos	0.50	0.00	0.00
Tasa de descuento	3.50	3.00	2.50
Tasa de incremento real anual de los salarios de los trabajadores IMSS y de pensionados IMSS	1.00	0.50	0.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50	3.00	2.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Vivienda	3.00	3.00	-
Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades	3.50	3.00	2.50
Porcentaje promedio de asegurados que aportan a la subcuenta de INFONAVIT ^{1/} , es decir, que no cuentan con un crédito hipotecario	50.00	25.00	0.00
Demográficas			
Incremento promedio anual de asegurados	0.30	0.19	0.19
Incremento promedio anual de trabajadores IMSS	0.07	0.05	0.05

^{1/} Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores.
Fuente: DF, IMSS.

La reducción de los recursos para cubrir los gastos del SRT, se debe a que el escenario de riesgo 1 supone que el número de asegurados que se afilia al IMSS cada año es menor al del escenario base, y los salarios de estos asegurados crecen a un ritmo menor, lo que trae como consecuencia lo siguiente: i) un menor volumen de salarios y de los ingresos por cuotas, y ii) una menor acumulación de recursos en las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y Vivienda al momento de tener derecho a una pensión en caso de una incapacidad permanente o de fallecimiento, y un mayor pago de sumas aseguradas respecto al del escenario base.

Otros elementos que influyen de manera directa en un mayor pago de sumas aseguradas son: i) una reducción de la tasa de interés técnico de 3.5 por ciento en el escenario base a 3 por ciento en el escenario de riesgo 1; ii) una disminución del saldo acumulado en la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, a consecuencia de que la tasa de capitalización de las cuentas

individuales pasa de 3.5 por ciento en el escenario base a 3 por ciento en el escenario de riesgo 1; y iii) una reducción en el porcentaje de trabajadores que aportan a la Subcuenta de Vivienda, de 50 por ciento en el escenario base a 25 por ciento en el de riesgo 1.

El escenario de riesgo 2 respecto al escenario base es aún más pesimista, debido a que el gasto que se genera por sumas aseguradas es mayor al que se estima en el escenario de riesgo 1. Las hipótesis que se sensibilizan de manera distinta en el escenario de riesgo 2 con respecto al escenario de riesgo 1, son tres: la tasa de interés técnico, que pasa de 3 por ciento en el escenario de riesgo 1 a 2.5 por ciento en el de riesgo 2; la disminución del saldo acumulado en la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, derivada de una reducción en tasa de rendimiento, pasando de 3 por ciento a 2.5 por ciento; y la hipótesis del porcentaje de trabajadores que hacen aportaciones a la Subcuenta de Vivienda, que pasa de 25 por ciento en el escenario de riesgo 1 a 0 por ciento en el de riesgo 2.

Los resultados de los dos escenarios de riesgo planteados anteriormente se resumen en el cuadro I.6, en el cual se muestran los pasivos a 50 y 100 años de proyección, así como las primas niveladas correspondientes a dichos periodos.

De los resultados de los escenarios de riesgo se desprende que en el escenario de riesgo 1, el volumen de salarios se refleja en una disminución de 7.4 por ciento para el periodo de 50 años y de 8.3 por ciento para el periodo de 100 años, la cual incide de manera directa en los ingresos, cuotas y la prima de gasto. En lo que respecta al gasto de este seguro, el cambio de la hipótesis genera un incremento en el pasivo por sumas aseguradas y pensiones provisionales de 2.7 por ciento para el periodo de 50 años y de 2 por ciento para el de 100 años.

La prima nivelada, considerando el gasto total, asciende a 1.79 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.73 por ciento en el escenario base) y a 1.82 por ciento para el de 100 años (frente a 1.76 por ciento en el escenario base) (columna g).

En el escenario de riesgo 2, el volumen de salarios aumenta en 2.9 por ciento para el periodo de 50 años y en 10.1 por ciento para el periodo de 100 años respecto al escenario base, esto incide de manera directa en los ingresos por cuotas y la prima de gasto. A pesar de que el incremento de salarios disminuye respecto al escenario base, el aumento observado en el volumen de salarios se debe a la tasa de descuento que pasa de 3.5 por ciento a 2.5 por ciento.

En lo que respecta al gasto por pensiones, el cambio de las hipótesis repercute en un incremento del pasivo por sumas aseguradas y pensiones provisionales de 30.1 por ciento para el periodo de 50 años y de 41.8 por ciento para el de 100 años. En este escenario, la prima nivelada asciende a 1.87 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.73 por ciento en el escenario base) y a 1.92 por ciento para el de 100 años (frente a 1.76 por ciento en el escenario base) (columna g).

Cuadro I.6.
Resultados del escenario base y de los escenarios de sensibilidad
de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2012)

Escenarios	Valor presente del gasto						Prima nivelada ^{3/}
	Valor presente de volumen de salarios	Sumas aseguradas ^{1/}	Prestaciones en dinero de corto plazo ^{2/}	Prestación en especie	Administrativo	Total	
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)=(b)+(c)+(d)+(e)	
Resultados a 50 años							
Base	56,083,542	289,470	134,014	85,899	458,314	967,697	1.73
Riesgo 1	51,939,559	297,206	124,205	79,850	426,805	928,066	1.79
Riesgo 2	57,691,116	376,718	137,932	88,047	476,123	1,078,820	1.87
Resultados a 100 años^{4/}							
Base	76,723,359	429,329	182,847	112,760	623,197	1,348,133	1.76
Riesgo 1	70,356,610	438,034	167,803	103,818	573,998	1,283,653	1.82
Riesgo 2	84,454,452	608,772	201,291	122,877	689,855	1,622,795	1.92

^{1/} El gasto por sumas aseguradas incluye el correspondiente a las pensiones provisionales.

^{2/} El gasto corresponde al otorgamiento de los subsidios, ayudas de gasto de funeral por riesgos de trabajo y las indemnizaciones.

^{3/} Es la prima constante en el periodo de proyección sin considerar la reserva del SRT a diciembre de 2012, que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos por prestaciones en dinero.

^{4/} Estos resultados contemplan la proyección hasta la extinción de los asegurados del año 100 de proyección.

Fuente: DF, IMSS.

Los resultados referidos anteriormente corroboran que bajo el escenario de riesgo 1, la prima de ingreso promedio de 1.85 por ciento es suficiente para hacer frente a los gastos del SRT por prestaciones económicas, prestaciones en especie y gastos administrativos. En el escenario de riesgo 2, se reconoce que la prima de ingreso promedio de 1.85 por ciento no es suficiente para hacer frente a los gastos del SRT.

I.3. Conclusiones

El SRT registró en el ejercicio 2012 un excedente de operación de 12,304 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y un déficit de 19,382 millones de pesos en caso de reconocer plenamente estas obligaciones.

Para el largo plazo, la valuación actuarial realizada con corte al 31 de diciembre de 2012 bajo los supuestos e hipótesis determinadas para el escenario base, los cuales se especifican en el anexo A de este Informe, la prima nivelada requerida para hacer frente al gasto total del SRT en el periodo de 50 años, es de 1.73 por ciento del valor presente de los salarios futuros y para el periodo de 100 años es de 1.76 por ciento.

Esto significa que la prima de ingreso promedio -de los últimos tres años- de 1.85 por ciento de los salarios que está recibiendo el Instituto, es suficiente para financiar las prestaciones económicas y las prestaciones en especie (atención médica) que se dan a los asegurados del SRT, así como el gasto administrativo correspondiente.

Lo anterior incluso considerando la reducción a las probabilidades de muerte de incapacitados que aprobó el Comité del Artículo 81 de la Ley de los

Sistemas de Ahorro para el Retiro¹⁹ en abril de 2012.

La suficiencia financiera de la prima del SRT, también se evaluó considerando dos escenarios de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico).

En el escenario de riesgo 1 se asume que los recursos estimados para financiar el pago de las prestaciones económicas y en especie, así como el gasto de administración se reduce respecto al estimado en el escenario base. Asimismo, se asume que el costo de las sumas aseguradas es mayor al estimado en el escenario base. De los resultados del escenario de riesgo 1, se observa que el volumen de salarios se refleja en una disminución de 7.4 por ciento para el periodo de 50 años y de 8.3 por ciento para el periodo de 100 años, la cual incide de manera directa en los ingresos, cuotas y la prima de gasto. En lo que respecta al gasto de este seguro, el cambio de las hipótesis genera un incremento en el pasivo por sumas aseguradas y pensiones provisionales de 2.7 por ciento para el periodo de 50 años y de 2 por ciento para el de 100 años.

La prima nivelada, considerando el gasto total, asciende a 1.79 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.73 por ciento en el escenario base) y a 1.82 por ciento para el de 100 años (frente a 1.76 por ciento en el escenario base).

En el escenario de riesgo 2 las hipótesis que se sensibilizan de manera distinta con respecto al escenario de riesgo 1, son tres: la tasa de interés técnico, que pasa de 3 por ciento en el escenario de riesgo 1 a 2.5 por ciento en el de riesgo 2; la disminución

¹⁹ Artículo 81 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. Los procedimientos relativos al cálculo del monto constitutivo para la contratación de las rentas vitalicias y de los seguros de sobrevivencia, estará a cargo de un comité integrado por once miembros de la siguiente forma: tres por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, quien lo presidirá, dos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), dos por el IMSS, dos por el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE) y dos por la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

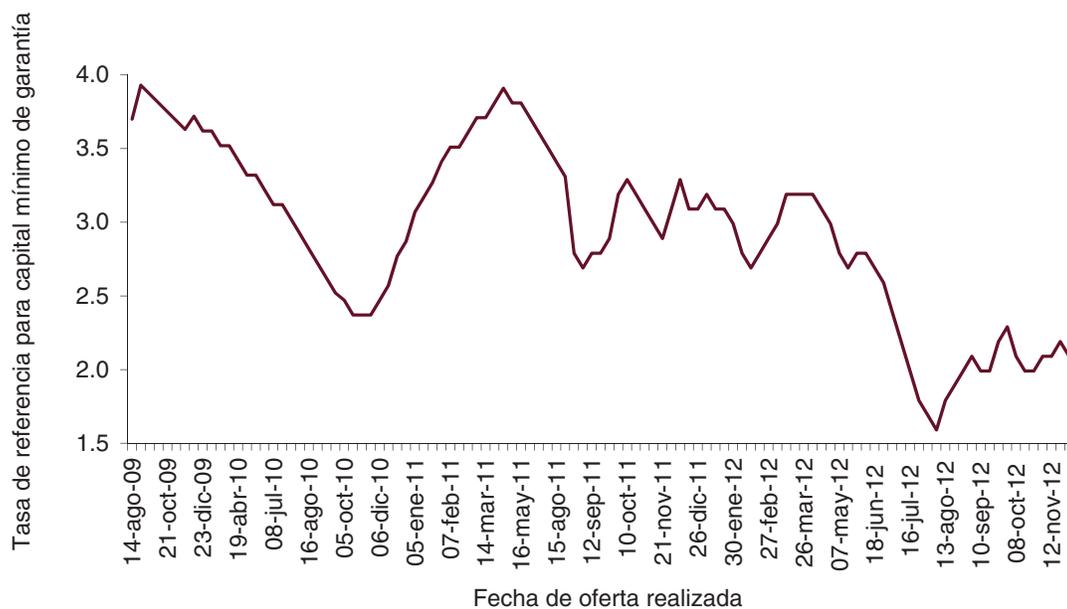
del saldo acumulado en la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, derivada de una reducción en tasa de rendimiento, pasando de 3 por ciento a 2.5 por ciento; y la hipótesis del porcentaje de trabajadores que hacen aportaciones a la Subcuenta de Vivienda, que pasa de 25 por ciento en el escenario de riesgo 1 a 0 por ciento en el de riesgo 2.

Sobre la primer hipótesis ajustada, cabe señalar que las tasas reales de interés técnico que se están ofertando a partir de agosto de 2009 en el mercado de rentas vitalicias han quedado prácticamente por debajo de la

tasa de 3.5 por ciento que se aplicó de julio de 1997 a agosto de 2009 para calcular los montos constitutivos de las pensiones de seguridad social (gráfica I.4).

Los resultados del escenario de riesgo 2 reconocen que la prima de ingreso promedio de 1.85 por ciento no es suficiente para hacer frente a los gastos del SRT. La prima nivelada asciende a 1.87 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.73 por ciento en el escenario base) y a 1.92 por ciento para el de 100 años (frente a 1.76 por ciento en el escenario base).

Gráfica I.4.
Tasas reales de interés técnico ofertadas por las compañías aseguradoras
en el mercado de rentas vitalicias
 (porcentajes)



Fuente: DF, IMSS.

Seguro de Enfermedades y Maternidad

Capítulo

II

El Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) otorga a los trabajadores afiliados al IMSS y, en su caso, a sus familiares, prestaciones en especie y en dinero, en caso de enfermedad no profesional o maternidad²⁰. En enfermedad no profesional, las prestaciones cubren atención médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria, y un subsidio en dinero cuando la enfermedad incapacite al asegurado para el trabajo. En maternidad, las prestaciones incluyen atención obstétrica, ayuda en especie para lactancia, una canastilla al nacer el hijo y un subsidio de 100 por ciento del último salario diario de cotización, el cual se cubre por 42 días antes y 42 días después del parto. El SEM ofrece también la cobertura de prestaciones en especie a pensionados y a sus familiares (Gastos Médicos de Pensionados)²¹. La cobertura de este rubro ofrece atención médica a los pensionados del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT)²² y Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (SRCV).

En este capítulo se analiza la situación financiera del SEM al 31 de diciembre de 2012, a través del estado de actividades. Se presenta también la perspectiva de dicha situación en el largo plazo. Las proyecciones financieras de largo plazo (2013-2050) se obtienen del modelo que ha diseñado el IMSS para el efecto: el Modelo Integral Financiero y Actuarial, mismo que se detalla en el Anexo C de este Informe y en cuyos resultados financieros se consideran conjuntamente

²⁰ Ley del Seguro Social (LSS), Artículo 84.

²¹ LSS, Artículo 25.

²² Los gastos médicos de las personas que reciben pensiones provisionales del SRT se incluyen en el SRT, mientras que los gastos médicos de las personas que reciben pensiones definitivas del SRT se incluyen en el SEM.

los del SEM-Asegurados y los de Gastos Médicos de Pensionados, con el fin de evaluar de manera integral todo el seguro (SEM-Total).

Asimismo, se presentan los resultados de la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados que se realiza de manera independiente de la del SEM-Total²³. Lo anterior, debido a que no es posible valorar actuarialmente el SEM-Asegurados, en virtud de que no existe una metodología generalmente aceptada para determinar a la población que en un horizonte de largo plazo hará uso de los servicios médicos institucionales, y tampoco existen bases biométricas para medir la morbilidad de la población expuesta al riesgo de una enfermedad. Por el contrario, para la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, se dispone de tablas de mortalidad para inválidos, incapacitados y no inválidos, debidamente aceptadas en el medio actuarial.

II.1. Estado de actividades

En el cuadro II.1 se presentan los estados de ingresos y gastos del SEM para el ejercicio 2012. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

Como se aprecia en el cuadro II.1, el SEM tuvo un déficit de operación de 40,779 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto. Este monto es inferior en casi 15,000 millones de pesos al déficit que se proyectó para 2012 en el Informe del año pasado. El déficit observado en 2012 sería de 632,224 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de las obligaciones.

²³ La cobertura de Gastos Médicos de Pensionados incluye las obligaciones que adquiere el IMSS como asegurador por las prestaciones médicas que habrán de proporcionarse a los pensionados y a sus beneficiarios.

Como se puede observar en la gráfica II.1, el SEM ha mostrado déficits de operación durante todos los años del periodo 2006-2012. El déficit observado durante 2011 fue atípicamente alto en comparación al observado en los otros años debido al registro contable de la transferencia del exceso de reservas de los seguros de Invalidez y Vida y de Riesgos de Trabajo hacia la Reserva Financiera y Actuarial (RFA) del SEM por un monto de alrededor de 61,000 millones de pesos.

II.2. Proyecciones financieras de largo plazo

Las proyecciones financieras de los ingresos y los gastos del SEM que se comentan en este apartado se refieren al periodo 2013-2050 y resultan de la interacción de diversas variables financieras, económicas y demográficas, tanto internas como externas al Instituto.

En el caso de los ingresos, los rubros que se proyectan son: i) cuotas obrero-patronales (COP); ii) aportaciones a cargo del Gobierno Federal, y iii) otros ingresos.

En cuanto a los gastos, los rubros que se proyectan son: i) gasto corriente, en el cual se incluyen los capítulos de servicios de personal, materiales y suministros, y servicios generales; ii) prestaciones económicas, en las que se incluyen los gastos del RJP asignables al SEM-Asegurados y a Gastos Médicos de Pensionados, así como los subsidios por enfermedad general y por maternidad correspondientes al SEM-Asegurados; iii) inversión física, y iv) otros gastos.

En el cuadro II.2 se observa que las variables básicas que determinan la capacidad de financiamiento del SEM para hacer frente a los gastos de ese seguro

Cuadro II.1.
Estado de actividades del Seguro de Enfermedades y Maternidad, al 31 de diciembre de 2012, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)

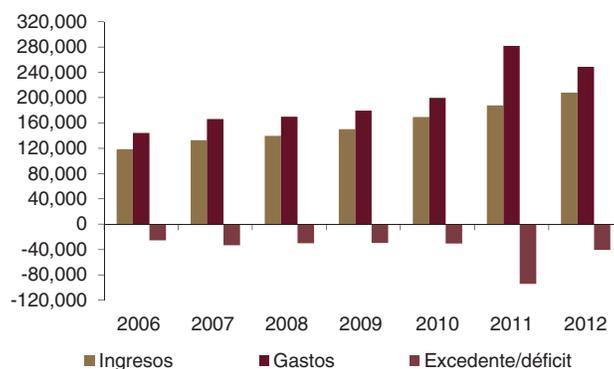
Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos y otros beneficios		
Ingresos de la gestión		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	182,097	182,097
Ingresos por venta de bienes y servicios		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	194	194
Otros ingresos y beneficios		
Ingresos financieros		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	4,119	4,119
Otros ingresos y beneficios varios	21,514	21,514
Total de ingresos	207,924	207,924
Gastos y otras pérdidas		
Gastos de funcionamiento		
Servicios de personal ^{1/}	119,978	116,118
Materiales y suministros	39,567	39,567
Servicios generales y subrogación de servicios	16,196	16,196
Subsidios	9,217	9,217
Otros gastos y pérdidas		
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	7,169	7,169
Otros gastos	6,706	6,706
Pagos a pensionados y jubilados IMSS ^{2/}	41,819	45,679
Costo por beneficios a empleados (RJP) ^{2/}	8,051	599,496
Total de gastos	248,703	840,148
Resultado del ejercicio	-40,779	-632,224

^{1/} En el rubro de servicios de personal con registro pleno no se consideran 3,860 millones de pesos correspondientes a los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP), de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidos en el rubro de pagos a pensionados y jubilados IMSS.

^{2/} El costo neto del periodo determinado por el despacho externo Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., por 645,175 millones de pesos en 2012, se integra por los rubros de pagos a pensionados y jubilados IMSS y el costo por beneficios a empleados (RJP).

Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2012 y 2011, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013.

Gráfica II.1.
Estado de actividades del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2006-2012
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.2.
Bases de cálculo utilizadas en la estimación de la perspectiva financiera del
Seguro de Enfermedades y Maternidad^{1/}
 (porcentajes)

Concepto	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos								
Cuotas obrero-patronales y aportaciones del Gobierno Federal								
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.81	1.66	1.20	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación (diciembre-diciembre)	3.16	3.97	3.45	3.66	3.57	3.61	3.60	3.60
Crecimiento real de los salarios de cotización	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Otros ingresos								
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.81	1.66	1.20	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación (diciembre-diciembre)	3.16	3.97	3.45	3.66	3.57	3.61	3.60	3.60
Tasa de interés nominal (promedio)	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Gastos								
Servicios de personal								
Carrera salarial trabajadores del IMSS (crecimiento real)	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
Crecimiento real de los salarios de trabajadores del IMSS	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Número de jubilaciones de trabajadores del IMSS	16,293	14,908	8,893	9,178	3,042	717	63	7
Tasa de crecimiento de nuevas plazas de trabajadores del IMSS	0.48	0.46	0.33	0.22	0.12	0.04	0.01	0.01
Inflación de la nómina (octubre-octubre)	4.46	4.73	4.60	4.65	4.63	4.64	4.63	4.64
Materiales, suministros, servicios generales y conservación								
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.81	1.66	1.20	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación (diciembre-diciembre)	3.16	3.97	3.45	3.66	3.57	3.61	3.60	3.60
Prestaciones económicas, sin RJP, corto plazo^{2/}								
Crecimiento real de los salarios de cotización	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Inflación (diciembre-diciembre)	3.16	3.97	3.45	3.66	3.57	3.61	3.60	3.60
RJP	Resultados de las valuaciones actuariales, 2019-2050							

^{1/} Las hipótesis y estimaciones del Modelo de Proyecciones Financieras a Corto Plazo (2013-2018) son la base del Modelo Integral Financiero y Actuarial del SEM.

^{2/} Las prestaciones económicas de corto plazo se refieren a los subsidios por enfermedad general, maternidad y riesgos de trabajo, así como a las ayudas para gastos de funeral.

Fuente: DF, IMSS.

son el número de trabajadores y el crecimiento del salario base de cotización (SBC). Por esa razón, en este apartado se realiza un análisis orientado a determinar el nivel que debería tener en los próximos años el SBC para poder cubrir los gastos proyectados del SEM, o bien el nivel que deberían tener las primas y contribuciones tripartitas que establece la Ley del Seguro Social (LSS) para este seguro, a fin de lograr ese mismo efecto.

Para realizar dicho análisis, se consideran los siguientes conceptos de primas y salarios: i) prima de contribución: es la aportación que hacen para el financiamiento del SEM-Total o de cada una de sus dos coberturas los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal, expresada como porcentaje del SBC; ii) prima de reparto: es la prima que equilibraría los ingresos y los gastos del seguro en cada año del periodo de proyección considerado; iii) prima media nivelada o de equilibrio: es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero del seguro durante todo el periodo de proyección evaluado; iv) SBC: es el salario con el cual cotizan en cada seguro los trabajadores afiliados al IMSS, y v) SBC de equilibrio: es el salario promedio con el que tendrían que cotizar los trabajadores afiliados al IMSS para que, bajo los esquemas de contribución actuales, se tuviera equilibrio financiero en el SEM²⁴, tanto en la cobertura SEM-Asegurados como en la de Gastos Médicos de Pensionados.

En las secciones II.2.1, II.2.2 y II.2.3 se presentan los resultados de las proyecciones de ingresos y gastos del SEM-Total, del SEM-Asegurados y de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, así como los salarios y las primas de equilibrio.

²⁴ El equilibrio financiero del SEM, como el de los otros seguros que administra el IMSS, se define como la igualdad entre el valor presente de los ingresos futuros totales más las reservas constituidas, y el valor presente de los gastos futuros totales.

II.2.1. Seguro de Enfermedades y Maternidad, SEM-Total

De acuerdo con las cifras del cierre estimado para 2013, se espera que en el presente ejercicio los ingresos por COP y aportaciones del Gobierno Federal asciendan a 190.2 mil millones de pesos y representen 77.7 por ciento de los gastos previstos²⁵ (cuadro II.3). Para 2013, el déficit del SEM se proyecta en 46,137 millones de pesos, cantidad inferior en más de 7,000 millones de pesos al estimado en el Informe anterior para el mismo año.

Las cifras anteriores se muestran en el cuadro II.3, en el cual puede apreciarse que el nivel de ingresos del SEM-Total con respecto a los gastos va disminuyendo en el transcurso del periodo proyectado, de manera que en el año 2050 se estima que los ingresos por COP y aportaciones del Gobierno Federal representarán sólo 54.9 por ciento de los gastos.

Del cuadro II.3 también se desprende que la prima de contribución actual del SEM-Total equivale a 12.3 por ciento del SBC²⁶; sin embargo, esta prima disminuirá en el periodo proyectado, de manera que en el año 2030 se ubicará en 10.9 por ciento y en el 2050 descenderá a 10.3 por ciento. Este efecto decreciente se debe a la composición de los ingresos por cuotas correspondientes a las prestaciones en especie del SEM-Asegurados, situación que se explicará con mayor detalle en la sección referente a esa cobertura.

Con base en el comportamiento esperado de la prima del SEM-Total, se estima que para que este seguro registre equilibrio financiero durante el periodo de proyección se requeriría que la prima de reparto oscilara en un rango de entre 15.9 y 18.8 por ciento

²⁵ Las cifras estimadas para el cierre del ejercicio constituyen el punto de partida de las proyecciones de corto y largo plazos.

²⁶ La prima de 12.3 por ciento del SBC es una prima inferida, ya que si bien en la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados las cuotas que pagan los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal dependen de una prima indexada al SBC, no sucede así con la cobertura del SEM-Asegurados, cuyo esquema de aportaciones está integrado por varios componentes.

Cuadro II.3.
Presupuesto 2013 y proyección 2014-2050 de ingresos, gastos y resultado
del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total
(millones de pesos de 2013)

Concepto	2013		2014	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado										
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	129,209	129,209	134,204	139,808	146,302	154,816	175,148	192,089	205,967	218,490	229,994	241,996
Aportaciones del Gobierno Federal	61,066	61,066	62,912	64,175	66,227	68,008	71,692	74,313	75,857	76,509	76,522	76,467
Otros ^{1/}	8,433	8,433	9,061	8,644	8,645	9,432	11,592	13,821	16,186	19,051	22,302	26,088
Ingresos totales	198,708	198,708	206,177	212,626	221,174	232,257	258,432	280,223	298,010	314,050	328,818	344,551
Gastos												
Corriente ^{2/}	184,574	184,574	192,028	207,595	223,131	235,457	268,115	303,358	342,237	386,418	437,222	496,557
Prestaciones económicas ^{3/}	56,923	57,000	59,561	64,412	71,100	78,136	89,344	97,750	102,682	97,673	89,480	78,392
Inversión física	3,272	3,272	4,720	4,402	4,106	4,250	4,553	4,746	4,844	4,889	4,895	4,900
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	244,769	244,846	256,309	276,409	298,336	317,842	362,013	405,855	449,763	488,980	531,597	579,849
Resultado financiero	-46,061	-46,137	-50,132	-63,783	-77,163	-85,586	-103,581	-125,632	-151,752	-174,929	-202,779	-235,298
Primas (% del salario base de cotización)												
De contribución (PC)	12.3	12.3	12.3	11.7	11.2	11.2	11.0	10.9	10.7	10.6	10.4	10.3
De reparto (PR)	15.9	15.9	16.0	15.9	15.8	15.9	16.1	16.5	17.1	17.5	18.1	18.8
Media nivelada (PMN)	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7	16.7
Diferencia (PMN-PC)	4.4	4.4	4.4	5.0	5.5	5.6	5.7	5.9	6.0	6.2	6.3	6.4
Salarios (pesos diarios)												
Salario base de cotización (SBC)	293.5	288.5	299.6	315.0	333.0	339.3	355.9	373.7	392.5	412.5	433.5	455.6
SBC en veces el SMGVDF ^{5/}	4.5	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8
De equilibrio (SBC-E)	377.5	371.2	389.6	426.8	467.5	484.1	522.0	569.3	626.5	683.7	751.8	829.5
SBC-E en veces el SMGVDF ^{5/}	5.8	5.7	6.0	6.5	7.0	7.2	7.6	8.1	8.7	9.2	9.9	10.7
Diferencia (SBC-E (-) SBC) en veces el SMGVDF ^{5/}	1.3	1.3	1.4	1.7	2.0	2.2	2.4	2.8	3.2	3.7	4.2	4.8

^{1/} Incluye: aportación de los trabajadores al fondo de jubilación, intereses moratorios, comisiones por servicios a Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) e Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), adeudos del Gobierno Federal, tiendas y centros vacacionales, y productos financieros de las reservas.

^{2/} Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto en: subsidios y ayudas, y el gasto de la nómina del RJP.

^{4/} Incluye: operaciones ajenas (erogaciones recuperables) e intereses financieros por cobrar.

^{5/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Fuente: DF, IMSS.

del SBC, o bien que se mantuviera en un promedio de 16.7 por ciento durante dicho periodo.

El análisis anterior, visto desde el ángulo del salario, indica que de mantenerse el esquema de contribución actual del SEM a 2050, la única forma en que ese seguro podría equilibrar sus ingresos y sus gastos sería que desde el presente año el SBC aumentara a 371.2 pesos diarios y continuara creciendo hasta llegar en 2050 a 829.5 pesos (con un promedio en el periodo de 596.8 pesos). Estas cantidades equivalen, respectivamente, a 5.7 y 10.7 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal y contrastan con las que se estima se registrarán bajo la tendencia actual, y que son: para 2013, un SBC de 288.5 pesos diarios, equivalente a 4.4 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, y para 2050 un SBC de 455.6 pesos, equivalente a 5.8 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

II.2.2. Asegurados

De acuerdo con las cifras de ingresos y gastos estimadas para el cierre 2013, se espera que el SEM-Asegurados capte en el presente año alrededor de 166.7 mil millones de pesos por COP y aportación del Gobierno Federal, y que sus gastos sean de 190 mil millones de pesos, de manera que para esta cobertura

se espera un déficit financiero de casi 17 mil millones de pesos, como se muestra en el cuadro II.4.

Los ingresos por COP y aportaciones del Gobierno Federal estimados para el cierre del año para el SEM-Asegurados equivalen a una prima de contribución de 10.8 por ciento respecto al SBC²⁷, la cual se espera que vaya disminuyendo paulatinamente durante el periodo de proyección, hasta alcanzar un nivel de 8.4 por ciento en 2050. Esta disminución obedece a la forma como está estructurado el esquema de financiamiento de la cobertura, así como a las hipótesis que se manejan para proyectar sus ingresos, mismas que están en concordancia con el comportamiento observado, y son las siguientes: i) crecimiento real del salario mínimo general vigente en el Distrito Federal de 0.5 por ciento en promedio, y ii) crecimiento real del SBC de 1 por ciento.

Para todo el periodo de proyección, la prima media nivelada requerida es de 11 por ciento con respecto al SBC, mientras que la prima de reparto se estima entre 10.1 (2040) y 12.4 (2014) por ciento con respecto al SBC.

Por su parte, el SBC de equilibrio se estima en 328.8 pesos diarios en 2013, equivalentes a 5.1 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, mientras que el SBC actual es de 288.5 pesos diarios, equivalentes a 4.4 veces el salario mínimo general

²⁷ El SEM-Asegurados tiene establecido en la LSS un esquema de financiamiento para las prestaciones en especie y en dinero integrado por varios componentes.

Los componentes del esquema de financiamiento de las prestaciones en especie son los siguientes: i) una cuota fija patronal de 20.4 por ciento de un salario mínimo general vigente en el Distrito Federal; ii) una COP de 1.5 por ciento aplicable a la diferencia del SBC menos tres salarios mínimos generales vigentes en el Distrito Federal, y iii) una cuota fija a cargo del Gobierno Federal de 13.9 por ciento de un salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en julio de 1997, la cual, desde esa fecha, se ha ido indexando trimestralmente con la inflación.

Por su parte, los componentes del esquema de financiamiento de las prestaciones en dinero incluyen: una prima de 1 por ciento del SBC, de la cual los patrones cubren 0.7 por ciento, los trabajadores 0.25 por ciento y el Gobierno Federal 0.05 por ciento.

En consecuencia, el esquema de financiamiento del SEM-Asegurados, en la parte de prestaciones en especie, que es la de mayor peso en esta cobertura, no está basado en una prima de contribución en porcentaje del SBC como sucede con el SIV, el SRT, el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) y la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados. Por ello, para poder determinar la prima de contribución del SEM-Asegurados, sus COP se expresan en porcentaje del SBC, dividiéndolas entre las COP del SGPS, que representan 1 por ciento de la masa salarial.

Cuadro II.4.
Presupuesto 2013 y proyección 2014-2050 de ingresos, gastos y resultado del Seguro de Enfermedades y
Maternidad-Asegurados
(millones de pesos de 2013)

Concepto	2013		2014	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado										
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	106,872	106,872	111,003	115,265	121,105	126,322	138,693	150,187	160,441	169,376	177,339	185,504
Aportaciones del Gobierno Federal	59,827	59,827	61,636	62,849	64,889	66,521	69,872	72,313	73,783	74,372	74,334	74,227
Otros ^{1/}	6,500	6,500	6,984	6,634	6,670	7,140	8,437	9,893	11,530	13,487	15,678	18,200
Ingresos totales	173,199	173,199	179,623	184,747	192,665	199,984	217,001	232,394	245,754	257,234	267,351	277,932
Gastos												
Corriente ^{2/}	140,644	140,644	146,318	155,149	163,032	168,114	178,778	192,161	201,546	216,294	238,963	266,069
Prestaciones económicas ^{3/}	45,995	46,071	48,048	50,749	54,823	59,010	63,801	67,013	66,598	61,632	56,450	50,130
Inversión física	3,272	3,272	4,720	4,402	4,106	4,250	4,553	4,746	4,844	4,889	4,895	4,900
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	189,911	189,987	199,086	210,300	221,961	231,373	247,132	263,921	272,987	282,814	300,308	321,098
Resultado financiero	-16,712	-16,788	-19,463	-25,553	-29,297	-31,390	-30,131	-31,527	-27,234	-25,580	-32,957	-43,166
Primas (% del salario base de cotización)												
De contribución (PC)	10.8	10.8	10.8	10.2	9.8	9.7	9.3	9.1	8.9	8.7	8.6	8.4
De reparto (PR)	12.3	12.3	12.4	12.1	11.7	11.6	11.0	10.8	10.4	10.1	10.2	10.4
Media nivelada (PMN)	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
Diferencia (PMN-PC)	0.2	0.2	0.2	0.7	1.1	1.3	1.7	1.9	2.1	2.2	2.4	2.5
Salarios (pesos diarios)												
Salario base de cotización (SBC)	293.5	288.5	299.6	315.0	333.0	339.3	355.9	373.7	392.5	412.5	433.5	455.6
SBC en veces el SMGVDF ^{5/}	4.5	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	5.2	5.3	5.4	5.6	5.7	5.8
De equilibrio (SBC-E)	334.4	328.8	345.5	371.9	397.5	407.1	421.8	443.2	457.5	478.6	517.3	563.2
SBC-E en veces el SMGVDF ^{5/}	5.2	5.1	5.3	5.7	6.0	6.1	6.1	6.3	6.3	6.5	6.8	7.2
Diferencia (SBC-E (-) SBC) en veces el SMGVDF ^{5/}	0.6	0.6	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	1.1	1.4

^{1/} Incluye: aportación de los trabajadores al fondo de jubilación, intereses moratorios, comisiones por servicios a AFORE e INFONAVIT, adeudos del Gobierno Federal, tiendas y centros vacacionales, y productos financieros de las reservas.

^{2/} Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto en: subsidios y ayudas, y el gasto de la nómina del RJP.

^{4/} Incluye: operaciones ajenas (erogaciones recuperables) e intereses financieros por cobrar.

^{5/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Fuente: DF, IMSS.

vigente en el Distrito Federal. La brecha entre el SBC y el SBC de equilibrio aumenta paulatinamente en el periodo proyectado.

II.2.3. Gastos Médicos de Pensionados

De acuerdo con cifras del presupuesto de operación y de cierre estimado, en 2013 la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados registrará un déficit de 29,349 millones de pesos, el cual representará 124.5 por ciento de sus ingresos por COP y aportaciones del Gobierno Federal. Las proyecciones realizadas, mismas que se muestran en el cuadro II.5, indican que en el año 2050 el déficit de esta cobertura podría llegar a representar 327.1 por ciento de los ingresos por COP y aportaciones del Gobierno Federal.

Estos porcentajes son menores a los que se estimaron en el Informe anterior. Eso se debe a que en el Informe actual se parte en el año 2013 de un monto de ingresos 12 por ciento mayor que el considerado en el Informe anterior. Este diferencial se acentúa en todo el periodo de proyección. Como resultado se observa una reducción en el déficit de esta cobertura.

Las proyecciones ponen de manifiesto que la prima de contribución de 1.5 por ciento del SBC que establece la LSS para el financiamiento de Gastos Médicos de Pensionados es insuficiente para respaldar los gastos de esta cobertura. En este sentido, se calcula que su equilibrio financiero podría lograrse en el periodo 2013-2050 con una prima media nivelada de 5.8 por ciento del SBC, o con una prima de reparto que tendría que ir aumentando año con año hasta llegar a 8.4 por ciento del SBC en el 2050.

En el cuadro II.6 se muestra el déficit financiero que se estima se podría registrar al 2050 en el SEM-Total y en cada una de sus dos coberturas (SEM-Asegurados y Gastos Médicos de Pensionados). Como se observa, se calcula que el déficit medido en flujo anual crecería en términos reales a un ritmo promedio de 3.6 por ciento por año, hasta llegar en

2050 a 235,298 millones de pesos. El valor presente de dicho déficit ascendería a 2.4 billones de pesos en el periodo de proyección 2013-2050.

Para que el SEM-Total y sus dos coberturas pudieran registrar equilibrio financiero durante el lapso analizado, se requeriría que la prima de contribución o el SBC actuales se incrementaran sustancialmente para alcanzar los niveles que se indican en el cuadro II.7.

II.3. Resultados de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados

Igual que en el Informe anterior, con la misma metodología y supuestos, la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados tiene por objeto determinar si los ingresos por cuotas que se estima que recibirá esa cobertura en el futuro inmediato y mediano serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se generarán por las prestaciones médicas que conforme a la LSS habrán de proporcionarse a todos los pensionados y a sus beneficiarios, independientemente del seguro y del régimen bajo el cual se les haya otorgado o se les otorgue la pensión y, de no ser así, determinar la prima nivelada que permita equilibrar los ingresos con los gastos esperados.

En la valuación de Gastos Médicos de Pensionados se consideran dos grupos: i) todos los pensionados vigentes a diciembre de 2012, y ii) los nuevos pensionados que se generarán.

Para elaborar la proyección demográfica de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados se emplean las mismas variables que se utilizan en las valuaciones actuariales del SRT y del SIV: i) crecimiento promedio anual de asegurados; ii) bases biométricas dinámicas de entrada a pensión, y iii) bases biométricas de sobrevivencia de pensionados correspondientes al capital mínimo de garantía. Al igual que en las valuaciones actuariales del SRT y del SIV, la valuación de Gastos Médicos de Pensionados

Cuadro II.5.
Presupuesto 2013 y proyección 2014-2050 de ingresos, gastos y resultado de la cobertura
de Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2013)

Concepto	2013		2014	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado										
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	22,337	22,337	23,200	24,543	25,196	28,494	36,455	41,901	45,526	49,114	52,655	56,492
Aportaciones del Gobierno Federal	1,239	1,239	1,277	1,326	1,338	1,487	1,820	1,999	2,075	2,137	2,187	2,240
Otros ^{1/}	1,933	1,933	2,077	2,010	1,975	2,292	3,156	3,928	4,656	5,565	6,624	7,887
Ingresos totales	25,509	25,509	26,554	27,879	28,509	32,273	41,431	47,829	52,257	56,816	61,466	66,619
Gastos												
Corriente ^{2/}	43,930	43,930	45,710	52,446	60,098	67,343	89,337	111,197	140,691	170,125	198,259	230,488
Prestaciones económicas ^{3/}	10,928	10,928	11,514	13,663	16,276	19,126	25,543	30,737	36,084	36,040	33,029	28,263
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	54,858	54,858	57,224	66,109	76,375	86,469	114,881	141,934	176,775	206,165	231,288	258,751
Resultado financiero	-29,349	-29,349	-30,670	-38,230	-47,866	-54,196	-73,450	-94,105	-124,518	-149,349	-169,822	-192,132
Primas (% del salario base de cotización)												
De contribución (PC)	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
De reparto (PR)	3.6	3.6	3.6	3.8	4.0	4.3	5.1	5.8	6.7	7.4	7.9	8.4
Media nivelada (PMN)	5.7	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
Diferencia (PMN-PC)	4.2	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Salarios (pesos diarios)												
Salario base de cotización (SBC)	299.0	293.8	305.1	312.1	311.4	340.0	405.1	445.8	473.6	505.3	540.0	577.7
SBC en veces el SMGVDF ^{5/}	4.6	4.5	4.7	4.7	4.7	5.1	5.9	6.3	6.6	6.8	7.1	7.4
De equilibrio (SBC-E)	695.6	683.7	713.2	797.7	896.4	980.6	1,216.0	1,441.3	1,758.9	2,032.5	2,277.2	2,545.2
SBC-E en veces el SMGVDF ^{5/}	10.7	10.5	11.0	12.1	13.5	14.6	17.7	20.4	24.3	27.4	30.0	32.7
Diferencia (SBC-E (-) SBC) en veces el SMGVDF	6.1	6.0	6.3	7.4	8.8	9.6	11.8	14.1	17.8	20.6	22.9	25.3

^{1/} Incluye: aportación de los trabajadores al fondo de jubilación, intereses moratorios, comisiones por servicios a AFORE e INFONAVIT, adeudos del Gobierno Federal, tiendas y centros vacacionales, y productos financieros de las reservas.

^{2/} Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto en: subsidios y ayudas, y el gasto de la nómina del RJP.

^{4/} Incluye: operaciones ajenas (erogaciones recuperables) e intereses financieros por cobrar.

^{5/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.6.
Proyección del déficit financiero del Seguro de Enfermedades y
Maternidad, 2014-2050
(millones de pesos de 2013)

Año	Asegurados^{1/}	Gastos Médicos de Pensionados	Total
2013	16,788	29,349	46,137
2014	19,463	30,670	50,132
2015	23,935	34,771	58,706
2020	31,390	54,196	85,586
2025	30,131	73,450	103,581
2030	31,527	94,105	125,632
2035	27,234	124,518	151,752
2040	25,580	149,349	174,929
2045	32,957	169,822	202,779
2050	43,166	192,132	235,298
Valor presente^{2/}			
10 años	216,929	365,744	582,673
20 años	396,517	855,809	1,252,326
30 años	508,165	1,421,365	1,929,530
38 años	593,075	1,854,148	2,447,223

^{1/} El número de asegurados del SEM puede no coincidir con el del SRT y SIV, debido a que no todos los asegurados tienen derecho a las mismas coberturas.

^{2/} Tasa de descuento igual a 3.5 por ciento.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.7.
Incremento necesario en la prima de contribución o en el Salario Base de Cotización para obtener
equilibrio financiero en el Seguro de Enfermedades y Maternidad

Seguro/ Cobertura	Prima		Incremento necesario en la PC (%)	Salario base 2013		Incremento necesario en el SBC SE/SBC-1 (%)
	De contribución 2013 (PC)	Media nivelada (PMN)		De cotización (SBC)	De equilibrio (SE)	
	(a)	(b)		(c)=(b)/(a)-1	(d)	
Asegurados	10.8	11.0	1.4	288.5	328.8	14.0
Gastos Médicos de Pensionados	1.5	5.8	284.8	293.8	683.7	132.7
Total	12.3	16.7	35.7	288.5	371.2	28.7

Fuente: DF, IMSS.

se realiza por sexo y considera a los trabajadores IMSS y los trabajadores no IMSS²⁸.

A su vez, para elaborar las proyecciones financieras de Gastos Médicos de Pensionados se utilizan dos variables principales: i) los costos médicos por pensionado a la fecha de valuación, desplegados por edad y sexo, y ii) una tasa de crecimiento real anual de dichos costos unitarios de 2.5 por ciento, la cual es la tasa recomendada por el despacho externo que audita la valuación financiera y actuarial del IMSS²⁹.

Para elaborar la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados se consideran los costos unitarios que se calculan con base en la información propia del Instituto y representan los costos unitarios médicos con los que opera la institución en cada nivel de atención, de acuerdo con la edad y el sexo de la población derechohabiente adscrita a la unidad³⁰.

La valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados es la más problemática desde un punto de vista metodológico, en virtud de que no se dispone de bases generalmente aceptadas para adoptar los supuestos necesarios para proyectar los gastos médicos. De hecho, en el largo plazo pueden darse cambios significativos en la tecnología farmacéutica y hospitalaria e inclusive en la morbilidad, que pueden afectar de manera importante cualquier proyección. A pesar de lo anterior, se considera necesario hacer la valuación de esta cobertura por el riesgo que representa para el Instituto (aun asumiendo supuestos optimistas sobre la evolución de los gastos médicos), pero sin perder de vista los problemas metodológicos que tiene la proyección de los gastos médicos.

²⁸ El Anexo B incluye más detalles sobre los supuestos de la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados.

²⁹ Más adelante se presenta un análisis de sensibilidad de la tasa de crecimiento real anual del costo unitario de la atención médica por pensionado.

³⁰ En el Anexo B se describe la metodología con la que se determinan los costos unitarios médicos del IMSS. Estos costos se publican cada año en el Diario Oficial de la Federación.

II.3.1. Proyecciones demográficas

La relación de asegurados por pensionado está determinada por el desempeño del mercado laboral. En la medida en que el ciclo económico o los factores estructurales reducen o limitan el crecimiento de los trabajadores activos afiliados al Instituto y que la población pensionada siga aumentando, las presiones financieras sobre la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados se incrementan rápidamente al conjugarse con el proceso de envejecimiento poblacional y con el aumento en la esperanza de vida. Dicho de otra forma, la ausencia de crecimiento económico y de afiliación de nuevos trabajadores al Instituto se convierte en un riesgo adicional para esta cobertura de aseguramiento, además del derivado de las transiciones demográfica y epidemiológica.

De acuerdo con la proyección demográfica, la relación de asegurados por pensionado en el primer año de proyección es de 4.6; para el año 2030 se estima que dicha relación será de 2.6 a 1.

II.3.2. Proyecciones financieras

En el cuadro II.8 se muestran los principales resultados financieros de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados.

En esos resultados destaca la prima nivelada de gasto de 12.61 por ciento del volumen de salarios para el periodo de 50 años de proyección y de 22.34 por ciento para el periodo de 100 años.

El resumen presentado en el cuadro II.9 implica que la prima de gasto anual va aumentando en el tiempo, situación que se explica por el efecto combinado de tres factores: i) el incremento anual del costo unitario

Cuadro II.8.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial
de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2012
(millones de pesos de 2012)

Horizonte de proyección	Volumen de salarios	Gastos médicos	Prima nivelada
50 años			
Valor presente	56,647,786	7,144,728	12.61
100 años			
Valor presente	74,702,771	16,688,484	22.34

Fuente: DF, IMSS.

médico por edad en términos reales³¹; ii) el incremento anual de la relación de pensionados y jubilados con respecto a los trabajadores activos, y iii) la aplicación de las nuevas probabilidades de sobrevivencia que se emplean en el esquema operativo de comercialización de rentas vitalicias, mismas que fueron aprobadas en abril de 2012 por el Comité del Artículo 81 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

No obstante el aumento en términos absolutos del nivel de volumen de salarios, cada año será necesario destinar un mayor porcentaje de la masa salarial de los trabajadores en activo para cubrir las obligaciones de

Gastos Médicos de Pensionados, por lo que la prima de ingreso establecida en la LSS para financiar las prestaciones en especie que otorga esa cobertura, la cual es de 1.5 por ciento del SBC, será cada vez más insuficiente para hacer frente a dichas obligaciones.

Tanto los resultados de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados, así como los del Modelo Integral Financiero y Actuarial evidencian la insuficiencia de la prima de la LSS de 1.5 por ciento. Sin embargo, la prima nivelada obtenida por la valuación actuarial es mayor que la obtenida por el Modelo Integral Financiero y Actuarial. Eso se debe a la diferente metodología que se utiliza en los dos análisis. La valuación actuarial, entre otros factores, parte de la población asegurada y utiliza supuestos demográficos y los costos unitarios del IMSS. El Modelo Integral Financiero y Actuarial usa como base los ingresos y gastos del SEM y proyecta dichos rubros con base en supuestos económicos. Como resultado, las estimaciones que arrojan los dos modelos aunque señalan hacia la misma dirección son distintas en magnitud.

Cuadro II.9.
Valor presente del déficit de la cobertura de
Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2012)

Hipótesis de incremento real anual del costo unitario (%)	Valor presente para el periodo de 50 años	Porcentaje del PIB de 2012^{1/}
1.5	4,481,030	28.9
2.0	5,208,798	33.6
2.5	6,295,012	40.6

^{1/} El PIB de 2012 asciende a 15'503,426 millones de pesos.

Fuente: DF, IMSS.

³¹ Los costos unitarios médicos por edad fueron aplicados por primera vez en la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados al 31 de diciembre de 2004, y se obtuvieron a partir de una tabla de costos por grupos quinquenales de edad, la cual se utilizaba en ese año por un grupo de aseguradoras privadas que prestaban servicios de salud integral. Dicha tabla fue proporcionada por el despacho actuarial que en ese año realizó la auditoría a la valuación financiera y actuarial del IMSS. A partir de la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados de diciembre de 2012 se utilizan los costos unitarios obtenidos con experiencia del propio Instituto.

Los cálculos realizados con base en las variables y supuestos que se indicaron anteriormente (costos unitarios de 2012 del IMSS; crecimiento real de los costos unitarios de 2.5 por ciento real anual, y crecimiento de los pensionados de acuerdo con los resultados de las proyecciones demográficas), y aplicando las probabilidades de sobrevivencia de capital mínimo de garantía, indican que el valor presente del déficit³² que podría generarse en la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados en los próximos 50 años sería de 6'295 mil millones de pesos de 2012 (cuadro II.9).

Los resultados anteriores son sensibles al supuesto que se emplee para la tasa de crecimiento real anual de los costos unitarios médicos por edad, el cual, como se indicó, fue de 2.5 por ciento real anual. Pero aun utilizando supuestos más optimistas en cuanto al crecimiento de los costos unitarios, los resultados obtenidos señalan que la prima de ingreso de 1.5 por ciento del SBC establecida en la LSS es notoriamente insuficiente y que, de mantenerse sin cambio, el déficit acumulado de Gastos Médicos de Pensionados en los próximos 50 años será no sólo sustancialmente elevado sino insostenible.

Incluso si la tasa de crecimiento real de los costos unitarios fuera de 1.5 por ciento al año, de no haber ningún cambio en la prima de financiamiento de Gastos Médicos de Pensionados, el déficit actuarial de esta cobertura sería, dentro de 50 años, de 4'481 mil millones de pesos de 2012, lo cual equivale a 28.9 por ciento del PIB de 2012 (cuadro II.9).

Un aspecto que conviene tener en cuenta es que los esfuerzos que el IMSS está realizando en materia de prevención de la salud, a través de los Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS), podrán incidir, en el mediano plazo, en un mejoramiento en las

condiciones de salud de los adultos mayores y también en su alargamiento de años de vida. Asimismo, el avance de la medicina genómica y otros desarrollos científicos podrán afectar en el futuro, de una manera sustancial, las proyecciones de la población en cualquier dirección.

II.3.3. Balance actuarial

Como se desprende de los apartados anteriores, la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados presenta una situación financiera insostenible con la prima de ingreso actual de 1.5 por ciento de los salarios de los trabajadores activos. Esto se confirma con el balance actuarial que se muestra en el cuadro II.10, el cual refleja el nivel del pasivo que podría llegar a alcanzar esta cobertura en un horizonte de proyección a 100 años.

Las diferencias observadas con el balance general del Informe del año pasado obedecen, entre otras, a las siguientes dos razones: i) el balance general de este año está expresado en pesos de 2012, mientras que el del año pasado en pesos de 2011, y ii) existe un aumento en el número de los pensionados en comparación con el año pasado.

Por otro lado, aunque existe una incertidumbre importante con respecto a la evolución futura de la tasa de crecimiento de los gastos médicos, la cual tiene un efecto significativo sobre las estimaciones de la prima de financiamiento que le daría viabilidad a la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, las valuaciones que ha realizado el Instituto, utilizando hipótesis relativamente optimistas en torno a esa variable, indican que en cualquier escenario el déficit financiero de esa cobertura será sustancial y creciente. Una síntesis de las valuaciones realizadas, suponiendo que los costos unitarios crezcan anualmente a tasas reales de 1.5, 2.0 y 2.5 por ciento, se muestra en el cuadro II.11.

³² El valor presente del déficit es equivalente al valor monetario de la diferencia entre la prima de ingreso y la prima de gasto estimada.

Cuadro II.10.
Balance actuarial a 100 años de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados,
al 31 de diciembre de 2012^{1/}
(millones de pesos de 2012)

Activo			Pasivo		
		VPSF ^{2/} (%)			VPSF ^{2/} (%)
Saldo de la Reserva al 31 de diciembre de 2012 (1) ^{3/}	577	0.001	Pensionados del SIV^{5/}		
			Pensiones directas (6)	11,156,188	14.934
			Pensiones derivadas (7)	4,901,804	6.562
			Subtotal (8)=(6)+(7)	16,057,992	21.496
Aportaciones futuras de Asegurados (2) ^{4/}	1,120,542	1.500	Pensionados del SRT^{6/}		
			Pensiones directas (9)	380,130	0.509
			Pensiones derivadas (10)	250,362	0.335
			Subtotal (11)=(9)+(10)	630,492	0.844
Subtotal (3)=(1)+(2)	1,121,119	1.501	Subtotal pensiones directas (12)=(6)+(9)	11,536,319	15.443
Nivel de desfinanciamiento (4)=(17)-(3)	15,567,366	20.839	Subtotal pensiones derivadas (13)=(7)+(10)	5,152,166	6.897
Total (5)=(3)+(4)	16,688,484	22.340	Total (14)=(12)+(13)	16,688,484	22.340

^{1/} Los totales y subtotales pueden no coincidir con la suma de las cifras que los integran a causa del redondeo.

^{2/} Valor presente de salarios futuros.

^{3/} Reserva de Gastos Médicos de Pensionados registrada en los Estados Financieros del IMSS al 31 de diciembre de 2012.

^{4/} Valor presente de los ingresos por cuotas que provienen de trabajadores IMSS y trabajadores no IMSS.

^{5/} Pasivo del gasto médico correspondiente a los futuros pensionados de trabajadores IMSS y trabajadores no IMSS, bajo la Ley de 1973 y bajo la Ley de 1997, así como de los siguientes grupos de pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2012: i) Pensionados directos y derivados bajo el antiguo Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte de la Ley de 1973; ii) Pensionados por invalidez bajo la Ley de 1997, con carácter temporal, y iii) Pensionados directos por invalidez y derivados por fallecimiento, bajo la Ley de 1997, con carácter definitivo.

^{6/} Pasivo del gasto médico correspondiente a los futuros pensionados de trabajadores IMSS y trabajadores no IMSS, bajo la Ley de 1973 y la Ley de 1997, así como de los siguientes grupos de pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2012: i) Pensionados directos y derivados del SRT bajo la Ley de 1973; ii) Pensionados bajo la Ley de 1997 por incapacidad permanente, con carácter provisional, y iii) Pensionados directos por incapacidad permanente y derivados por fallecimiento, bajo la Ley de 1997, con carácter definitivo.

Fuente: DF, IMSS.

Como puede observarse, aun con una tasa de crecimiento real del gasto por pensionado de 1.5 por ciento real anual, que sería muy baja en una comparación internacional, se requeriría que la prima de financiamiento para un periodo de 50 años de proyección fuera de 9.41 por ciento.

Cuadro II.11.
Primas de financiamiento niveladas para la cobertura
de Gastos Médicos de Pensionados^{1/}
(porcentaje de los salarios)

Proyección	Tasa de crecimiento real de los costos unitarios (%)		
	1.5	2.0	2.5
50 años	9.41	10.70	12.61
100 años	13.39	17.03	22.34

^{1/} Las primas corresponden al cociente del valor presente de los gastos entre el valor presente del volumen de los salarios del periodo respectivo. Tasa de descuento de 3.5 por ciento real.

Fuente: DF, IMSS.

II.4. Conclusiones

El Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) registró en 2012 un desequilibrio importante entre sus ingresos y sus gastos, situación recurrente desde hace varios años. De acuerdo a los estados financieros, el déficit del SEM en 2012 fue de 40,779 millones de pesos, considerando el registro parcial del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) del IMSS. Sin embargo, si se reconoce el registro pleno de dicho costo, el déficit total del SEM asciende 632,224 millones de pesos.

Las proyecciones financieras para 2013-2050 que se obtienen del Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA), apuntan hacia un deterioro progresivo de la situación financiera de este seguro, estimándose que su déficit crecerá a razón del 4.5 por ciento en promedio anual durante el periodo 2013-2050, de tal manera que en el año 2022 podría llegar a ser el doble del déficit que se espera en 2013, y en el 2050 sería equivalente a cinco veces ese déficit de 2013.

La prima de contribución actual del SEM equivale a 12.3 por ciento del SBC; sin embargo, esta prima disminuirá en el periodo proyectado, de manera que en el año 2030 se ubicará en 10.9 por ciento y en el 2050 descenderá a 10.3 por ciento. Este efecto decreciente se debe a la composición de los ingresos por cuotas correspondientes a las prestaciones en especie de Asegurados (SEM-A) cuyo componente más importante depende del salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGDF), el cual ha crecido a una tasa menor que la inflación y que el SBC.

A partir de los resultados del MIFA, se estima que para que este seguro registre equilibrio financiero durante el periodo de proyección se requeriría que la prima de reparto oscilara en un rango de entre 15.9 y 18.8 por ciento del SBC, o bien una prima media nivelada de 16.7 por ciento durante dicho periodo.

Desde la perspectiva del salario, para equilibrar los ingresos y los gastos del SEM sería necesario que el SBC en 2013 fuera de 371.2 pesos diarios (5.7 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal VSMGVDF), en lugar de los 288.5 estimados actualmente (4.4 VSMGVDF), y que cada año aumentara hasta llegar en 2050 a 829.5 pesos diarios (10.7 VSMGVDF), en lugar de los 455.6 (5.8 VSMGVDF) que resultan bajo la tendencia actual.

Al analizar los resultados de las proyecciones del MIFA del SEM para cada cobertura de aseguramiento (SEM-A y GMP), se observa que: i) el SEM-A podría llegar a registrar en el periodo 2013-2050 un déficit promedio anual de 29,386 millones de pesos; ii) en la cobertura de GMP por su parte, este déficit sería de 107,408 millones de pesos en el mismo periodo; iii) la cobertura de GMP contribuirá con el 78.5 por ciento del déficit del SEM-Total, mientras que la cobertura del SEM-A participara con el 21.5 por ciento restante. Las proyecciones realizadas indican que en el año 2050 el déficit de la cobertura de GMP podría llegar a representar 327.1 por ciento de los ingresos por COP y aportaciones del Gobierno Federal.

Se calcula que para que lograr el equilibrio financiero del SEM-A en el periodo 2013-2050 sería indispensable que la prima de contribución de esta cobertura se incrementara de 10.8 por ciento del SBC (prima equivalente actual) a 11.0 por ciento del SBC a partir de este mismo año. En el caso de la cobertura de GMP, el equilibrio financiero sólo se alcanzaría si la prima actual de 1.5 por ciento del SBC se incrementara desde este año a 5.8 por ciento del SBC (285 por ciento más).

Como en Informes anteriores, la cobertura de GMP admite ser valuada actuarialmente con el objeto de determinar si los ingresos por cuotas que se estima recibirá esa cobertura en el futuro inmediato y mediano serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se generarán por las prestaciones médicas que conforme a la LSS habrán de proporcionarse a todos los pensionados

y a sus beneficiarios, independientemente del seguro y del régimen bajo el cual se les haya otorgado o se les otorgue la pensión y, de no ser así, determinar la prima nivelada que permita equilibrar los ingresos con los gastos esperados.

De acuerdo con la proyección demográfica, la relación de asegurados por pensionado en el primer año de proyección es de 4.6; para el año 2030 se estima que dicha relación será de 2.6 a 1.

Por su parte, las proyecciones financieras, basadas en los costos médicos por pensionado y una tasa de crecimiento real anual de dichos costos unitarios, establecen que la prima nivelada de gasto de 12.61 por ciento del volumen de salarios para el periodo de 50 años de proyección y de 22.34 por ciento para el periodo de 100 años.

Claramente la prima nivelada obtenida por la valuación actuarial es mayor que la obtenida por el MIFA. Eso se debe a la diferente metodología que se utiliza en los dos análisis. No obstante, ambas proyecciones, MIFA y valuación actuarial, ponen de manifiesto que la prima de contribución de 1.5 por ciento del SBC que establece la LSS para el financiamiento de Gastos Médicos de Pensionados es insuficiente para respaldar los gastos de esta cobertura.

Los resultados descritos anteriormente destacan la delicada situación financiera que registra el SEM-Total, y especialmente la cobertura de GMP. Asimismo, muestran que las expectativas que se vislumbran para este seguro son desfavorables, toda vez que apuntan hacia una agudización del déficit de este seguro, poniendo en riesgo la capacidad del Instituto para seguir proporcionando, con los estándares actuales, las prestaciones en especie que demandara la población derechohabiente en el futuro.

Como se describió en el Informe anterior, en 2011 la Ley de Ingresos de la Federación autorizó la transferencia de excedentes de los saldos de las reservas financieras y actuariales del SIV y SRT a la reserva del SEM por un monto de 61,222 millones de pesos, cifra determinada mediante el estudio actuarial realizado por Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

Las proyecciones financieras del modelo de corto plazo muestran que persistirá el excedente de gastos sobre ingresos por lo que en 2013 se proyecta comenzar a utilizar los recursos de la RFA del SEM para hacer frente a la operación institucional.



Seguro de Invalidez y Vida

El Seguro de Invalidez y Vida (SIV) ofrece prestaciones en dinero y en especie, en caso de que el asegurado se invalide o fallezca a causa de un accidente o una enfermedad no profesionales. El SIV se divide en dos ramos: Invalidez y Vida. El ramo de Invalidez protege al asegurado de la contingencia de quedar imposibilitado para procurarse una remuneración superior a 50 por ciento de su remuneración habitual. Las prestaciones que otorga este ramo son: pensiones temporales³⁵, pensiones definitivas³⁶ (con una pensión mínima garantizada por el Gobierno Federal), asignaciones familiares, ayuda asistencial³⁷, y asistencia médica a cargo del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM). El ramo de Vida cubre la contingencia de fallecimiento del asegurado; las prestaciones que otorga a los beneficiarios de éste son pensiones de viudez, pensiones de orfandad, pensiones de ascendencia, ayuda asistencial, y asistencia médica a cargo del SEM.

En este capítulo se analiza la situación financiera del SIV y se presenta el estado de actividades y los resultados de la valuación actuarial de este seguro. El estado de actividades se presenta en dos versiones, con y sin registro pleno del costo laboral del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

³⁵ El Artículo 121 de la Ley del Seguro Social (LSS) define a la pensión temporal como la pensión que otorga el IMSS al asegurado, en el SIV, por períodos renovables en los casos de existir posibilidad de recuperación para el trabajo, o cuando por la continuación de una enfermedad no profesional se termine el disfrute del subsidio o la enfermedad persista.

³⁶ En el mismo Artículo 121 de la LSS se establece que una pensión definitiva es la que corresponde al estado de invalidez que se estima de naturaleza permanente.

³⁷ Las asignaciones familiares consisten en una ayuda por concepto de carga familiar (Artículo 138 de la LSS) y la ayuda asistencial consiste en el aumento hasta 20 por ciento de la pensión (Artículo 140 de la LSS). Para más detalles sobre los eventos que generan una prestación en dinero del SIV ver el Anexo A.

La valuación actuarial se refiere a las obligaciones que adquiere el IMSS como asegurador, por las prestaciones en dinero que conforme a la Ley del Seguro Social (LSS) se otorgan bajo el SIV a los asegurados, a los pensionados y a sus beneficiarios³⁸. A partir de 2010 en la valuación actuarial del SIV se consideran también los gastos administrativos.

Con respecto a las pensiones definitivas del SIV, conviene enfatizar los siguientes puntos: i) los trabajadores que comenzaron a cotizar al IMSS antes del 1o. de julio de 1997 pueden elegir pensionarse en el SIV bajo las condiciones de la LSS de 1973 o de la LSS de 1997; ii) las pensiones que se otorguen bajo la LSS de 1973 constituyen un pasivo a cargo del Gobierno Federal y no forman parte de los resultados de la valuación actuarial que realiza el Instituto para el SIV³⁹, y iii) las pensiones temporales y definitivas otorgadas de acuerdo con los lineamientos de la LSS de 1997 bajo el SIV, constituyen un pasivo a cargo del IMSS. Estas últimas se denominan rentas vitalicias y se financian tanto con los recursos que transfiere el IMSS a instituciones aseguradoras de fondos de pensiones, los cuales se denominan sumas aseguradas, como con los recursos que cada trabajador tiene depositados en su cuenta individual, que es manejada por una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE). Al 31 de diciembre de 2012 se tenían registrados un total de 1'191,706 pensionados por invalidez y vida, incluyendo pensionados directos y pensionados de viudez, orfandad y ascendencia. De estos pensionados totales, 966,250 (81.1 por ciento) están bajo la LSS de 1973 y 225,456 (18.9 por ciento) bajo la LSS de 1997. Con el tiempo,

³⁸ La atención médica asociada a las prestaciones del SIV queda a cargo del SEM, por lo tanto este análisis se presenta en el Capítulo II.

³⁹ De acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero y Duodécimo Transitorios de la reforma de la Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 1995 y vigente a partir del 1o. de julio de 1997.

el porcentaje de pensionados bajo la LSS de 1997 se incrementará.

Al 31 de diciembre de 2012 el número de pensiones definitivas es de 213,683; de éstas, 50 por ciento se otorgó durante el periodo de julio de 1997 a diciembre de 2001 (gráfica III.1)⁴⁰. La reducción que se tiene a partir de 2002 se explica por un mayor número de pensiones temporales. Sin embargo, esta tendencia a partir del 2005 se ha revertido dando lugar a un crecimiento en el otorgamiento de pensiones definitivas.

Al igual que en las rentas por incapacidad permanente vistas en el Capítulo I, en el año 2012 se otorgaron menos rentas vitalicias por invalidez definitivas que en 2011; sin embargo, el gasto por montos constitutivos no se redujo y se mantuvo en el nivel observado en 2011, a consecuencia de la caída de la tasa de interés técnico empleada en la determinación del costo de cada pensión otorgada⁴¹.

III.1. Estado de actividades

En el cuadro III.1 se presentan los ingresos y gastos del SIV para el ejercicio 2012. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del RJP⁴².

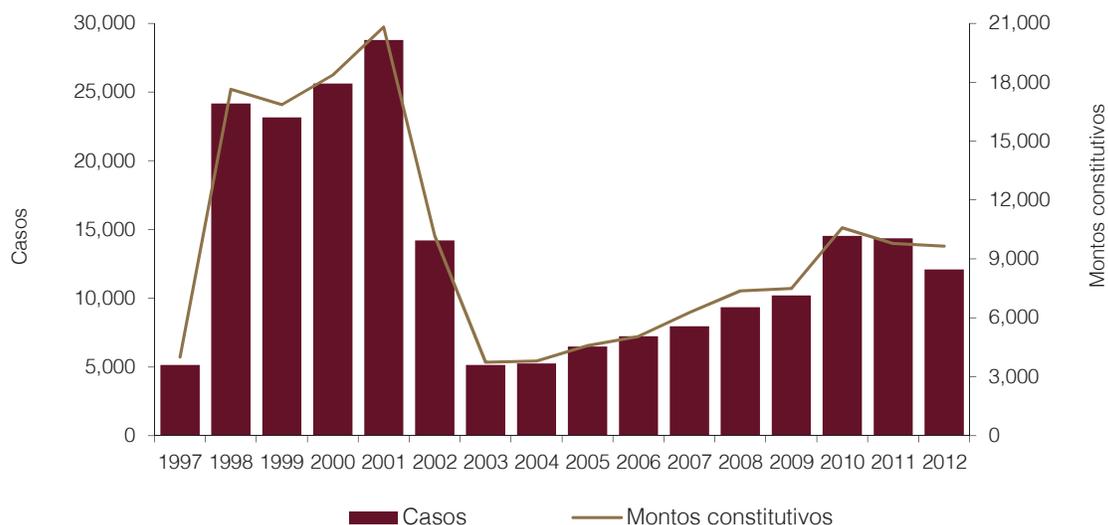
Asimismo, en el cuadro III.1, el resultado del ejercicio del SIV fue equivalente a un superávit de 32,606 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y de 28,757 con el registro pleno.

⁴⁰ Ver el Anexo A en donde se detalla la información histórica de las rentas vitalicias otorgadas y de los importes de los montos constitutivos pagados en el SIV.

⁴¹ La tasa de interés técnico es variable y publicada por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en la Circular Única de Seguros. En el año 2012 la tasa utilizada promedio para el cálculo de los montos constitutivos presentó una caída de 75 por ciento con respecto al 2011.

⁴² El costo neto del periodo (con cargo a resultados del ejercicio 2012) es el costo derivado de la relación laboral atribuible al año de valuación y está integrado por los siguientes conceptos: costo laboral, costo financiero, rendimientos de los activos del plan y amortizaciones. Para más detalles ver el Capítulo VI, sección VI.1.1.

Gráfica III.1.
Rentas vitalicias y montos constitutivos del Seguro de Invalidez y Vida, 1997-2012
(casos y millones de pesos de 2012)



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

Como se puede observar en la gráfica III.2, el SIV ha mostrado excedentes de operación durante todos los años del periodo 2006-2012. El hecho de que se visualice un total de gastos negativo en 2011, deviene del cumplimiento de un acuerdo del H. Consejo Técnico, en el que se aprobó la transferencia de los recursos excedentes de las Reservas Financieras y Actuariales (RFA) del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) y SIV a la RFA del SEM.

III.2. Resultados de la valuación actuarial

La valuación actuarial del SIV, al igual que la del SRT, tiene por objeto determinar si los ingresos por cuotas proyectados para este seguro en el corto, mediano y largo plazos serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se estima se generarán por el otorgamiento de las prestaciones económicas a los

trabajadores asegurados y a sus beneficiarios; y de no ser así, determinar la prima nivelada que permita equilibrar los ingresos con los gastos esperados. Al comparar en el SIV la prima nivelada con la prima establecida en la Ley, equivalente a 2.5 por ciento del salario base de cotización (SBC) (prima de ingreso), se tiene un importante elemento de juicio para determinar la viabilidad financiera de este seguro.

Las prestaciones que se valúan en el SIV son las pensiones temporales y definitivas, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial; asimismo, se valúa el gasto de administración, el cual se determina como porcentaje del volumen de salarios (masa salarial)⁴³. El análisis incluye el reconocimiento total del RJP por la parte que le corresponde al SIV, asignando durante cada uno de los años proyectados el gasto a cargo del presupuesto del IMSS, en virtud de que el método de financiamiento de este régimen es de reparto anual.

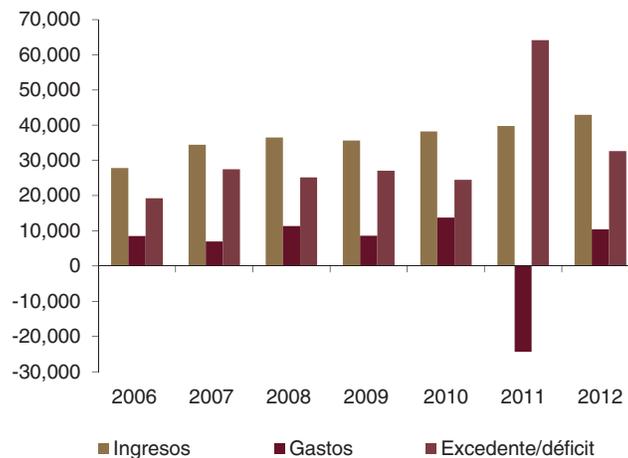
⁴³ La estimación del gasto administrativo, sin considerar el RJP, corresponde en promedio a 0.17 por ciento del volumen de salarios; este porcentaje se determina con base en la proyección que se realiza en el Modelo Integral Financiero y Actuarial de largo plazo. En lo que respecta al gasto del RJP, se considera 2.45 por ciento del flujo anual de pensiones complementarias que se obtiene en la valuación actuarial del RJP al 31 de diciembre de 2012 que realiza el Instituto.

Cuadro III.1.
Estado de actividades del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2012
(millones de pesos corrientes)

Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos y otros beneficios		
Ingresos de la gestión		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	38,032	38,032
Ingresos por venta de bienes y servicios		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	-	-
Otros ingresos y beneficios		
Ingresos financieros		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	3,146	3,146
Otros ingresos y beneficios varios	1,809	1,809
Total de ingresos	42,987	42,987
Gastos y otras pérdidas		
Gastos de funcionamiento		
Servicios de personal	785	785
Materiales y suministros	14	14
Servicios generales y subrogación de servicios	177	177
Subsidios	7,673	7,673
Otros gastos y pérdidas		
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	742	742
Otros gastos	619	619
Pagos a pensionados y jubilados IMSS ^{1/}	279	279
Costo por beneficios a empleados (RJP) ^{1/}	92	3,941
Total de gastos	10,381	14,230
Resultado del ejercicio	32,606	28,757

^{1/} El costo neto del periodo determinado por el despacho externo Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., por 4,220 millones de pesos en 2012, se integra por los rubros de pagos a pensionados IMSS y el costo por beneficios a empleados (RJP).
Fuente: DF, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2012 y 2011, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013.

Gráfica III.2.
Estado de actividades del Seguro de Invalidez y Vida, 2006-2012
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

Para la elaboración de la valuación actuarial, al igual que para la del SRT, se requiere utilizar bases biométricas y supuestos demográficos y financieros. Como resultado de la valuación se elaboran el escenario base –que es el que se considera como el que mejor podría reflejar el entorno que tendría mayor incidencia en la situación financiera del SIV en el corto, mediano y largo plazos–, así como escenarios de sensibilidad.

En el Anexo A se describen con detalle los cuatro elementos principales a partir de los cuales se elaboró el escenario base: i) la población asegurada con derecho a las prestaciones económicas cubiertas por el SIV; ii) los beneficios valuados; iii) las hipótesis demográficas, financieras y bases biométricas, y iv) los criterios utilizados para la valuación⁴⁴.

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2012 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SIV fue de 15'757,315⁴⁵. Este número contempla tanto a los trabajadores del IMSS (trabajadores IMSS) como a los trabajadores que laboran en las empresas afiliadas al IMSS (trabajadores no IMSS).

La valuación actuarial del SIV se realizó, al igual que la del SRT, por sexo, empleando las hipótesis demográficas, financieras y biométricas, así como los criterios definidos para este seguro. El periodo de proyección es a 100 años con corte a 50 años, y

además se considera para el periodo de 100 años la extinción de los asegurados del último año de proyección, a fin de que el pasivo de este seguro considere el monto de las obligaciones generadas por el otorgamiento de prestaciones económicas.

III.2.1. Proyecciones demográficas

Los resultados de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del SIV se resumen en el cuadro III.2, donde se muestra: i) el comportamiento que conforme a las hipótesis utilizadas podría tener en el periodo 2013-2112 el número de asegurados IMSS y no IMSS (columna a); ii) el número de los nuevos pensionados de viudez, orfandad y ascendencia, derivados del fallecimiento de asegurados y/o pensionados por invalidez temporal (columna b), y iii) el número de los nuevos pensionados directos por concepto de invalidez, incluyendo los pensionados temporales (columna c).

De los resultados de la proyección demográfica se obtiene la relación del número de pensionados por cada 1,000 asegurados (columna e), observándose una tendencia creciente al pasar de 1.89 en 2013 a 5.19 en 2112 en la medida en que la proporción de trabajadores pensionados bajo la LSS de 1997 aumenta.

⁴⁴ Como se menciona en el Anexo A, para la valuación actuarial del SIV al 31 de diciembre de 2012 se actualizaron las distribuciones de componentes familiares de pensionados y fallecidos que se utilizan para el cálculo de los montos constitutivos.

⁴⁵ Esta cifra incluye a los trabajadores afiliados en las siguientes modalidades de aseguramiento, las cuales dan derecho a una prestación en dinero: i) Modalidad 10: Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad; ii) Modalidad 13: Trabajadores permanentes y eventuales del campo; iii) Modalidad 14: Trabajadores eventuales del campo cañero; iv) Modalidad 17: Reversión de cuotas por subrogación de servicios; v) Modalidad 30: Productores de caña de azúcar; vi) Modalidad 34: Trabajadores domésticos; vii) Modalidad 35: Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio; viii) Modalidad 40: Continuación voluntaria en el Régimen Obligatorio; ix) Modalidad 42: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados; x) Modalidad 43: Incorporación voluntaria del campo al Régimen Obligatorio, y xi) Modalidad 44: Trabajadores independientes, y puede no coincidir con el número de asegurados del SRT y SEM, debido a que no todos los asegurados tienen derecho a las mismas coberturas.

Cuadro III.2.
Resumen de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida

Año de proyección	No. de asegurados^{1/}	No. de pensionados derivados de fallecimiento^{2/}	No. de pensionados derivados de invalidez^{3/}	Total de pensionados	No. de pensionados por cada 1,000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d/a)*1000
2013	16,072,462	18,660	11,771	30,431	1.89
2014	16,393,911	19,968	12,157	32,125	1.96
2015	16,721,789	21,288	12,567	33,855	2.02
2020	18,365,969	29,457	17,023	46,480	2.53
2025	19,567,177	39,157	22,739	61,896	3.16
2030	20,242,713	48,860	28,825	77,684	3.84
2035	20,659,380	57,925	34,957	92,882	4.50
2040	20,850,729	65,096	40,265	105,361	5.05
2045	20,878,415	66,741	41,195	107,936	5.17
2050	20,897,522	65,572	39,178	104,751	5.01
2055	20,916,647	64,429	37,025	101,455	4.85
2060	20,935,789	65,231	36,869	102,100	4.88
2065	20,954,949	66,268	37,251	103,519	4.94
2070	20,974,126	68,285	38,701	106,986	5.10
2075	20,993,321	70,018	39,885	109,903	5.24
2080	21,012,533	70,506	40,457	110,963	5.28
2085	21,031,763	70,176	40,395	110,571	5.26
2090	21,051,011	69,181	39,174	108,355	5.15
2095	21,070,276	68,361	37,880	106,240	5.04
2100	21,089,559	68,421	37,771	106,192	5.04
2105	21,108,860	69,025	38,310	107,335	5.08
2110	21,128,178	69,797	39,152	108,949	5.16
2112	21,135,910	70,103	39,512	109,615	5.19

^{1/}El número de asegurados del SIV puede no coincidir con el del SRT y SEM, debido a que no todos los asegurados tienen derecho a las mismas coberturas.

^{2/}Estos pensionados incluyen a los pensionados de viudez, orfandad y ascendencia que se generan del fallecimiento de asegurados y pensionados por invalidez con carácter temporal.

^{3/}A efecto de no contar dos veces a los pensionados, únicamente se consideran las pensiones iniciales de invalidez otorgadas bajo la Ley de 1997.

Fuente: DF, IMSS.

III.2.2. Proyecciones financieras

En el cuadro III.3 se muestran los principales resultados de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del SIV, los cuales fueron obtenidos aplicando las hipótesis y los criterios del escenario base acordados con el despacho externo que realizó la auditoría actuarial al 31 de diciembre de 2012⁴⁶.

El cuadro muestra: i) la estimación del volumen anual de salarios de los asegurados totales del SIV, es decir, de los trabajadores IMSS y no IMSS afiliados a ese seguro (columna a); ii) los flujos anuales de gasto por sumas aseguradas, y pensiones temporales, calculados con las probabilidades del capital mínimo de garantía (columna b); iii) los flujos anuales de gasto administrativo (columna c), y iv) la prima

⁴⁶ Farell Grupo de Consultoría, S. C.

Cuadro III.3.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del Seguro de
Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2012)

Año de proyección	Volumen de salarios (a)	Gasto			Prima de gasto anual (%) (g)=(f/a)*100
		Sumas aseguradas ^{1/} (b)	Administrativo ^{2/} (c)	Total (f)=(b)+(c)	
2013	1,581,726	10,495	3,721	14,216	0.90
2014	1,639,553	10,672	3,877	14,548	0.89
2015	1,698,959	11,303	4,029	15,333	0.90
2020	2,004,280	15,445	4,965	20,410	1.02
2025	2,281,310	21,472	5,721	27,192	1.19
2030	2,502,112	28,683	6,372	35,054	1.40
2035	2,676,726	36,693	6,891	43,584	1.63
2040	2,827,336	44,250	7,123	51,373	1.82
2045	2,951,209	47,993	7,244	55,237	1.87
2050	3,080,002	48,936	7,312	56,248	1.83
2055	3,243,198	49,426	7,218	56,644	1.75
2060	3,440,614	51,955	7,198	59,153	1.72
2065	3,644,039	55,622	7,248	62,870	1.73
2070	3,847,156	60,848	7,381	68,229	1.77
2075	4,038,288	65,982	7,585	73,567	1.82
2080	4,227,897	70,231	7,867	78,098	1.85
2085	4,425,838	73,524	8,213	81,737	1.85
2090	4,636,646	75,379	8,602	83,980	1.81
2095	4,882,672	77,556	9,058	86,614	1.77
2100	5,166,976	81,686	9,585	91,271	1.77
2105	5,459,575	87,311	10,128	97,439	1.78
2110	5,752,027	93,567	10,671	104,238	1.81
2112	5,868,266	96,151	10,886	107,037	1.82
50 años					Prima nivelada
Valor presente	56,647,786	673,181	138,262	811,443	1.43
100 años					
Valor presente	77,497,760	1,023,710	177,582	1,201,292	1.55

^{1/} El gasto por sumas aseguradas incluye el gasto de las pensiones temporales, y tiene descontado el costo fiscal derivado del otorgamiento de las pensiones garantizadas. Esta deducción sólo se aplica a los pensionados que provienen de los trabajadores no IMSS, ya que aún no se dispone de información para aplicarla a los pensionados ex trabajadores IMSS. Además, incluye el gasto por sumas aseguradas derivadas del fallecimiento de los pensionados por riesgos de trabajo cuyo porcentaje de valoración en menor o igual a 50 por ciento.

^{2/} Incluye la erogación por gastos administrativos y la proporción del RJP correspondiente al SIV.

Fuente: DF, IMSS.

de gasto anual total de prestaciones económicas y gasto administrativo (columna e). Asimismo, el cuadro muestra el valor presente a 50 y 100 años de proyección de cada una de las obligaciones descritas anteriormente y su correspondiente prima nivelada.

Como se mencionó en el Capítulo I, para la estimación de las sumas aseguradas se utilizan las probabilidades de capital mínimo de garantía para no inválidos aprobadas en abril de 2012. Estas probabilidades, respecto a las de invalidez autorizadas en 2009⁴⁷, implican una sobrevivencia menor para los inválidos.

Del cuadro III.3 se destaca que para el periodo de 50 años, la prima nivelada por el otorgamiento de las prestaciones económicas totales (sumas aseguradas, pensiones temporales y gastos administrativos), neta de costo fiscal, es de 1.43 por ciento del valor presente de los salarios futuros y para el periodo de 100 años dicha prima es de 1.55 por ciento de ese valor (columna e). Al comparar las primas niveladas a 50 y 100 años con la prima de ingreso de 2.5 por ciento que establece la LSS, se observa que esta última es suficiente para financiar no sólo las prestaciones económicas del SIV sino también el gasto administrativo.

El aumento marginal que se observa en la prima media nivelada (de 0.07 puntos porcentuales en la proyección a 50 años y de 0.08 puntos porcentuales en la proyección a 100 años) en comparación con los resultados del Informe del año pasado se explica por los siguientes elementos. Primero, en la valuación al 31 de diciembre de 2012 se considera una hipótesis

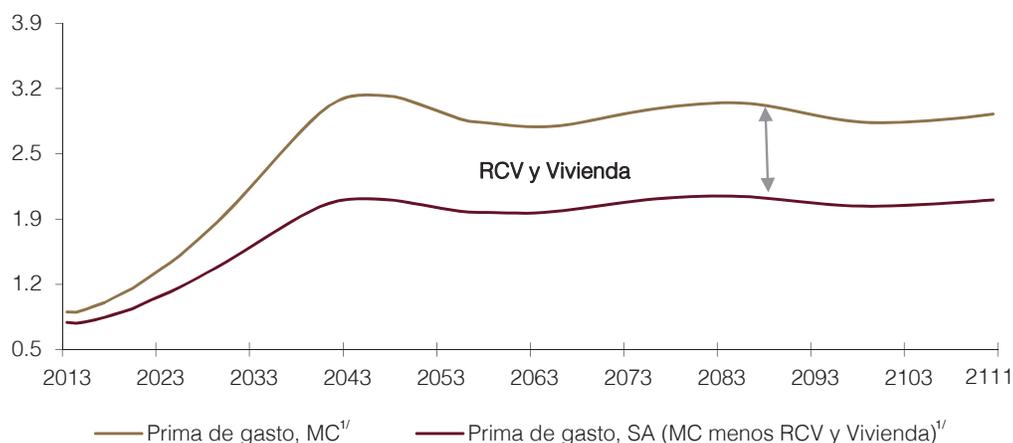
de mayor crecimiento de asegurados, que la que se asumió en la valuación al 31 de diciembre de 2011. Segundo, en la valuación actual se considera la hipótesis de que el porcentaje de asegurados que tendrá saldo acumulado en la Subcuenta de Vivienda al momento de su retiro será de 50 por ciento, en lugar de 75 por ciento que se asumió en la valuación del año pasado. Tercero, en la valuación a diciembre de 2012 se considera la hipótesis de que en el largo plazo el porcentaje de pensiones que se otorgará bajo la LSS de 1997 será de 34.4 por ciento, frente a 22.9 por ciento en la valuación a diciembre de 2011. El cambio de las hipótesis anteriores obedeció al reconocimiento de la tendencia observada en los últimos años por las variables mencionadas.

La prima para cubrir el gasto por concepto de sumas aseguradas depende, en gran medida, de los montos acumulados en las cuentas individuales, mismos que deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica III.3 se ilustra la parte de los montos constitutivos calculados que se estima sería financiada con el importe de las cuentas individuales (el área que se encuentra entre la línea de la prima de gasto del monto constitutivo y la línea de la prima de gasto de las sumas aseguradas). Se calcula que en el periodo de 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales representará en promedio 29.7 por ciento del monto constitutivo.

En conclusión, la prima de ingreso de 2.5 por ciento de los salarios es suficiente para cubrir el pasivo por pensiones y gasto administrativo tanto para el periodo de proyección de 50 años, como para el de 100 años.

⁴⁷ Las probabilidades de invalidez aprobadas en 2009 se utilizaban de manera indistinta para la sobrevivencia de pensionados de invalidez e incapacidad permanente.

Gráfica III.3.
Financiamiento de los montos constitutivos
por los saldos acumulados en las cuentas individuales, Seguro de Invalidez y Vida
 (gasto en porcentaje de los salarios de cotización)



^{1/} MC=Monto constitutivo; SA=Suma asegurada; RCV=Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; Vivienda=Subcuenta de Vivienda.
 Fuente: DF, IMSS.

III.2.3. Balance actuarial

A efecto de mostrar la situación financiera del SIV por el otorgamiento de las prestaciones que establece la LSS para este seguro, el cuadro III.4 muestra el balance actuarial al 31 de diciembre de 2012, el cual incluye los pasivos por el gasto en pensiones para los trabajadores IMSS y no IMSS, así como los gastos administrativos.

La estimación del costo por gastos administrativos se realiza con base en el volumen de salarios, el cual se deriva a partir de la proyección de los asegurados y de sus salarios. Aunque estos resultados no son netamente actuariales, se incorporan dentro del balance actuarial con el fin de mostrar la situación financiera del SIV.

Al igual que para el balance actuarial del SRT, las diferencias observadas con las cifras del balance actuarial del Informe del año pasado obedecen a tres razones: i) el balance actuarial de este año está expresado en pesos de 2012, mientras que el del año

pasado está en pesos de 2011; ii) la hipótesis del crecimiento promedio de asegurados del SIV aumentó respecto a la utilizada el año pasado, y iii) la hipótesis del número de asegurados que realizan aportaciones a la Subcuenta de Vivienda se modificó, de 75 por ciento, en el Informe del año pasado, a 50 por ciento, en el Informe de este año.

III.2.4. Escenarios de sensibilidad

Con el propósito de medir el impacto financiero que podría tenerse en los resultados de la valuación actuarial del SIV al 31 de diciembre de 2012 se calcularon, al igual que en el SRT, dos escenarios de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico) (cuadro III.5).

Los resultados de los escenarios anteriores se resumen en el cuadro III.6, en el cual se presentan las proyecciones a 50 y 100 años del pasivo por pensiones y por el gasto administrativo, así como las primas niveladas correspondientes a dichos periodos.

Cuadro III.4.
Balance actuarial a 100 años del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2012^{1/}
(millones de pesos de 2012)

Activo	VPSF ^{2/}		Pasivo	VPSF ^{2/}	
		(%)			(%)
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2012 (1) ^{3/}	11,768	0.02	Pensiones definitivas (7)	1,282,563	1.65
Aportaciones futuras (2)	1,937,444	2.50	Pensiones temporales (8)	67,048	0.09
Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PG ^{4/} (3)	325,901	0.42	Subtotal (9)=(7)+(8)	1,349,611	1.74
			Gasto administrativo (10)	177,582	0.23
Subtotal (4)=(1)+(2)+(3)	2,275,113	2.94			
Nivel de desfinanciamiento (5)=(11)-(4)	-747,920	-0.97			
Total (6)=(4)+(5)	1,527,193	1.97	Total (11)=(9)+(10)	1,527,193	1.97

^{1/} Los totales y los subtotales pueden no coincidir por cuestiones de redondeo.

^{2/} Valor presente de los salarios futuros.

^{3/} Reserva del SIV registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2012.

^{4/} Pensiones Garantizadas.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro III.5.
Hipótesis del escenario base y de los escenarios de riesgo 1 y de riesgo 2 para el periodo de 100 años

Hipótesis	Escenarios		
	Base (%)	Riesgo 1 (%)	Riesgo 2 (%)
Financieras			
Tasa anual de incremento real de los salarios	1.00	0.50	0.50
Tasa anual de incremento real de los salarios mínimos	0.50	0.00	0.00
Tasa de descuento	3.50	3.00	2.50
Tasa de incremento real anual de los salarios de los trabajadores IMSS y de pensionados IMSS	1.00	0.50	0.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50	3.00	2.50
Tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Vivienda	3.00	3.00	-
Tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades	3.50	3.00	2.50
Porcentaje promedio de asegurados que aportan a la Subcuenta de INFONAVIT ^{1/} , es decir, que no cuentan con un crédito hipotecario	50.00	25.00	0.00
Demográficas			
Incremento promedio anual de asegurados	0.30	0.19	0.19
Incremento promedio anual de trabajadores IMSS	0.07	0.05	0.05

^{1/} Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Fuente: DF, IMSS.

En el escenario de riesgo 1, el impacto en el volumen de salarios se refleja en una disminución de 7.4 por ciento para el periodo de 50 años y de 8.3 por ciento para el periodo de 100 años, la cual incide de manera directa en los ingresos por cuotas y la prima de gasto. En lo que respecta al gasto de este seguro, el cambio de las hipótesis genera un incremento en el pasivo por sumas aseguradas de 11.1 por ciento a 50 años y de 11 por ciento a 100 años; por su parte el gasto total del seguro tiene un incremento de 8.12 por ciento a 50 años y de 8.29 por ciento a 100 años. Asimismo, la prima nivelada total (incluyendo gastos administrativos) aumenta en forma importante, pues en el periodo de 50 años llega a 1.68 por ciento (frente a 1.43 por ciento en el escenario base) y en el periodo a 100 años alcanza 1.84 por ciento (frente a 1.55 por ciento en el escenario base) (columna e).

Para el escenario de riesgo 2, el volumen de salarios aumenta en 2.9 por ciento para el periodo de 50 años y de 10.1 por ciento para el periodo de 100 años con respecto al escenario base, esto incide de manera directa en los ingresos por cuotas y la prima de gasto. A pesar de que la hipótesis de incremento de salarios disminuye en el escenario de riesgo 2 con respecto a la utilizada en el escenario base, el aumento observado en el volumen de salarios se debe a que la tasa de descuento pasa de 3.5 por ciento en el escenario base a 2.5 por ciento en el escenario de riesgo 2. Con relación al gasto por pensiones, el cambio de las hipótesis repercute en un incremento del pasivo por sumas aseguradas de 52.9 por ciento a 50 años y de 68.5 por ciento a 100 años. Eso se traduce en una prima nivelada total a 50 años de 2.02 por ciento (frente a 1.43 por ciento en el escenario base) y a 100 años de 2.26 por ciento (frente a 1.55 por ciento en el escenario base) (columna e).

Cuadro III.6.
Resultados de los escenarios de sensibilidad de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2012)

Escenarios	Valor presente de volumen de salarios	Valor presente del gasto			Prima nivelada ^{3/}
		Sumas aseguradas ^{1/}	Administrativo ^{2/}	Total	
	(a)	(b)	(e)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d/a)*100
Resultados a 50 años					
Base	56,647,786	673,181	138,262	811,443	1.43
Riesgo 1	52,463,000	747,649	135,051	882,700	1.68
Riesgo 2	58,272,294	1,029,474	149,908	1,179,382	2.02
Resultados a 100 años^{4/}					
Base	77,497,760	1,023,710	177,582	1,201,292	1.55
Riesgo 1	71,066,895	1,136,066	170,402	1,306,468	1.84
Riesgo 2	85,307,541	1,724,745	201,159	1,925,904	2.26

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

^{2/} El gasto corresponde al flujo de gasto del RJP con cargo al SIV y al gasto administrativo.

^{3/} Es la prima constante en el periodo de proyección sin considerar la reserva del SIV a diciembre de 2011, que permite captar los recursos suficientes para hacer frente a los gastos por prestaciones en dinero.

^{4/} Estos resultados consideran la proyección hasta la extinción de los asegurados del año 100 de proyección.

Fuente: DF, IMSS.

El análisis efectuado anteriormente permite concluir que bajo cualquier escenario y considerando los periodos de proyección de 50 y 100 años, la prima de gasto por pensiones, neta de costo fiscal e incluyendo los gastos administrativos, es inferior a la prima de ingreso de 2.5 por ciento.

III.3. Conclusiones

El Seguro de Invalidez y Vida (SIV) registró en el ejercicio 2012 un superávit de 32,606 millones de pesos con el registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y de 28,757 con el registro pleno.

La valuación actuarial del SIV, al igual que la del SRT, tiene por objeto determinar si los ingresos por cuotas proyectados para este seguro en el corto, mediano y largo plazos serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se estima se generarán por el otorgamiento de las prestaciones económicas a los trabajadores asegurados y a sus beneficiarios. Las prestaciones que se valúan en el SIV son las pensiones temporales y definitivas, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial; asimismo, se valúa el gasto de administración, el cual se determina como porcentaje del volumen de salarios (masa salarial).

Para el periodo de 50 años, la prima nivelada es de 1.43 por ciento del valor presente de los salarios futuros y para el periodo de 100 años dicha prima es de 1.55 por ciento de ese valor. En conclusión, la prima de ingreso de 2.5 por ciento de los salarios es suficiente para cubrir el pasivo por pensiones y gasto administrativo tanto para el periodo de proyección de 50 años, como para el de 100 años.

Con el propósito de medir el impacto financiero que podría tenerse en los resultados de la valuación actuarial del SIV al 31 de diciembre de 2012 se calcularon, al igual que en el SRT, dos escenarios

de sensibilidad denominados escenario de riesgo 1 (moderado) y escenario de riesgo 2 (catastrófico). Entre las variables que se ajustan y que impactan los ingresos y los gastos, está la tasa anual de incremento real de los salarios, la tasa de rendimiento real anual de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y la tasa de interés real anual para el cálculo de las anualidades.

En el escenario de riesgo 1, donde el impacto de las hipótesis consideradas se refleja en una disminución en el volumen de salarios y genera un incremento en el pasivo por sumas aseguradas, la prima nivelada total (incluyendo gastos administrativos) aumenta en forma importante, pues en el periodo de 50 años llega a 1.68 por ciento (frente a 1.43 por ciento en el escenario base) y en el periodo a 100 años alcanza 1.84 por ciento (frente a 1.55 por ciento en el escenario base).

En el escenario de riesgo 2 las modificaciones a las hipótesis se traducen en una prima nivelada total a 50 años de 2.02 por ciento (frente a 1.43 por ciento en el escenario base) y a 100 años de 2.26 por ciento (frente a 1.55 por ciento en el escenario base). Cabe señalar que el aumento observado en el volumen de salarios se debe a que la tasa de descuento pasa de 3.5 por ciento en el escenario base a 2.5 por ciento.

Con base en estos resultados se concluye que, incluso en escenarios pesimistas (menos ingresos y más gastos), la prima promedio de ingreso de 2.5 por ciento del volumen de salarios, permite cubrir el pasivo por concepto de prestaciones económicas y gastos de administración, y además posibilita contar con un excedente que podría ser transferido en términos de prima a los seguros deficitarios.

Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

Capítulo

IV

El Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) se divide en dos ramos: Guarderías y Prestaciones Sociales. El primero otorga derecho al servicio de guarderías, a las mujeres trabajadoras aseguradas que tienen hijos de entre 43 días y cuatro años de edad, así como a los hombres trabajadores asegurados viudos o divorciados que mantienen la custodia de sus hijos de esas edades. El segundo ramo otorga prestaciones sociales a los trabajadores asegurados, a los pensionados y a sus familiares, mediante programas de promoción de la salud; impulso y desarrollo de actividades culturales, deportivas y recreativas; capacitación para el trabajo y adiestramiento técnico; centros vacacionales y velatorios.

En este capítulo se presenta el estado de actividades del SGPS, así como las proyecciones financieras de largo plazo, y los resultados de un análisis financiero complementario. En las proyecciones financieras de largo plazo se consideran los resultados financieros consolidados del ramo de Guarderías y del ramo de Prestaciones Sociales con el fin de evaluar conjuntamente al SGPS. El análisis financiero complementario consiste en evaluar la situación financiera del ramo de Guarderías, del Sistema Nacional de Velatorios y de los Centros Vacacionales que cubre el periodo 2006-2012. Aunque el ramo de Prestaciones Sociales incluye prestaciones adicionales, tales como los centros de seguridad social y los teatros, el análisis se enfoca en velatorios y centros vacacionales, dado que tienen mayor peso financiero dentro del ramo referido.

IV.1. Estado de actividades

En el cuadro IV.1 se presentan los ingresos y gastos del SGPS para el ejercicio 2012. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

Como se aprecia en el cuadro IV.1, el resultado del ejercicio del SGPS fue equivalente a 1,454 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y de un déficit de 18,019 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Del total de los ingresos de este

Cuadro IV.1.
Estado de actividades del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, al 31 de diciembre de 2012, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)

Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos y otros beneficios		
Ingresos de la gestión		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	14,977	14,977
Ingresos por venta de bienes y servicios		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	296	296
Otros ingresos y beneficios		
Ingresos financieros		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	19	19
Otros ingresos y beneficios varios	1,363	1,363
Total de ingresos	16,655	16,655
Gastos y otras pérdidas		
Gastos de funcionamiento		
Servicios de personal ^{1/}	3,964	3,852
Materiales y suministros	199	199
Servicios generales y subrogación de servicios	8,658	8,658
Subsidios	-	-
Otros gastos y pérdidas		
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	626	626
Otros gastos	22	22
Pagos a pensionados y jubilados IMSS ^{2/}	1,384	1,496
Costo por beneficios a empleados (RJP) ^{2/}	348	19,821
Total de gastos	15,201	34,674
Resultado del ejercicio	1,454	-18,019

^{1/} En el rubro de servicios de personal con registro pleno no se consideran 112 millones de pesos correspondientes a los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al RJP, de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidos en el rubro de pagos a pensionados y jubilados IMSS.

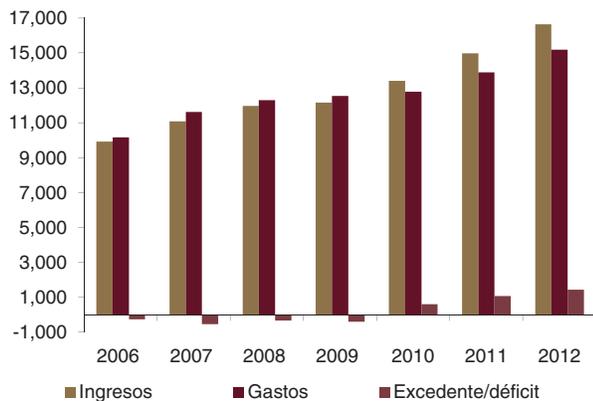
^{2/} El costo neto del periodo determinado por el despacho externo Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., por 21,317 millones de pesos en 2012, se integra por los rubros de pagos a pensionados y jubilados IMSS y el costo por beneficios a empleados (RJP).

Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2012 y 2011, y de la "Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 'Beneficios a los Empleados', al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013".

seguro, 89.9 por ciento proviene de las cuotas obrero-patronales (COP) y el restante 10.1 por ciento de los ingresos por venta de bienes y servicios y de otros ingresos. En el caso de este seguro, las cuotas son aportadas en su totalidad por el patrón, pero por cuestiones de clasificación contable se mantiene el concepto de las COP.

El SGPS ha mostrado déficits de operación durante los años del periodo 2006-2009 y superávits en los años 2010, 2011 y 2012 (gráfica IV.1).

Gráfica IV.1.
Estado de actividades del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2006-2012
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

IV.2. Proyecciones financieras de largo plazo

Para medir la viabilidad financiera del SGPS en el largo plazo se consideran los siguientes conceptos de salarios y primas que se comentaron en el capítulo del SEM: i) salario base de cotización; ii) salario base de cotización de equilibrio: salario con el que tendrían que cotizar los trabajadores afiliados al IMSS para que, bajo los esquemas de contribución actuales,

el seguro se mantenga en equilibrio financiero; iii) prima de contribución: aportación que hacen los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal para el financiamiento de cada seguro, expresada como porcentaje del salario base de cotización (SBC)⁴⁸; iv) prima de reparto: prima que equilibraría los ingresos y los gastos proyectados en cada año, y v) prima media nivelada o de equilibrio: prima que permitiría mantener el equilibrio financiero del seguro durante todo el periodo de proyección evaluado.

Las proyecciones de ingresos y gastos indican que el SGPS será deficitario en el periodo proyectado (cuadro IV.2)⁴⁹. La prima media nivelada requerida para financiar totalmente este seguro es ligeramente superior a la actual de uno por ciento (en 8 centésimas de punto porcentual), lo cual se traduce en un déficit con un valor presente de 22,196 millones de pesos. Para este seguro la prima de reparto que se requeriría en cada año para hacer frente a los gastos estimados variaría hasta en un máximo de 9 centésimas de punto porcentual.

El SBC y el SBC de equilibrio que se estiman en este seguro ascienden en 2013 a 299.5 y 323.6 pesos diarios, respectivamente; cifras que equivalen a 4.6 y 5 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal. Se observa además que la diferencia entre el SBC y el SBC de equilibrio se mantiene durante todo el periodo proyectado.

En el cuadro IV.3 se muestra el ajuste que se requeriría hacer en la prima de contribución y en el SBC para que en este seguro se igualaran los ingresos y los gastos. Como se observa, en el caso de la prima de contribución se requeriría aumentarla en 8 centésimas de punto porcentual, mientras que en el caso del SBC el incremento tendría que ser de 8 por ciento con respecto a los datos de 2013. Las

⁴⁸ Como se mencionó anteriormente, la prima de contribución de este seguro es aportada en su totalidad por el patrón.

⁴⁹ Para la proyección del SGPS se utilizan los datos históricos por lo que, como se indicó en la sección anterior, al haber tenido este seguro épocas de déficit (2006-2009) y épocas de superávit (2010-2012) en la proyección realizada, el resultado financiero para los siguientes años resulta negativo.

Cuadro IV.2.
Proyección de ingresos, gastos y déficit del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2013-2050
(millones de pesos de 2013)

Concepto	2013		2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado									
Ingresos											
Cuotas obrero-patronales	15,430	15,430	16,026	16,689	19,949	22,419	24,532	26,301	27,892	29,353	30,878
Aportaciones del Gobierno Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ^{1/}	460	460	494	491	573	702	838	988	1,167	1,369	1,603
Ingresos totales	15,890	15,890	16,520	17,180	20,522	23,121	25,370	27,289	29,059	30,722	32,481
Gastos											
Corriente ^{2/}	15,097	15,097	15,765	16,471	19,585	21,692	23,603	25,388	27,216	29,167	31,409
Prestaciones económicas ^{3/}	1,572	1,572	1,657	1,724	2,238	2,565	2,806	2,937	2,739	2,437	2,037
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	16,670	16,670	17,421	18,195	21,823	24,257	26,409	28,326	29,955	31,604	33,446
Resultado financiero	-780	-780	-901	-1,015	-1,301	-1,136	-1,039	-1,036	-896	-882	-965
Primas (en % del SBC)											
De contribución (PC)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
De reparto (PR)	1.08	1.08	1.09	1.09	1.09	1.08	1.08	1.08	1.07	1.08	1.08
Media nivelada (PMN)	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
Diferencia (PMN-PC)	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
Salario base de cotización diario											
Salario base de cotización (SBC)	304.7	299.5	311.1	318.6	352.3	369.6	388.0	407.6	428.3	450.1	473.1
SBC en veces el SMGVDF ^{5/}	4.7	4.6	4.8	4.9	5.3	5.4	5.5	5.6	5.8	5.9	6.1
De equilibrio (SE)	329.2	323.6	338.2	347.3	385.5	399.9	417.7	439.0	460.0	484.6	512.4
SE en veces el SMGVDF ^{5/}	5.1	5.0	5.2	5.3	5.7	5.8	5.9	6.1	6.2	6.4	6.6
Diferencia (SE-SBC) en veces el SMGVDF ^{5/}	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5

^{1/} Incluye: aportación de los trabajadores al fondo de jubilación, intereses moratorios, comisiones por servicios a Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) y el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT), adeudos del Gobierno Federal, tiendas y productos financieros de las reservas.

^{2/} Incluye el gasto en: servicios de personal, materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto por RJP.

^{4/} Incluye: operaciones ajenas (erogaciones recuperables) e intereses financieros por cobrar.

^{5/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro IV.3.
Ajuste necesario en la prima de contribución o el salario base de cotización para obtener equilibrio financiero en el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

Concepto	Prima (% SBC)		Incremento necesario PMN/PC-1 (%) (c)=(b)/(a)-1	Salario base 2013		Incremento necesario SBC-E/SBC-1 (porcentaje) (f)=(e)/(d)-1
	Contribución 2013	Media nivelada		Cotización	Equilibrio	
	(a)	(b)		(d)	(e)	
Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	1.0	1.08	8.22	299.5	323.6	8.0

Fuente: DF, IMSS.

estimaciones de la prima media nivelada y el SBC de equilibrio son consistentes con las del Informe anterior.

IV.3. Análisis financiero complementario

IV.3.1. Guarderías

En México, la demanda del servicio de guardería principalmente se explica por la incorporación paulatina de las mujeres al mercado laboral. La gráfica IV.2 muestra la tendencia creciente de la tasa de participación económica femenina, la cual pasó de 16.4 por ciento en 1970 a 42.9 por ciento en 2012.

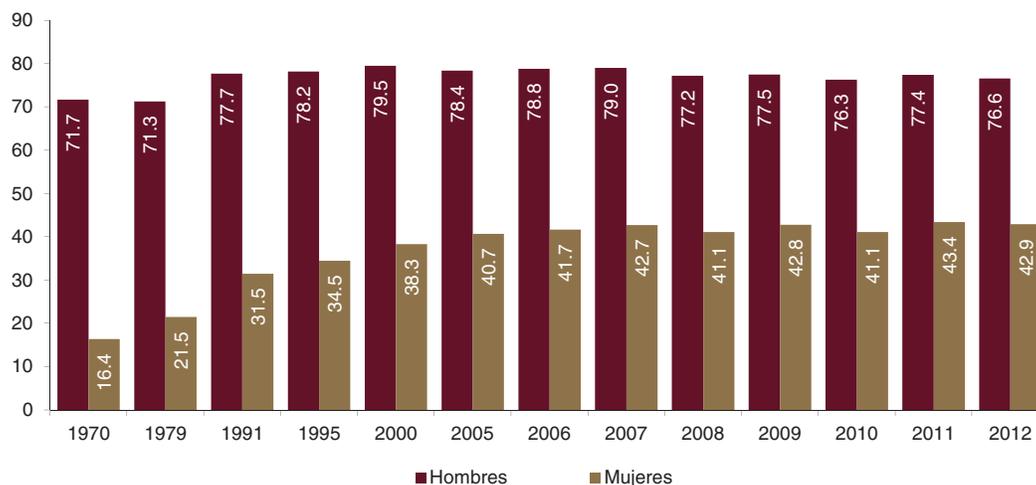
Las Encuestas Nacionales de Empleo y Seguridad Social realizadas en 2000 y 2009 por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), muestran que entre esos años se duplicó la proporción de niños de 0 a 6 años de edad que son atendidos en guarderías públicas, pasando de 1.3 por ciento del total de niños en el año 2000 a 2.6 por ciento en 2009, como se muestra en la gráfica IV.3.

En el cuadro IV.4 se destaca que durante el periodo 2002-2012, el IMSS aumentó en forma importante el número de estancias infantiles en operación, con objeto de atender la demanda creciente por el servicio de guardería, lo cual

permitió incrementar en 70.7 por ciento la capacidad instalada, pasando de 140.3 mil lugares en el año 2002 a casi 240 mil en 2012 (columna b), así como incrementar la cobertura de 72.9 a 105.8 por ciento (columna f). A pesar de que en 2012 se alcanzó una cobertura de 105.8 por ciento, existe una demanda no atendida del 10.1 por ciento, derivada del desequilibrio en la composición de la demanda entre las distintas regiones del país y la estructura de la distribución de las salas de atención de guarderías.

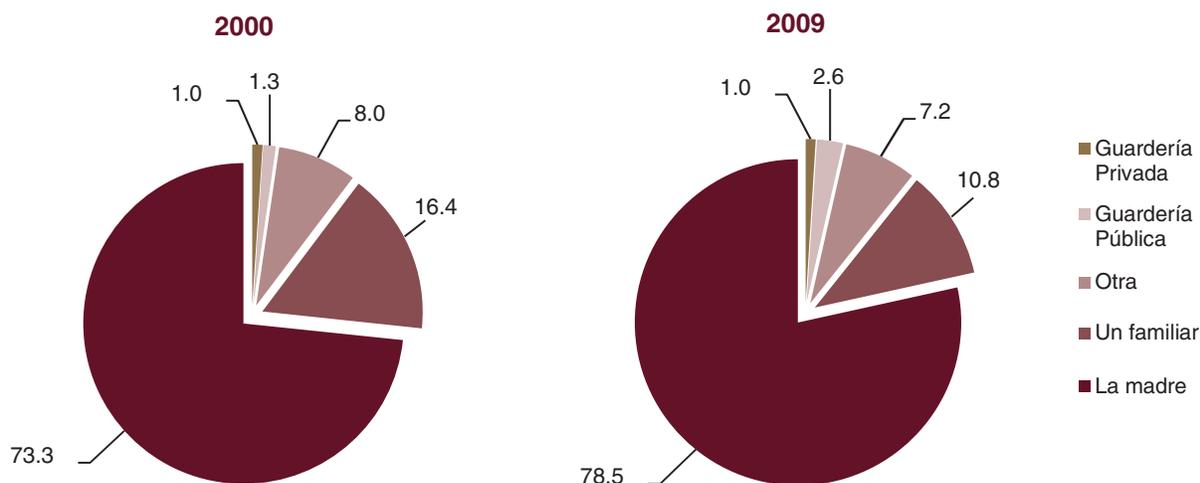
El Instituto otorga la prestación del servicio de guardería tanto en sus propias instalaciones, las cuales están integradas por las guarderías para Madres IMSS y las guarderías del Esquema Ordinario, como por medio de terceros, a través de las guarderías de los esquemas Vecinal Comunitario Único, del Campo e Integradora. Las guarderías propias o de prestación directa representan 12.4 por ciento de los lugares disponibles y cuentan con una capacidad instalada de casi 30 mil lugares, mientras que las guarderías de prestación indirecta en las que el servicio es proporcionado por terceros representan 87.6 por ciento del total de lugares disponibles y cuentan con una capacidad instalada de casi 210 mil lugares. La gráfica IV.4 muestra la distribución de lugares entre prestación directa y prestación indirecta en el periodo 2002-2012.

Gráfica IV.2.
Tasas de participación laboral por sexo, 1970-2012
 (porcentajes)



Fuentes 1970-1995: De Oliveira, Orlandina, *et al.* (2001), "La fuerza de trabajo en México: Un siglo de cambios", en *La población de México, Tendencias y Perspectivas Sociodemográficas hacia el Siglo XXI*, Gómez de León, José y Rabell, Cecilia, Coordinadores, Fondo de Cultura Económica-Consejo Nacional de Población, México, 2001; 2000-2012, INEGI, Indicadores Estratégicos, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo al cuarto trimestre de cada año.

Gráfica IV.3.
Población de niños de 0 a 6 años de edad, según el tipo de persona que los cuida durante la jornada laboral, 2000 y 2009
 (porcentajes)



Fuente: INEGI, Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social, 2000 y 2009.

Cuadro IV.4.
Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS, 2002-2012

Año	Guarderías	Capacidad instalada ^{1/}	Niños inscritos ^{2/}	Solicitudes pendientes ^{3/}	Demanda total	Cobertura (%)	Ocupación (%)	Demanda no atendida (%)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(c)+(d)	(f)=(b)/(e)	(g)=(c)/(b)	(h)=(d)/(e)
2002	1,163	140,270	142,136	50,380	192,516	72.9	101.3	26.2
2003	1,323	172,109	155,314	52,319	207,633	82.9	90.2	25.2
2004	1,356	189,935	173,900	38,186	212,086	89.6	91.6	18.0
2005	1,516	217,589	190,057	31,726	221,783	98.1	87.3	14.3
2006	1,561	226,880	206,566	27,760	234,326	96.8	91.0	11.8
2007	1,565	228,951	214,894	38,664	253,558	90.3	93.9	15.2
2008	1,554	231,821	214,034	49,654	263,688	87.9	92.3	18.8
2009	1,568	242,899	204,169	38,741	242,910	100.0	84.1	15.9
2010	1,459	234,815	199,232	42,029	241,261	97.3	84.8	17.4
2011	1,453	235,957	201,153	43,532	244,685	96.4	85.2	17.8
2012	1,451	239,410	203,511	22,852	226,363	105.8	85.0	10.1

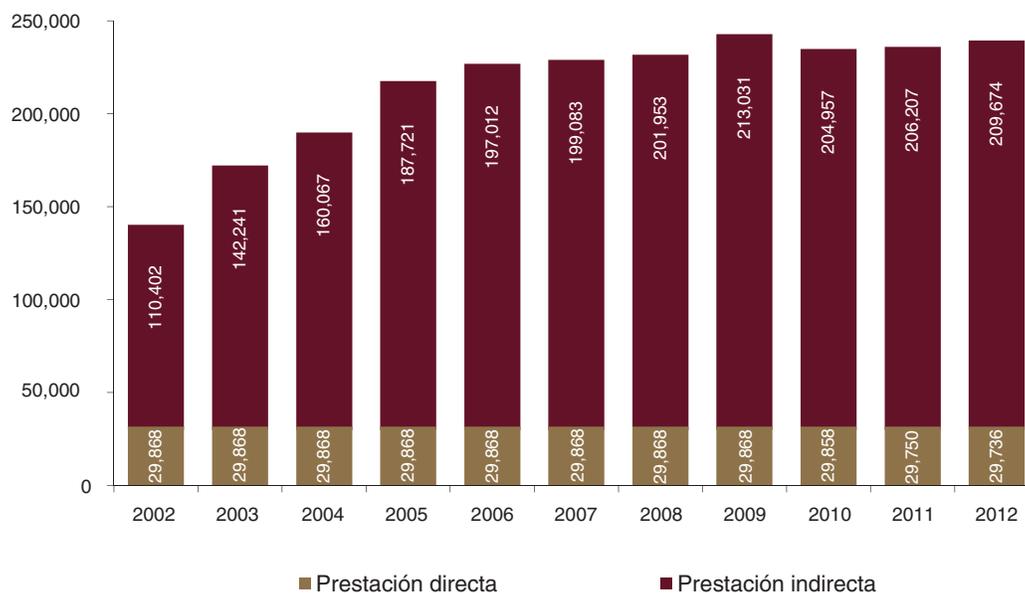
^{1/} La capacidad instalada corresponde al número de lugares que tiene disponible el Instituto para otorgar el servicio de guarderías.

^{2/} Los niños inscritos son los que están registrados y asisten a las guarderías.

^{3/} Las solicitudes pendientes se refieren a los niños cuyo proceso de inscripción está en trámite a la fecha de corte de la información.

Fuente: DF con datos de la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES), IMSS.

Gráfica IV.4.
Capacidad instalada en las guarderías del IMSS por tipo de prestación, 2002-2012
(número de lugares disponibles)



Fuente: DPES, IMSS.

La tercera parte de la demanda total del servicio de guardería se concentra en Jalisco, Nuevo León, Baja California, Sonora y Chihuahua (cuadro IV.5, columna e).

En el cuadro IV.5 también se destaca que:

- En términos relativos, Sinaloa, Nuevo León y Baja California Sur, observan el mayor rezago en la capacidad instalada respecto a la demanda (columna f).
- Los estados que registran los niveles más bajos de ocupación respecto al número total de lugares disponibles son: Chiapas, Campeche e Hidalgo (columna g).
- Los estados que registran la mayor proporción de solicitudes pendientes de atender respecto al total de solicitudes presentadas son: Sinaloa, Baja California Sur y Nuevo León (columna h).

Situación financiera actual del ramo de Guarderías

La Ley del Seguro Social (LSS) en sus Artículos 211 y 212, establece que para financiar el SGPS los patrones deben cubrir al IMSS una prima de 1 por ciento del SBC, de la cual por lo menos 80 por ciento deberá destinarse al ramo de Guarderías. También establece que esta prima la cubrirán los patrones, independientemente de que tengan o no trabajadores beneficiarios del servicio de guardería.

Para analizar el comportamiento que ha registrado en los últimos siete años la situación financiera del ramo de Guarderías, en el cuadro IV.6 se presenta el estado de ingresos y gastos de este ramo, al 31 de diciembre de cada año.

Como puede observarse, los ingresos en 2012 fueron de 16,696 millones de pesos. Por otra parte, los

gastos ascendieron en el mismo año a 11,720 millones de pesos, sin considerar la provisión para obligaciones contractuales. Bajo este supuesto, la diferencia de ingresos menos gastos arroja un resultado financiero superavitario en el ramo, lo cual indica que la proporción que se ha asignado de la prima patronal de 1 por ciento establecida en la LSS, para atender la demanda total actual del servicio, ha sido adecuada.

IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios

El Sistema Nacional de Velatorios IMSS-Fideicomiso de Beneficios Sociales⁵⁰ está integrado desde el año 2005 por 15 velatorios, ubicados en 13 estados del país: Coahuila (1 velatorio), Chiapas (1), Chihuahua (2), Distrito Federal (1), Estado de México (2), Hidalgo (1), Jalisco (1), Nuevo León (1), Puebla (1), Querétaro (1), San Luis Potosí (1), Veracruz (1) y Yucatán (1).

Hasta el año 2008 el Sistema Nacional de Velatorios ofreció básicamente servicios funerarios tradicionales (utilización de capilla para velación, venta de ataúd y traslado), y a partir de 2009 amplió su oferta a servicios complementarios como cremación y embalsamamiento. En el cuadro IV.7 se muestra el tipo de servicios que ofrece el Sistema Nacional de Velatorios, así como el costo promedio que los usuarios pagan por cada uno de ellos.

El número de servicios funerarios anuales aumentó de 21 mil en 2009 a más de 28 mil en los años subsecuentes.

Durante el periodo 2006-2012 la mitad de los servicios funerarios se proporcionaron en los velatorios con mayor capacidad instalada: Estado de México Oriente, Distrito Federal Sur, Jalisco y Puebla. Las delegaciones con menor número de servicios han sido Chiapas, Querétaro e Hidalgo, que en conjunto concentran sólo 9.1 por ciento de los servicios totales.

⁵⁰ El IMSS constituyó el Fideicomiso de Beneficios Sociales el 29 de junio de 1990, con efectos a partir del 1o. de abril de 1991, con el objeto de administrar y aprovechar comercialmente la infraestructura de sus velatorios, así como los ingresos por los servicios funerarios otorgados.

Cuadro IV.5.
Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS por delegación, a diciembre de 2012

Delegación	Número de guarderías	Capacidad instalada	Niños inscritos	Solicitudes pendientes	Demanda total	Cobertura (%)	Ocupación (%)	Demanda no atendida (%)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(c)+(d)	(f)=(b)/(e)	(g)=(c)/(b)	(h)=(d)/(e)
Jalisco	96	16,025	14,514	2,164	16,678	96.1	90.6	13.0
Nuevo León	97	13,741	12,609	3,500	16,109	85.3	91.8	21.7
Baja California	87	16,166	13,433	661	14,094	114.7	83.1	4.7
Sonora	76	14,427	13,013	961	13,974	103.2	90.2	6.9
Chihuahua	93	16,064	12,373	925	13,298	120.8	77.0	7.0
D. F. Sur	69	13,225	10,739	995	11,734	112.7	81.2	8.5
Tamaulipas	74	13,346	11,156	447	11,603	115.0	83.6	3.9
Coahuila	64	10,432	9,069	1,126	10,195	102.3	86.9	11.0
D. F. Norte	68	12,523	9,794	344	10,138	123.5	78.2	3.4
Sinaloa	49	7,576	7,171	2,825	9,996	75.8	94.7	28.3
Guanajuato	61	11,469	9,259	304	9,563	119.9	80.7	3.2
Estado de México Oriente	63	9,943	8,448	794	9,242	107.6	85.0	8.6
Michoacán	40	6,577	5,811	1,323	7,134	92.2	88.4	18.5
Querétaro	29	5,417	4,742	875	5,617	96.4	87.5	15.6
Estado de México Poniente	42	7,010	5,434	152	5,586	125.5	77.5	2.7
San Luis Potosí	31	5,087	4,459	669	5,128	99.2	87.7	13.0
Veracruz Norte	38	4,950	4,429	348	4,777	103.6	89.5	7.3
Puebla	39	5,149	4,203	215	4,418	116.5	81.6	4.9
Morelos	32	5,194	4,259	49	4,308	120.6	82.0	1.1
Aguascalientes	25	4,407	3,894	285	4,179	105.5	88.4	6.8
Yucatán	33	5,101	3,972	80	4,052	125.9	77.9	2.0
Colima	22	3,697	3,497	352	3,849	96.1	94.6	9.1
Quintana Roo	22	4,011	3,598	226	3,824	104.9	89.7	5.9
Durango	18	3,199	2,851	598	3,449	92.8	89.1	17.3
Zacatecas	29	3,344	3,000	376	3,376	99.1	89.7	11.1
Guerrero	15	2,869	2,488	627	3,115	92.1	86.7	20.1
Nayarit	18	3,126	2,900	205	3,105	100.7	92.8	6.6
Veracruz Sur	27	3,329	2,788	20	2,808	118.6	83.7	0.7
Baja California Sur	17	2,422	2,101	705	2,806	86.3	86.7	25.1
Oaxaca	18	2,157	1,936	145	2,081	103.7	89.8	7.0
Hidalgo	18	2,538	1,940	137	2,077	122.2	76.4	6.6
Chiapas	18	2,168	1,429	90	1,519	142.7	65.9	5.9
Tabasco	8	1,148	960	232	1,192	96.3	83.6	19.5
Campeche	9	910	686	31	717	126.9	75.4	4.3
Tlaxcala	6	663	556	66	622	106.6	83.9	10.6
Total	1,451	239,410	203,511	22,852	226,363	105.8	85.0	10.1

Fuente: DF, con datos de DPES, IMSS.

Cuadro IV.6.
Estados de ingresos y gastos del ramo de Guarderías, 2006-2012
(millones de pesos de 2013)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos							
Cuotas obrero-patronales (1)	12,734	13,838	14,223	13,593	14,024	14,774	15,538
Otros ingresos (2)	276	157	152	261	998	934	1,158
Total de ingresos (3)=(1)+(2)	13,010	13,995	14,376	13,854	15,022	15,708	16,696
Gastos							
Gasto corriente							
Servicios de personal	2,325	2,346	2,260	2,258	2,301	2,327	2,390
Consumo de medicamentos, material de curación y otros	161	163	170	175	184	157	157
Mantenimiento	58	60	58	167	109	73	107
Servicios generales y subrogación de servicios	6,928	7,397	7,975	8,030	7,434	8,062	8,230
Régimen de Jubilaciones y Pensiones IMSS	395	550	599	639	716	773	835
Total de gasto corriente (4)	9,866	10,516	11,063	11,269	10,744	11,392	11,720
Otros gastos							
Intereses financieros	75	2	12	15	11	22	20
Castigos por incobrabilidad y fluctuación en precios	154	164	168	161	168	182	188
Depreciaciones	3	3	1	1	2	8	11
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-	-	-	-	-	-
Total de otros gastos (5)	233	169	181	177	181	212	220
Total de gastos (6)=(4)+(5)	10,099	10,685	11,244	11,446	10,926	11,604	11,940
Excedentes							
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	2,911	3,312	3,130	2,407	4,096	4,104	4,757
Provisión de obligaciones contractuales (8)	281	716	396	180	183	80	216
Provisión para reserva de gastos (9)	-	-	-	-	-	-	-
Traslado de la depreciación (10)	-2	-3	-2	-1	-2	-10	-11
Total de provisiones y traslado (11)=(8)+(9)+(10)	279	713	393	179	181	70	205
Excedente neto de ingresos sobre gastos (12)=(7)-(11)	2,632	2,599	2,737	2,228	3,915	4,034	4,552

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro IV.7.
Servicios funerarios tradicionales y complementarios
que se otorgan en el Sistema Nacional de Velatorios y
su precio promedio
 (pesos de 2013)

Descripción	Precio promedio ^{1/}	Número de servicios ^{2/}
I. Paquetes funerarios tradicionales		
Capilla en velatorio ^{3/}	2,277	7,237
Capilla en domicilio ^{3/}	2,633	1,759
Servicio directo local ^{4/}	1,191	1,803
Traslado foráneo particular ^{5/}	1,762	n.d. ^{6/}
Traslado oficial ^{7/}	n.a. ^{8/}	5,279
Paquete social ^{9/}	2,277	n.d. ^{6/}
Cancelación	299	n.d. ^{6/}
II. Servicios y artículos complementarios^{10/}		
Embalsamamiento	1,096	9,497
Cremación	2,678	2,712

^{1/} Estos precios corresponden a los reportados por la División de Velatorios en 2012, actualizados por la inflación anual esperada en 2013 de 3.75 por ciento.

^{2/} El número de servicios corresponde al promedio de enero a diciembre de 2012 reportado por la División de Velatorios.

^{3/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo (recolección); preparación del cuerpo; capilla en el velatorio; gestoría legal y administrativa, y traslado del cuerpo (inhumación o cremación).

^{4/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo (recolección); preparación del cuerpo; equipo de velación a domicilio; gestoría legal y administrativa, y traslado del cuerpo (inhumación o cremación).

^{5/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo y gestoría legal y administrativa.

^{6/} n.d.: no disponible.

^{7/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo (recolección); preparación del cuerpo; gestoría legal y administrativa, y traslado del cuerpo al lugar solicitado por el contratante. El costo de este servicio es cubierto por el Instituto.

^{8/} n.a.: no aplica.

^{9/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo (recolección); preparación del cuerpo; ataúd en donación; gestoría legal y administrativa; instalación en capilla o domicilio, y traslado del cuerpo (inhumación o cremación).

^{10/} Existe una amplia gama de servicios, por lo que se presentan los más representativos.

Fuente: DF, con datos de DPES, IMSS.

Situación financiera del Sistema Nacional de Velatorios

En el cuadro IV.8 se presenta el resultado financiero del Sistema Nacional de Velatorios de 2006 a 2012, en donde destaca que en ese periodo el sistema de velatorios fue deficitario. En 2012 el déficit del sistema ascendió a 8.4 millones de pesos. Esta situación se explica por el elevado gasto corriente, el cual equivale

a 79.5 por ciento de los ingresos y no alcanza a ser cubierto por la utilidad bruta (ingresos menos costo de ventas).

Perspectiva financiera del Sistema Nacional de Velatorios, 2013-2018

En el cuadro IV.9 se presenta un resumen de las hipótesis utilizadas para realizar la proyección de los ingresos y los gastos del Sistema Nacional de Velatorios para el periodo 2013-2018 utilizando el Modelo Integral Financiero y Actuarial. Respecto a estas hipótesis: i) se consideró conveniente asumir que no habrá crecimiento de ingresos en términos reales; ii) la hipótesis que se supone en las proyecciones de que el gasto corriente se incrementará 2.3 por ciento, corresponde a la variación observada en promedio de 2006 a 2012, y iii) el rubro de otros gastos que corresponde a productos y gastos financieros promedio de los últimos siete años (que fue de -7,441 miles de pesos), por lo que en términos reales no se tiene ninguna variación a partir del año 2014.

El resultado de la proyección financiera del Sistema Nacional de Velatorios se presenta en el cuadro IV.10, y en él se observa que de acuerdo con las hipótesis utilizadas para estimar los ingresos y los gastos en los próximos años, el déficit de este Sistema Nacional de Velatorios podría incrementarse en el periodo 2013-2018 de 5 a 25.7 millones de pesos, de no tomarse las medidas pertinentes.

IV.3.3. Centros vacacionales

El IMSS cuenta con cuatro centros vacacionales: Oaxtepec, en Morelos; Atlixco-Metepec, en Puebla, y La Trinidad y Malintzi, en Tlaxcala. En estos centros se proporcionan servicios de hospedaje en casas, cabañas, hoteles y zonas de campamento, así como diversos servicios recreativos a precios accesibles, tanto para la población derechohabiente, como para el público en general.

Cuadro IV.8.
Resultado financiero del Sistema Nacional de Velatorios, 2006-2012
(miles de pesos de 2013)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012^{1/}
Ingresos (1)	113,822	115,013	112,842	111,566	121,118	121,553	120,183
IMSS ^{2/}	11,059	-20	-18	23	-865	-	117
FIBESO	102,763	115,032	112,861	111,544	121,983	121,553	120,066
Costo de Ventas (2)	33,335	33,245	33,817	37,846	38,211	41,698	29,259
FIBESO	33,335	33,245	33,817	37,846	38,211	41,698	29,259
Utilidad bruta (3)=(1)-(2)	80,487	81,767	79,025	73,719	82,908	79,855	90,924
IMSS	11,059	-20	-18	23	-865	-	117
FIBESO	69,428	81,787	79,044	73,697	83,773	79,855	90,807
Gasto corriente (4) ^{3/}	94,875	97,688	104,948	100,210	99,103	103,584	95,616
IMSS	72,345	75,526	73,293	67,792	68,013	70,207	69,765
FIBESO	22,530	22,163	31,655	32,418	31,090	33,377	25,851
Otros gastos (5) ^{4/}	-4,794	-3,718	-13,835	-9,779	-6,242	-9,978	-3,743
IMSS	211	283	150	144	82	-	797
FIBESO	-5,005	-4,001	-13,986	-9,924	-6,325	-9,978	-4,540
Provisión obligaciones contractuales (6)	7,060	16,625	9,586	3,801	3,393	-	7,435
IMSS	7,060	16,625	9,586	3,801	3,393	-	4,701
FIBESO	-	-	-	-	-	-	2,734
Gasto de Operación (7)=(4)+(5)+(6)	97,140	110,595	100,699	94,233	96,254	93,605	99,307
IMSS	79,615	92,433	83,030	71,737	71,489	70,207	75,262
FIBESO	17,526	18,162	17,669	22,495	24,765	23,399	24,045
Resultado neto (8)=(3)-(7)	-16,653	-28,829	-21,674	-20,513	-13,346	-13,750	-8,383
 IMSS	-68,556	-92,453	-83,048	-71,715	-72,354	-70,207	-75,145
 FIBESO	51,902	63,624	61,373	51,201	59,008	56,457	66,762
Variación porcentual respecto al año anterior							
Ingresos		1.0	-1.9	-1.1	8.6	0.4	-1.1
Costo de ventas		-0.3	1.7	11.9	1.0	9.1	-29.8
Utilidad bruta		1.6	-3.4	-6.7	12.5	-3.7	13.9
Gasto corriente		3.0	7.4	-4.5	-1.1	4.5	-7.7
Otros gastos		135.5	-42.3	-60.3	-10.7	-100.0	100.0
Provisión de obligaciones contractuales		13.9	-8.9	-6.4	2.1	-2.8	6.1
Gasto de operación		-22.4	272.1	-29.3	-36.2	59.8	-62.5
Resultado neto		73.1	-24.8	-5.4	-34.9	3.0	-39.0

^{1/} No se contemplan gastos extraordinarios por 24,117 miles de pesos.

^{2/} A partir de abril de 2006 la totalidad de los ingresos por la venta de servicios funerarios fue asignada al Fideicomiso de Beneficios Sociales.

^{3/} El gasto corriente considera los siguientes capítulos: servicios de personal, consumos, mantenimiento, servicios generales y RJP.

^{4/} En el caso del Fideicomiso de Beneficios Sociales, el rubro otros gastos incluye depreciaciones, productos y gastos financieros; en el caso del IMSS incluye depreciaciones.

Fuente: DF, con datos de DPES, IMSS.

Cuadro IV.9.
Hipótesis utilizadas en la proyección de los ingresos y gastos
del Sistema Nacional de Velatorios, 2013-2018

Concepto	Tasa de crecimiento porcentual anual					
	2013 ^{1/}	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos en velatorios	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Costo de ventas (% ingresos)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gasto corriente FIBESO ^{2/}	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
Otros gastos ^{3/}	98.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gasto de servicios de personal IMSS	2.1	3.8	3.3	3.4	3.3	3.3
Gasto por consumos IMSS	-0.3	4.6	5.9	4.8	4.3	4.5
Gasto de mantenimiento IMSS ^{4/}	-2.0	3.3	3.4	3.4	3.3	3.2
Gasto por servicios generales IMSS	-2.0	3.3	3.4	3.4	3.3	3.2
Gasto por provisión de RJP IMSS	2.4	5.4	4.1	5.0	5.6	5.9

^{1/} El presupuesto del IMSS para 2013 reporta para el rubro de consumos (materiales y suministros) y para el de servicios generales y mantenimiento, crecimientos nominales de 3.5 y 1.7 por ciento, respectivamente, los cuales se encuentran por debajo de la inflación estimada en 3.75 por ciento. En consecuencia, su crecimiento en términos reales es negativo.

^{2/} Fideicomiso de Beneficios Sociales.

^{3/} El crecimiento real de 98.8 por ciento que se observa en 2013 se explica porque para ese año se proyectó un monto de -7,441 miles de pesos, que es el importe promedio registrado en el periodo 2006-2012, y este monto representa 98.8 por ciento de crecimiento real con respecto al monto de 2012 que fue de -3,743 miles de pesos. El monto registrado en 2012, así como los montos proyectados para cada uno de los años del periodo 2013-2018 se muestran en el cuadro VII.10.

^{4/} En el Modelo Integral Financiero y Actuarial 2013 están agrupados los rubros de mantenimiento y servicios generales, por lo que se consideran las mismas hipótesis de crecimiento en ambos conceptos.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro IV.10.
Resultados de operación 2012 y proyección 2013-2018 del Sistema Nacional de Velatorios
(miles de pesos de 2013)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos (1)	120,183	120,183	120,183	120,183	120,183	120,183	120,183
Costo de ventas (2)	29,259	29,259	29,259	29,259	29,259	29,259	29,259
Utilidad bruta (3)=(1)-(2)	90,924	90,924	90,924	90,924	90,924	90,924	90,924
Gasto corriente (4)	95,616	95,800	99,377	103,132	106,890	110,564	114,375
Otros gastos (5)	-3,743	-7,441	-7,441	-7,441	-7,441	-7,441	-7,441
Provisión de obligaciones contractuales (6)	7,435	7,612	8,020	8,345	8,760	9,247	9,789
Gastos totales más provisión (7)=(4)+(5)+(6)	99,307	95,971	99,956	104,036	108,209	112,370	116,722
Resultado neto (8)=(3)-(7)	-8,383	-5,046	-9,032	-13,111	-17,284	-21,445	-25,798

Fuente: DF, IMSS.

Las gráficas IV.5 y IV.6 muestran el comportamiento mensual y anual de los usuarios que acudieron a los centros vacacionales de 2006 a 2012, observándose que en marzo, abril, julio y agosto es cuando se presenta el registro de usuarios más elevado, mientras que el mes de octubre se caracteriza por tener la menor afluencia de asistentes. Las cifras anuales reflejan de 2006 a 2009 una tendencia a la baja en el número de usuarios con un decremento promedio de 6.1 por ciento, seguida de una recuperación en 2010 y 2011 con incrementos de 2.4 y 9.4 por ciento, respectivamente. En 2012, la población usuaria descendió ligeramente en 0.6 por ciento, con respecto a la del año anterior.

Situación financiera de los centros vacacionales

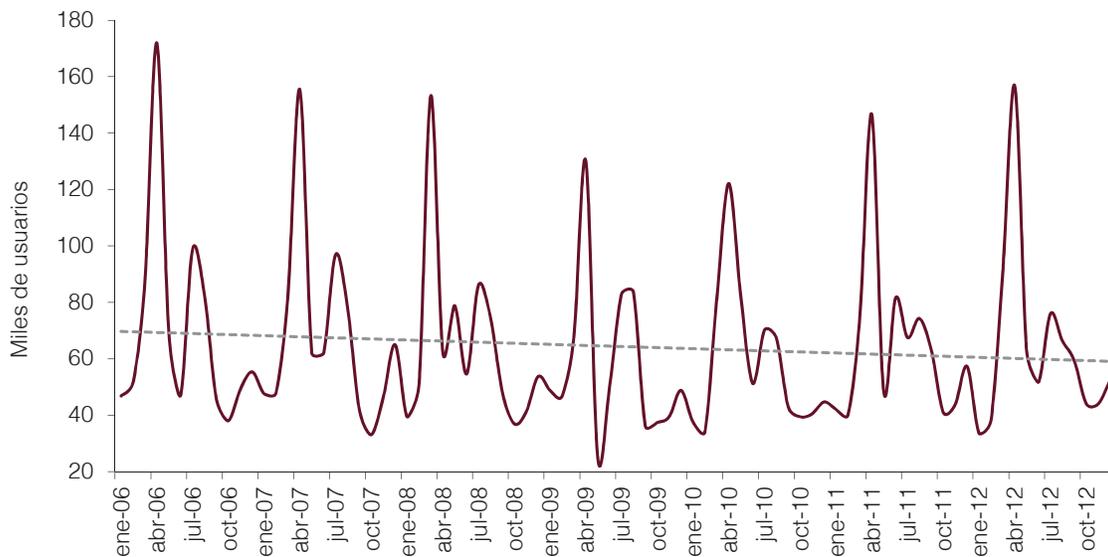
En el cuadro IV.11 se resume la situación financiera consolidada de los cuatro centros vacacionales,

de 2006 a 2012. Los resultados muestran que en conjunto estos centros han reportado un resultado deficitario, precisando que el ejercicio 2010 no es comparable con el de los demás años analizados, toda vez que en ese año se efectuó un ajuste por 459 millones de pesos de reconocimiento de la estimación de incobrabilidad del adeudo de la empresa PROCE (a quien se le otorgó la concesión del Parque Acuático Oaxtepec en 1998).

En 2012, el resultado financiero deficitario de los centros vacacionales ascendió a 28.5 millones de pesos, cifra menor en 72.5 por ciento a la registrada en 2011. Esta reducción del déficit se explica por un ascenso en los ingresos del orden de los 59 millones de pesos.

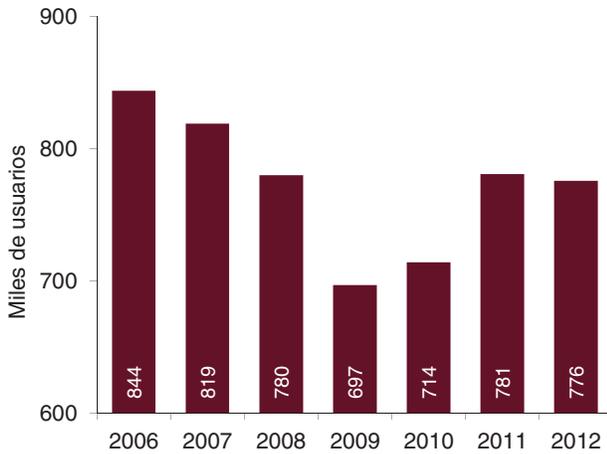
Los resultados financieros de cada centro vacacional en 2012 se presentan en el cuadro IV.12, en el cual se observa que: i) 75.1 por ciento de los

Gráfica IV.5.
Población usuaria mensual de los centros vacacionales, 2006-2012
(miles de usuarios)



Fuente: DF, IMSS.

Gráfica IV.6.
Población usuaria anual de los centros vacacionales,
2006-2012
(miles de usuarios)



Fuente: DF, IMSS.

ingresos de los centros vacacionales se capta en el Centro Vacacional Oaxtepec, seguido por Metepec que participa con 13.7 por ciento, La Trinidad con 8.7 por ciento y Malintzi con 2.5 por ciento; ii) 64.5 por ciento del gasto corriente se concentra

en Oaxtepec, 16.3 y 15.5 por ciento en Metepec y La Trinidad, respectivamente, y 3.7 por ciento en Malintzi, y iii) el Centro Vacacional Oaxtepec es el único donde se observa un superávit equivalente a 24 millones de pesos, mientras que los otros tres centros vacacionales registran déficits: Trinidad con un déficit de 27.4 millones de pesos, Metepec con 19.8 millones de pesos, y Malintzi con 5.6 millones de pesos.

Perspectiva financiera de los centros vacacionales, 2013-2018

A pesar de las acentuadas fluctuaciones que registran los centros vacacionales en algunos conceptos de gasto, se procedió a proyectar su situación financiera para el periodo 2013-2018, con las mismas hipótesis de crecimiento utilizadas en el Modelo Integral Financiero y Actuarial. Las proyecciones realizadas se muestran en el cuadro IV.13 e indican que el déficit de los centros vacacionales podría ubicarse en 2018, en 118.8 millones de pesos, en un escenario inercial.

Cuadro IV.11.
Estado de resultados comparativo de los centros vacacionales, 2006-2012^{1/}
(miles de pesos de 2013)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos							
Ingresos (1)	207,408	211,484	232,056	208,258	216,489	171,858	227,762
Descuentos (2)	-	-1,973	-14,580	-14,584	-17,322	-21,896	-18,387
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	207,408	209,511	217,476	193,675	199,166	149,963	209,375
Gastos							
Gasto corriente							
Servicios de personal	172,285	178,384	181,183	177,890	182,018	180,491	180,904
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	9,251	7,830	6,824	6,576	5,512	6,409	9,215
Mantenimiento ^{2/}	33,059	28,978	48,563	38,356	44,553	35,459	44,438
Servicios generales y subrogación de servicios	48,566	46,150	44,181	36,695	32,513	38,066	41,313
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-3,267	-3,153	-3,085	-2,893	-2,769	-2,595	-2,433
Total de gasto corriente (4)	259,894	258,189	277,666	256,625	261,827	257,830	273,438
Otros							
Intereses financieros	-	-	-	-	-	-	-
Depreciaciones	4,794	6,868	5,816	5,109	4,479	3,897	6,980
Resultado de ejercicios anteriores	-	2,622	147	822	459,214	-8,139	-58,061
Total de otros (5)	4,794	9,490	5,963	5,930	463,693	-4,241	-51,081
Total de gastos (6)=(4)+(5)	264,688	267,679	283,629	262,555	725,520	253,588	222,357
Excedentes							
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	-57,279	-58,167	-66,153	-68,880	-526,352	-103,626	-12,982
Provisión de obligaciones contractuales (8)	3,716	11,646	22,052	12,283	10,900	-	15,552
Traslado de la depreciación (9)	92	-	-	-	-	-	-
Total de provisiones y traslado (10)=(8)+(9)	3,809	11,646	22,052	12,283	10,900	-	15,552
Excedente neto de ingresos sobre gastos (11)=(7)-(10)	-61,088	-69,813	-88,204	-81,165	-537,252	-103,626	-28,534

^{1/} A partir de 2007 se empezó a contabilizar el impacto de los descuentos otorgados en los centros vacacionales, y estos descuentos comenzaron a regularse el 30 de abril de 2008 con la aprobación por parte del H. Consejo Técnico del IMSS de los "Lineamientos para el otorgamiento de descuentos".

^{2/} No incluye 47,725 miles de pesos por concepto de conservación y mantenimiento del Parque Acuático Oaxtepec.

Fuente: DF, con datos de la DPES, IMSS.

Cuadro IV.12.
Resumen financiero de cada centro vacacional en 2012
(miles de pesos de 2013)

Concepto	Oaxtepec	Metepec	Trinidad	Malintzi	Total
Ingresos					
Ingresos (1)	168,227	32,109	21,968	5,458	227,762
Descuentos (2)	-10,995	-3,395	-3,840	-157	-18,387
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	157,232	28,714	18,128	5,301	209,375
Gastos					
Servicios de personal	123,805	24,120	26,521	6,458	180,904
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	5,912	2,097	930	275	9,215
Mantenimiento ^{1/}	23,773	12,558	6,242	1,865	44,438
Servicios generales y subrogación de servicios	24,541	6,150	8,961	1,661	41,313
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-1,722	-292	-353	-66	-2,433
Total de gasto corriente (4)	176,310	44,633	42,301	10,193	273,438
Otros					
Intereses financieros (10)	-	-	-	-	-
Depreciaciones (11)	4,740	1,080	959	201	6,980
Resultado de ejercicios anteriores (12)	-58,814	751	1	-	-58,061
Total de otros (5)	-54,074	1,831	960	202	-51,081
Total de Gastos (6)=(4)+(5)	122,236	46,464	43,262	10,395	222,357
Excedentes					
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	34,996	-17,750	-25,133	-5,094	-12,982
Provisión de obligaciones contractuales (8)	10,662	2,058	2,271	561	15,552
Traslado de la depreciación (9)	-	-	-	-	-
Total de provisiones y traslado (10)=(8)+(9)	10,662	2,058	2,271	561	15,552
Excedente neto de ingresos sobre gastos (11)=(7)-(10)	24,333	-19,808	-27,404	-5,655	-28,534

^{1/} Para el caso de Oaxtepec, no incluye 47,725 miles de pesos por concepto de conservación y mantenimiento del Parque Acuático.

Fuente: DF, con datos de la DPES, IMSS.

Cuadro IV.13.
Resumen financiero de los centros vacacionales de 2012 y proyección 2013-2018
(miles de pesos de 2013)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos							
Ingresos (1)	227,762	230,039	232,340	234,663	237,010	239,380	241,774
Descuentos (2)	-18,387	-18,387	-18,387	-18,387	-18,387	-18,387	-18,387
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	209,375	211,652	213,953	216,276	218,623	220,993	223,387
Gastos							
Servicios de personal (4)	180,904	184,731	191,686	198,088	204,846	211,516	218,492
Consumos de medicamentos, material de curación y otros (5)	9,215	9,192	9,615	10,179	10,668	11,132	11,634
Mantenimiento (6)	44,438	43,560	45,007	46,552	48,146	49,716	51,283
Servicios generales y subrogación de servicios (7)	41,313	40,497	41,843	43,279	44,760	46,220	47,677
Régimen de Jubilaciones y Pensiones (8)	-2,433	-2,433	-2,433	-2,433	-2,433	-2,433	-2,433
Total de gasto corriente (9)=(4)+(5)+(6)+(7)+(8)	273,438	275,547	285,718	295,664	305,988	316,151	326,653
Otros gastos ^{1/} (10)	-51,081	-	-	-	-	-	-
Provisión de obligaciones contractuales (11)	15,552	15,552	15,552	15,552	15,552	15,552	15,552
Gastos totales (12)=(9)+(10)+(11)	237,909	291,099	301,271	311,217	321,540	331,703	342,205
Excedente neto de ingresos sobre gastos (13)=(3)-(12)	-28,534	-79,447	-87,318	-94,940	-102,917	-110,711	-118,819

^{1/} Las proyecciones realizadas no consideran en el rubro de otros gastos el concepto de ajuste a resultados de ejercicios anteriores por 51 millones de pesos, debido a que éste es un concepto cuyo comportamiento es errático y considerarlo en la proyección podría causar una subestimación del déficit esperado.

Fuente: DF, IMSS.

IV.4. Conclusiones

Al 31 de diciembre de 2012, el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) registró un resultado financiero superavitario equivalente a 1,454 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto y de un déficit de 18,019 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones.

Dada la naturaleza de las prestaciones del SGPS, para determinar la suficiencia de la prima se recurre a las proyecciones financieras que se obtienen del Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA). Dichas proyecciones de ingresos y gastos indican que el SGPS será deficitario en el periodo 2013-2050.

Las estimaciones señalan que para hacer frente al déficit estimado del SGPS en el periodo 2013-2050, se requeriría que la prima de contribución del seguro, que es actualmente de 1.0 por ciento del salario base de cotización (SBC), aumentara 8 centésimas de punto porcentual, o bien que el SBC, estimado en 2013 en 299.5 pesos diarios, aumentara también a 323.6 pesos diarios (SBC de equilibrio).

Las proyecciones del MIFA se complementan con un análisis de la situación financiera del ramo de Guarderías, del Sistema Nacional de Velatorios y de los Centros Vacacionales que cubre el periodo 2006-2012.

Ramo de Guarderías

Durante el periodo 2002-2012, el IMSS aumentó en forma importante el número de estancias infantiles en operación, con objeto de atender la demanda creciente por el servicio de guardería, lo cual permitió incrementar en 70.7 por ciento la capacidad instalada, pasando de 140.3 mil lugares en el año 2002 a casi 240 mil en 2012, así como incrementar la cobertura de 72.9 a 105.8 por ciento. A pesar de que en 2012 se

alcanzó una cobertura de 105.8 por ciento, existe una demanda no atendida del 10.1 por ciento, derivada del desequilibrio en la composición de la demanda entre las distintas regiones del país y la estructura de la distribución de las salas de atención de guarderías.

De 2006 a 2012, el resultado financiero del ramo de Guarderías fue superavitario en 1,036 millones de pesos en promedio anual; lo cual indica que la proporción que se ha asignado de la prima patronal de 1 por ciento establecida en la LSS, para atender la demanda total actual del servicio, ha sido adecuada.

Velatorios y Centros Vacacionales

De 2006 a 2012 el resultado financiero del Sistema Nacional de Velatorios, integrado por 15 unidades ubicadas en 13 estados del país, fue deficitario. Específicamente, en 2012 el déficit del sistema ascendió a 8.4 millones de pesos. Esta situación se explica por el elevado gasto corriente, el cual equivale a 79.5 por ciento de los ingresos y no alcanza a ser cubierto por la utilidad bruta (ingresos menos costo de ventas).

El resultado de la proyección financiera del Sistema Nacional de Velatorios muestra que de acuerdo con las hipótesis utilizadas para estimar los ingresos y los gastos en el periodo 2013-2018, el déficit podría incrementarse, de no tomarse las medidas pertinentes, de 5 a 25.7 millones de pesos.

Por su parte, los resultados financieros en conjunto de los cuatro centros vacacionales con los que cuenta el IMSS, reportan déficit de 2006 a 2012. Este último año el resultado financiero deficitario de los centros vacacionales ascendió a 28.5 millones de pesos, cifra menor en 72.5 por ciento a la registrada en 2011. Esta reducción del déficit se explica por un ascenso en los ingresos del orden de los 59 millones de pesos. Las proyecciones realizadas indican que, en un escenario inercial, el déficit de los centros vacacionales podría ubicarse en 2018, en 118.8 millones de pesos.

De acuerdo con el Artículo 240 de la Ley del Seguro Social (LSS), el Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) ofrece a la población que no cuenta con seguridad social una opción de aseguramiento voluntario, que tiene entre sus objetivos reducir el pago del bolsillo de esas personas y fomentar la atención oportuna de la salud. Al 31 de diciembre de 2012, el SSFAM registró un total de 468,198 de personas aseguradas.

En este capítulo se analiza la situación financiera del SSFAM y se presenta su estado de actividades y las proyecciones financieras de sus ingresos y gastos para el largo plazo, las cuales se obtuvieron del Modelo Integral Financiero y Actuarial. Finalmente, se proponen algunas opciones de política para atender los retos financieros que enfrenta el SSFAM.

V.1. Estado de actividades

En el cuadro V.1, se presentan los estados de ingresos y gastos del SSFAM para el ejercicio 2012. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

Como se aprecia en el cuadro V.1, el SSFAM tuvo un déficit de operación de 5,291 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que su déficit se incrementa a 25,351 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo ese segundo escenario, los ingresos de 2012 del SSFAM fueron de 2,606 millones de pesos y los gastos de 27,957 millones de pesos.

Cuadro V.1.
Estado de actividades del Seguro de Salud para la Familia, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, al 31 de diciembre de 2012
(millones de pesos corrientes)

Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos y otros beneficios		
Ingresos de la gestión		
Cuotas y aportaciones de seguridad social	1,838	1,838
Ingresos por venta de bienes y servicios		
Ingresos por venta de bienes y servicios de organismos descentralizados	7	7
Otros ingresos y beneficios		
Ingresos financieros		
Intereses ganados de valores, créditos, bonos	20	20
Otros ingresos y beneficios varios	741	741
Total de ingresos	2,606	2,606
Gastos y otras pérdidas		
Gastos de funcionamiento		
Servicios de personal ^{1/}	4,069	3,936
Materiales y suministros	1,484	1,484
Servicios generales y subrogación de servicios	585	585
Subsidios	-	-
Otros gastos y pérdidas		
Estimaciones, depreciaciones y deterioro	61	61
Otros gastos	11	11
Pagos a pensionados y jubilados IMSS ^{2/}	1,418	1,551
Costo por beneficios a empleados (RJP) ^{2/}	269	20,329
Total de gastos	7,897	27,957
Resultado del ejercicio	-5,291	-25,351

^{1/} En el rubro servicios de personal con registro pleno no se consideran 133 millones de pesos, correspondientes a los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al Régimen de Jubilaciones y Pensiones, de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidas en el rubro de pagos a pensionados y jubilados IMSS.

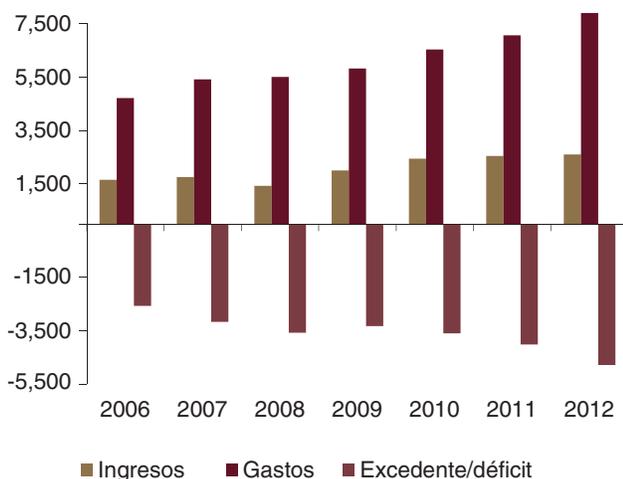
^{2/} El costo neto del periodo determinado por el despacho externo Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., por 21,880 millones de pesos en 2012, se integra por los rubros pagos a pensionados y jubilados IMSS y costo por beneficios a empleados (RJP).

Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2012 y 2011, y de la Valuación Actuarial del RJP y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013.

No existe una relación directa entre el número de asegurados y el déficit del SSFAM, es decir, que el déficit aumenta conforme se eleva el número de asegurados. Como se puede observar en la gráfica V.1, el SSFAM ha mostrado déficits de operación durante todos los años del periodo 2006-2012.

Sin embargo, el número de asegurados aumentó en el periodo 2006 a 2009 (de 350 mil a 500 mil), mientras que se redujo en el periodo 2009 a 2012, hasta llegar a 468 mil.

Gráfica V.1.
Estado de actividades del Seguro de Salud
para la Familia, 2006-2012
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

V.2. Proyecciones financieras de largo plazo

Debido a que el SSFAM es un seguro voluntario cuyo financiamiento no depende del salario base de cotización (SBC), para poder realizar el análisis de la prima y del salario de equilibrio se adoptaron los siguientes criterios: i) la prima de contribución del SSFAM equivale a 100 por ciento de los ingresos por cuotas obrero-patronales (COP)⁵¹ y aportaciones del Gobierno Federal de ese seguro; ii) la prima de reparto es el porcentaje de estos ingresos que se requeriría para hacer frente a los gastos, con respecto a la prima de contribución, y iii) la prima media nivelada es el porcentaje de los ingresos por COP y aportaciones del Gobierno Federal que se requeriría en promedio durante todo el periodo de proyección para hacer frente a los gastos estimados para ese periodo, con respecto a la prima de contribución. Adicionalmente,

⁵¹ En el financiamiento del SSFAM no participan los patrones, pero por cuestiones de clasificación contable se mantiene el concepto de COP.

en lugar del SBC y del SBC de equilibrio se procedió a calcular la aportación anual⁵² y la aportación anual necesaria (aportación de equilibrio)⁵³, para equilibrar los ingresos y los gastos del SSFAM. Para esta proyección se consideró un crecimiento anual promedio de 1.5 por ciento en número de asegurados.

Desde su creación en 1997, el SSFAM ha sido deficitario, y de acuerdo con las cifras del presupuesto de operación 2013, se espera que concluya el presente ejercicio con un déficit de 5,631 millones de pesos. Las proyecciones realizadas con el Modelo Integral Financiero y Actuarial indican que el déficit del SSFAM continuará aumentando en forma importante en los próximos años hasta representar un déficit de 14,509 millones de pesos en 2050, como se observa en el cuadro V.2.

El análisis realizado muestra que el SSFAM presenta un déficit creciente para el periodo 2013-2050. El valor presente de este déficit equivale a 190.2 mil millones de pesos para el periodo 2013-2050. Por otro lado, con base en las cifras del estado de cambios en la situación financiera, se calculó que en 2013 la aportación anual por asegurado, incluyendo la cuota diaria por familia aportada por el Gobierno Federal, es de 4,426.3 pesos, mientras que la aportación de equilibrio para financiar los gastos de ese año debería ser de 16,778.8 pesos. Para el futuro se estima que este desbalance financiero se acentuará, debido a que la aportación anual está indexada al índice nacional de precios al consumidor, mientras que los gastos crecen en términos reales. Para el año 2050 se proyecta que la aportación de equilibrio tendría que ser de 23,000 pesos.

⁵² Para efecto del análisis de las primas y del salario de equilibrio del SSFAM, la aportación anual es la suma de las cuotas anuales que aportan los asegurados del SSFAM de acuerdo con su edad, más la cuota fija que aporta el Gobierno Federal por cada familia afiliada a ese seguro.

⁵³ Para efecto del análisis de las primas y del salario de equilibrio del SSFAM, la aportación de equilibrio es la suma de las cuotas anuales que tendrían que aportar los asegurados del SSFAM de acuerdo con su edad, más la cuota fija que tendría que aportar el Gobierno Federal por cada familia afiliada a ese seguro, para que el SSFAM tuviera equilibrados sus ingresos y sus gastos.

Cuadro V.2.
Presupuesto 2013, cierre 2013 y proyección 2014-2050 de ingresos, gastos y déficit
del Seguro de Salud para la Familia
(millones de pesos de 2013)

Concepto	2013		2014	2015	2016	2018	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Presupuesto	Cierre estimado											
Ingresos													
Cuotas obrero-patronales	1,130	1,130	1,174	1,223	1,275	1,386	1,461	1,642	1,797	1,927	2,043	2,150	2,262
Aportaciones del Gobierno Federal	988	988	1,018	1,053	1,092	1,173	1,216	1,307	1,366	1,399	1,417	1,423	1,429
Otros ^{1/}	281	281	302	301	286	317	351	429	513	605	714	837	981
Ingresos totales	2,400	2,400	2,494	2,576	2,652	2,876	3,028	3,378	3,676	3,930	4,174	4,411	4,672
Gastos													
Corriente ^{2/}	6,436	6,436	6,696	6,972	7,244	7,790	8,216	9,341	10,547	11,873	13,375	15,100	17,114
Prestaciones económicas ^{3/}	1,595	1,595	1,680	1,748	1,835	2,051	2,269	2,602	2,846	2,979	2,778	2,472	2,066
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	8,030	8,030	8,377	8,720	9,080	9,840	10,485	11,942	13,393	14,851	16,153	17,572	19,181
Resultado financiero	-5,631	-5,631	-5,883	-6,144	-6,427	-6,964	-7,457	-8,564	-9,717	-10,921	-11,979	-13,161	-14,509
Primas (actual = 100)													
De contribución (PC)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
De reparto (PR)	379.1	379.1	382.1	383.2	383.7	384.6	391.7	405.0	423.4	446.6	466.9	491.7	519.6
Media nivelada (PMN)	425.3	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8	426.8
Diferencia (PMN-PC)	325.3	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8	326.8
Aportación anual (pesos)													
Actual	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3	4,426.3
Actual en veces el SMGVDF ^{5/}	68.3	68.0	68.0	67.7	67.3	66.7	66.0	64.4	62.8	61.2	59.7	58.3	56.8
De equilibrio	16,778.8	16,778.8	16,915.0	16,960.7	16,982.7	17,022.9	17,337.2	17,924.9	18,739.3	19,765.8	20,664.3	21,765.1	23,000.4
De equilibrio en veces el SMGVDF ^{5/}	259.1	257.8	259.9	259.3	258.3	256.4	258.5	260.7	265.8	273.5	278.9	286.5	295.3
Diferencia en veces el SMGVDF ^{5/}	190.7	189.8	191.9	191.6	191.0	189.7	192.5	196.3	203.0	212.3	219.2	228.2	238.5
Proyección de asegurados ^{6/}	478,608	478,608	495,229	514,151	534,633	578,071	604,777	666,238	714,714	751,374	781,688	807,341	833,927

^{1/} Incluye: aportación de los trabajadores al fondo de jubilación, intereses moratorios, comisiones por servicios a Administradora de Fondos para el Retiro e Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores, adeudos del Gobierno Federal, tiendas y centros vacacionales y productos financieros de las reservas.

^{2/} Incluye el gasto en: servicios de personal, Régimen de Jubilaciones y Pensiones, materiales y suministros y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto en: subsidios y ayudas, pensiones temporales y provisionales, indemnizaciones y laudos y sumas aseguradas.

^{4/} Incluye: operaciones ajenas (erogaciones recuperables) e intereses financieros por cobrar.

^{5/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

^{6/} La proyección del número de asegurados afiliados a este seguro considera un crecimiento anual promedio de 1.5 por ciento.

Fuente: DF, IMSS.

Considerando las estimaciones del déficit del cuadro V.2, se calcula que para que el SSFAM pudiera registrar equilibrio entre sus ingresos y sus gastos, se requeriría que las aportaciones a ese seguro (prima de contribución) aumentaran en 326.8 por ciento con respecto a las actuales, o que las cuotas de contribución se incrementaran en 336.3 por ciento. Estas cifras se presentan en el cuadro V.3.

El incremento en la prima media nivel del SSFAM en comparación con la del Informe del año pasado se explica por lo siguiente: i) los ingresos estimados para 2013 son 16.3 por ciento menores a los que se calcularon el año pasado, y ii) los gastos son superiores en 1.6 por ciento a los obtenidos el año anterior. Como resultado de estos dos factores, el déficit estimado para 2013 es 10 por ciento mayor al que se estimó el año pasado. El efecto observado en el año base se mantiene en todo el periodo proyectado, teniendo en consecuencia un incremento en la prima media nivelada.

V.3. Conclusiones

El Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) constituye una opción de aseguramiento voluntario a los servicios de salud para la población que no cuenta con

seguridad social. Este seguro se financia, por un lado, mediante cuotas anuales fijadas con base en la edad de los asegurados y actualizadas en febrero de cada año considerando la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) del año anterior, y por otro, el Gobierno Federal aporta una cuota fija diaria por familia asegurada, independientemente del tamaño de la familia y de la composición por edad de sus integrantes, la cual es equivalente a 13.9 por ciento de un salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF) en julio de 1997, ajustada trimestralmente conforme a la variación del INPC.

Al 31 de diciembre de 2012, el SSFAM registró un déficit de operación de 5,291 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del costo neto del periodo de las obligaciones laborales del Instituto, déficit que se incrementa a 25,351 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones.

Las proyecciones realizadas con el Modelo Integral Financiero y Actuarial indican que el déficit del SSFAM continuará aumentando en forma importante en los próximos años hasta representar un déficit de 14,509 millones de pesos en 2050, cifra que representa 311 por ciento de los ingresos estimados para ese año.

Cuadro V.3.
Incremento necesario en la prima de contribución o el salario base de cotización para obtener equilibrio financiero en el Seguro de Salud para la Familia

Concepto	Aportación		Incremento necesario PMN/PC-1 (%)	Aportación promedio		Incremento necesario AE/AA -1 (porcentaje)
	Contribución 2013	Media nivelada		Actual	Equilibrio	
	(a)	(b)		(c)=(b)/(a)-1	(d)	
Seguro de Salud para la Familia ^{1/}	100.00	426.8	326.8	4,426.3	19,313.8	336.3

^{1/} En el Seguro de Salud para la Familia, la base es Aportaciones Actuales = 100.
Fuente: DF, IMSS.

Considerando las estimaciones del déficit, se calcula que para que el SSFAM pudiera registrar equilibrio entre sus ingresos y sus gastos, se requeriría que las aportaciones a ese seguro (prima de contribución) aumentaran en 326.8 por ciento con respecto a las actuales, o que las cuotas de contribución se incrementaran en 336.3 por ciento.

Entre las principales causas del déficit del SSFAM se identifican dos esenciales: i) la presencia de selección adversa, misma que significa que la población que se afilia a este seguro tiene un promedio de edad mayor a la edad de la población afiliada en el Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM), y ii) el nivel de las cuotas por edad que se cobra a los asegurados del SSFAM, el cual ha resultado insuficiente para financiar las prestaciones en especie que por Ley debe proporcionar este seguro a sus afiliados.

Selección adversa

En diciembre de 2012 se encontraban afiliados al SSFAM 468,198 asegurados, de los cuales 44.6 por ciento eran hombres y 55.4 mujeres; su edad promedio era de 39.5 años en el caso de los hombres y de 43.3 años en el de las mujeres. En la gráfica V.2 se presenta la distribución de la población afiliada al SSFAM por sexo y grupo de edad.

Comparada con la población asegurada en el SEM, la del SSFAM es notoriamente mayor en las edades que rebasan los 45 años, situación que se muestra en la gráfica V.3.

La diferencia en las distribuciones de los asegurados por grupo de edad podría tener su origen en el motivo por el cual estos se afilian al IMSS, ya que mientras en el SEM la condición de aseguramiento se vincula con una relación laboral, en el SSFAM existe una condición de afiliación voluntaria que podría estar ligada a una necesidad de atención médica específica. En este sentido, se infiere que

debido a que la población del SSFAM se concentra en edades relativamente más avanzadas, también es más propensa a enfermarse y, por ende, resulta más costosa para el IMSS debido a la relación directa entre edad, incidencia de enfermedades crónico-degenerativas y costo de su tratamiento.

Cuotas por edad

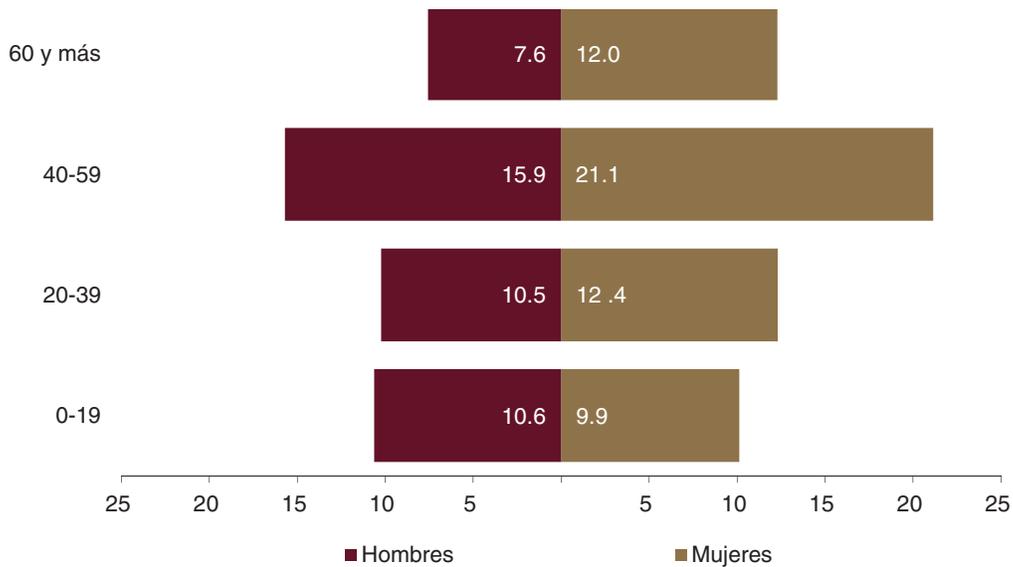
En el cuadro V.4 se presentan las cuotas que se han aplicado en 2010, 2011 y 2012 en el SSFAM, por rango de edad de los asegurados, así como el déficit registrado en dichos años en este seguro.

La magnitud del déficit es un reflejo de que las cuotas han sido insuficientes para cubrir los gastos de las prestaciones en especie que se proporcionan en el SSFAM a los asegurados; sin embargo, actualmente la LSS no prevé un mecanismo que permita ajustarlas en congruencia con la dinámica de la demanda de la población que se afilia a este seguro.

Por lo anterior, el IMSS ha considerado que una opción de política que posibilite el equilibrio financiero del SSFAM al tiempo de ampliar su cobertura sin demérito en la calidad y la oportunidad de los servicios que se proporcionan a los derechohabientes al amparo de este seguro, es realizar una reforma al Artículo 242 de la LSS mediante la cual el H. Consejo Técnico del Instituto sea el que determine el importe de las cuotas a aplicar, previa realización de los análisis y estudios actuariales pertinentes. Eso significaría que las cuotas podrían ajustarse de tal manera que equilibrarían los ingresos y gastos de este seguro.

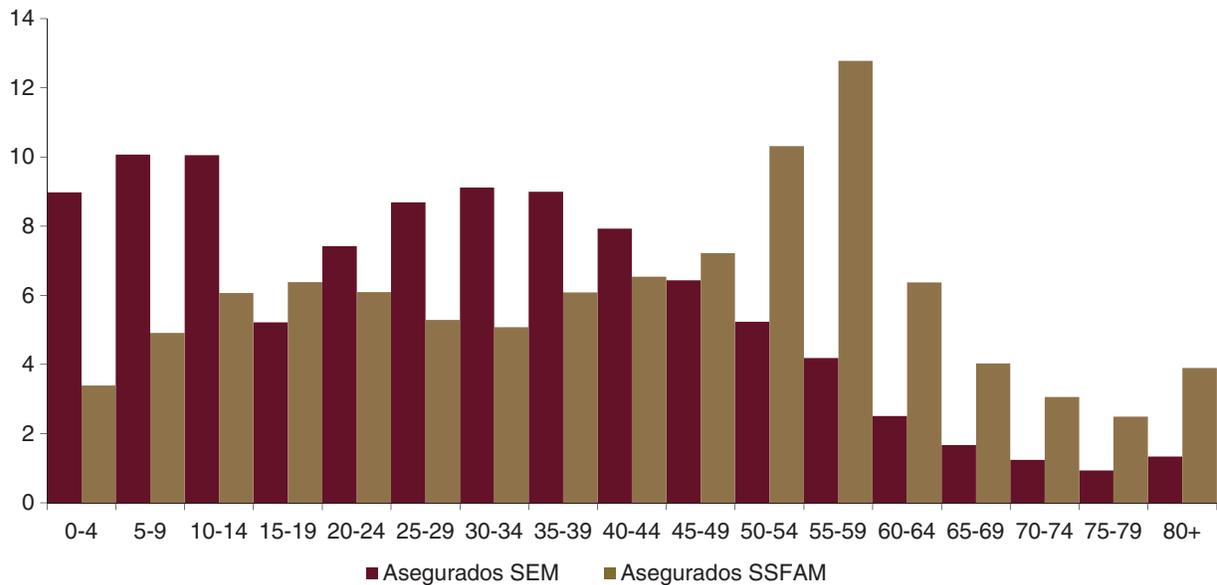
Se estima que de aplicarse esa política, el SSFAM podría incrementar sus ingresos en 6,419 millones de pesos en promedio anual durante el periodo 2014-2018. Esta opción de política fue aprobada por la Cámara de Senadores el 8 de diciembre de 2011, y se encuentra pendiente de discusión en la Cámara de Diputados.

Gráfica V.2.
Población afiliada al Seguro de Salud para la Familia por
sexo y grupo de edad, a diciembre de 2012
 (porcentaje de la población afiliada al SSFAM)



Fuente: DF, con información de la Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR).

Gráfica V.3.
Población afiliada al Seguro de Enfermedades y Maternidad y al Seguro de Salud para la
Familia por grupo de edad, a diciembre de 2012^{1/}
 (porcentaje de la población afiliada al SEM y SSFAM)



^{1/} La población afiliada al SEM y al SSFAM corresponde a la población derechohabiente adscrita a médico familiar descontándole la población de pensionados y de sus familiares.

Fuente: DF, con datos del Sistema de Acceso a Derechohabientes, IMSS.

Cuadro V.4.
Cuotas y déficit del Seguro de Salud para la Familia

(cuotas anuales en pesos corrientes; ingresos, gasto y déficit en millones de pesos corrientes)

Año	Cuotas anuales				Ingresos	Gastos	Déficit
	0 a 19	20 a 39	40 a 59	60 y más			
2010	1,265	1,479	2,210	3,326	2,440	6,540	-4,100
2011	1,321	1,544	2,307	3,472	2,547	7,067	-4,520
2012	1,371	1,603	2,395	3,605	2,606	7,897	-5,291

Fuente: DF, IMSS.

Pasivo Laboral y Otros Riesgos del Instituto

Capítulo

VI

Este capítulo presenta el análisis de la situación del pasivo laboral del IMSS, así como un análisis de los principales riesgos que enfrenta el IMSS con relación a otras dos áreas: i) contingencias de carácter litigioso, y ii) el Sistema Nacional de Tiendas.

Respecto al pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón, se presentan los principales resultados de los estudios actuariales realizados por el despacho externo contratado por el Instituto⁵⁴. Adicionalmente, se presenta un análisis del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) del Programa IMSS-Oportunidades.

El Sistema Nacional de Tiendas se incluye en el presente capítulo porque los resultados de operación de este sistema pueden generar riesgo financiero cuando la operación es deficitaria.

VI.1. Pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón

El IMSS tiene celebrado con sus trabajadores un RJP⁵⁵ incluido en su Contrato Colectivo de Trabajo, el cual amplía el plan de pensiones determinado por la Ley del

⁵⁴ Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados" al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013, así como el Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual al 31 de diciembre de 2012, realizados por el despacho Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

⁵⁵ El RJP es un plan para el retiro de la vida laboral a causa de una jubilación por años de servicio o una pensión por edad o una pensión por invalidez, incapacidad permanente o muerte por riesgo de trabajo o enfermedad general. Los elementos principales y la evolución del RJP se presentan en el Anexo D de este Informe.

Seguro Social (LSS) en el Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte⁵⁶, así como en el de Riesgos de Trabajo (SRT).

Por esta razón, las jubilaciones y pensiones otorgadas conforme a dicho régimen para los trabajadores del IMSS que llegan a pensionarse o que fallecen tienen un componente que proviene de la LSS y es cubierto por el IMSS en su carácter de asegurador, y otro complementario de esa Ley que es cubierto por el IMSS en su carácter de patrón. La parte a cargo del IMSS como patrón se denomina pensión complementaria, misma que se define como la diferencia entre la pensión que otorga el RJP y la que corresponde a la LSS. El pasivo por pensiones que genera ese componente a cargo del IMSS-Patrón es el que valúa actuarialmente el Instituto cada año y sobre el cual se informa en este capítulo. Por su parte, el pasivo generado por el componente a cargo del IMSS-Asegurador es un pasivo a cargo del Gobierno Federal y/o a través de las cuentas individuales de los trabajadores, en su caso, que no forma parte de los resultados de esta valuación.

El RJP se financia a través de tres fuentes: i) los recursos del IMSS-Asegurador; ii) las aportaciones de los trabajadores activos, y iii) los recursos adicionales que el IMSS tiene que aportar de su presupuesto para complementar el RJP, es

⁵⁶ El Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte corresponde a la LSS de 1973, cuyos pasivos por pensiones están a cargo del Gobierno Federal, de acuerdo con el Artículo Duodécimo Transitorio de la LSS de 1997.

decir, la parte del IMSS-Patrón. Históricamente, los trabajadores del IMSS han financiado 8.1 por ciento del gasto total del RJP, el IMSS-Asegurador 20.8 por ciento, la Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC o Fondo Laboral)⁵⁷ 8.5 por ciento, y el IMSS-Patrón 62.6 por ciento⁵⁸.

El RJP da cobertura a los trabajadores de Base, Confianza "B" y Confianza "A" que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004⁵⁹. Asimismo, da cobertura a la mayor parte de los ex trabajadores del IMSS que están jubilados o pensionados y a los beneficiarios de trabajadores o pensionados fallecidos.

Para los trabajadores de Base y de Confianza "B" que fueron contratados después del 12 de agosto de 2004, se han emitido tres disposiciones que modifican las condiciones de financiamiento del RJP original, así como los requisitos para acceder a sus beneficios. La primera disposición introdujo cambios en la LSS, mientras que las dos siguientes, en el Contrato Colectivo de Trabajo.

La primera disposición es la reforma que se hizo el 11 de agosto de 2004 a los Artículos 277 D y 286 K de la LSS, estableciendo los lineamientos para financiar las pensiones complementarias derivadas del RJP de las nuevas contrataciones de trabajadores. A partir

⁵⁷ Para una descripción detallada de las reservas y fondos del Instituto ver el Capítulo IX del Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión.

⁵⁸ Para más detalles sobre el financiamiento histórico del RJP durante el periodo 1966-2012 ver el Anexo D.

⁵⁹ Personal de Base. Según la Cláusula 16 del Contrato Colectivo de Trabajo son trabajadores que ocupan en forma definitiva un puesto tabulado, conforme a las normas de este contrato. Invariablemente ingresan al Instituto mediante propuesta sindical y sus actividades se encuentran descritas en los profesiogramas respectivos, conforme a lo establecido por el Artículo 9 de la Ley Federal del Trabajo. Su nominación se efectúa en los términos de los Reglamentos de Bolsa de Trabajo y de Escalafón de dicho contrato.

Personal de Confianza "A". Según la Cláusula 11 del Contrato Colectivo de Trabajo son trabajadores designados libremente por el Instituto. Realizan entre otras funciones las de dirección, inspección, vigilancia y fiscalización, de carácter general y no tabuladas.

Personal de Confianza "B". Según la Cláusula 11 del Contrato Colectivo de Trabajo son trabajadores designados por el Instituto en los términos del Reglamento para la Calificación y Selección de Puestos de Confianza "B". Se trata de trabajadores sindicalizados que pasan a puestos de Confianza, pero que no desempeñan funciones tabuladas.

de esta reforma, el Instituto no puede crear, contratar o sustituir plazas sin respaldar plenamente con recursos financieros el pasivo laboral que anualmente se vaya generando, y tampoco puede utilizar las cuotas obrero-patronales (COP), las aportaciones del Gobierno Federal o los intereses o capital de las reservas para ese propósito.

La segunda disposición es el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”, suscrito el 14 de octubre de 2005 entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social, con el que entró en vigor un nuevo esquema de financiamiento de las prestaciones del RJP para las nuevas contrataciones de Base y de Confianza “B” realizadas por el Instituto a partir del 16 de octubre de 2005. En este esquema, el financiamiento de las jubilaciones y pensiones establecidas en el RJP de los trabajadores de Base de nuevo ingreso se realiza con dos tipos de aportaciones: i) las que hacen los trabajadores activos de Base, Confianza “B” y Confianza “A” que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004, y ii) las que hacen los propios trabajadores de Base de nuevo ingreso. Lo anterior, sumado a que se modificaron las condiciones de retiro, significa que este esquema no le genera al Instituto obligaciones por pensiones complementarias con cargo a su régimen presupuestario y financiero.

La tercera disposición es el “Convenio para dar Cumplimiento a la Cláusula Seis Segunda del Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”, suscrito el 27 de junio de 2008 entre el IMSS y el Sindicato, en el cual se establece un nuevo esquema de pensiones aplicable a los trabajadores que se hayan contratado a partir del 1o. de agosto de 2008. En este nuevo ordenamiento el Instituto tampoco tiene obligaciones por el pago de pensiones complementarias con cargo

a su régimen presupuestario y financiero, ya que éstas serán financiadas con recursos aportados por los propios trabajadores a sus cuentas individuales de ahorro para el retiro.

En este apartado se analizan dos de los tres esquemas de pensiones que se tienen establecidos actualmente para los trabajadores del IMSS:

- i) El correspondiente al RJP que da cobertura a los trabajadores de Base, Confianza “B” y Confianza “A” que ingresaron al Instituto antes del 12 de agosto de 2004. El análisis de las obligaciones que le genera este esquema al IMSS, por las pensiones complementarias a las que tiene que hacer frente, se realiza a través de la “Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 'Beneficios a los Empleados', al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013” (sección VI.1.1)⁶⁰.
- ii) El correspondiente al RJP que da cobertura a los trabajadores de Base y de Confianza “B” que ingresaron al Instituto a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 31 de julio de 2008, y cuya situación financiera se analiza a través de los resultados del “Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2012” (sección VI.1.2)⁶¹.

El tercer esquema que aplica a los trabajadores que han sido contratados a partir del 1o. de agosto de 2008 no se analiza aquí, porque además de que no representa para el Instituto ningún pasivo por el pago de pensiones complementarias, los recursos con los que éstas se financian son manejados por las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) y no por el IMSS, como sucede con el segundo esquema. Este tercer esquema se encuentra

⁶⁰ Para efectos de este capítulo utilizaremos el término Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

⁶¹ Para efectos de este capítulo utilizaremos el término Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, Lockton.

plenamente fondeado a través de las aportaciones complementarias que realizan los trabajadores y el IMSS a las cuentas individuales administradas por las AFORE.

VI.1.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad e indemnizaciones de los trabajadores del IMSS

La valuación actuarial, cuyos resultados se publican en el presente capítulo, está elaborada conforme a los lineamientos establecidos en la Norma de Información Financiera D-3 “Beneficios a los Empleados”, la cual tiene como finalidad determinar el monto de los pasivos y de los costos derivados del RJP y de las cláusulas contractuales de prima de antigüedad e indemnizaciones que debe revelar el IMSS-Patrón en sus estados financieros al cierre de cada ejercicio.

Los beneficios que se consideran en la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones se agrupan por terminación y por retiro. Los primeros se refieren a los beneficios que deben pagarse al trabajador o a sus beneficiarios al término de la relación laboral, siempre que ésta ocurra antes de que el trabajador se pensione por jubilación o por cesantía en edad avanzada o vejez. Los beneficios por retiro son los que se generan a partir de lo establecido en el plan de pensiones, primas de antigüedad e indemnizaciones, ya sea por jubilación o cesantía en edad avanzada o vejez, o con posterioridad a ésta. En el cuadro VI.1 se indican los beneficios valuados conforme a la Norma de Información Financiera D-3.

**Cuadro VI.1.
Beneficios por terminación y por retiro valuados
conforme a la Norma de Información Financiera
D-3 “Beneficios a los Empleados”**

Beneficios por terminación	Beneficios por retiro
a) Prima de antigüedad e indemnizaciones antes del retiro. Prima de antigüedad e indemnización por muerte. Prima de antigüedad e indemnización por invalidez. Prima de antigüedad e indemnización por despido. Prima de antigüedad por separación voluntaria antes de la edad de retiro.	a) Prima de antigüedad por separación voluntaria a la edad de la jubilación. b) Pensiones por jubilación, cesantía en edad avanzada y vejez.
b) Pensiones por invalidez, incapacidad permanente y muerte.	

Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

Conceptos que se reportan en la valuación

Los principales conceptos de la valuación actuarial bajo la Norma de Información Financiera D-3 que se reportan en este análisis del pasivo laboral derivado del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones son los siguientes:

- Valor presente de obligaciones totales: es el costo estimado que tienen a la fecha de valuación los beneficios que de acuerdo con el RJP y con las cláusulas contractuales de prima de antigüedad e indemnizaciones se otorgan a los trabajadores, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual. En este costo se considera tanto el que se deriva de los jubilados y pensionados vigentes a la fecha de valuación, como el que se generará por el otorgamiento de pensiones futuras a los trabajadores actuales.

- Obligaciones por beneficios definidos: representan el valor presente de obligaciones totales derivadas del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones, calculado sobre la base de los servicios prestados a la fecha de valuación (servicios pasados), y con salarios proyectados hasta la fecha probable de pensión⁶².
- Activos del plan: son los recursos destinados al plan de pensiones, que en el caso del IMSS se encuentran depositados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral.
- Pasivo o activo neto proyectado: es la diferencia entre las obligaciones por beneficios definidos, los activos del plan de pensiones y las partidas pendientes de amortizar; estas últimas son obligaciones transitorias que dependen de la fecha en que se comenzó a aplicar el Boletín D-3 (pérdidas y ganancias; variaciones en supuestos; ajustes por experiencia de los servicios anteriores, y modificaciones al plan de pensiones).
- Costo neto del periodo: es el costo derivado de la relación laboral atribuible al año de la valuación y está integrado por los siguientes conceptos:
 - Costo laboral: representa el costo de los beneficios adquiridos por el trabajador, por haber cumplido un año más de vida laboral con derecho al plan de pensiones, que en el caso del IMSS es el RJP.
 - Costo financiero: es el costo del financiamiento por el periodo atribuible a las obligaciones por beneficios definidos, considerando en su cálculo los efectos por los pagos estimados del periodo.
 - Rendimiento de los activos del plan: se refiere a los rendimientos que se espera obtener durante el año de valuación por la inversión de los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral.
 - Amortización de:
 - Variaciones en supuestos y ajustes por experiencia: es un concepto que refleja el impacto en el pasivo de los cambios en los supuestos utilizados para el cálculo de las obligaciones.
 - Servicios anteriores y modificaciones al plan: representan el reconocimiento retroactivo de los beneficios que se otorgan a los trabajadores.

Norma de Información Financiera D-3

De acuerdo con la Norma de Información Financiera D-3, los pasivos laborales que se generan por pensiones y por prima de antigüedad se deben valuar de conformidad con el método de crédito unitario proyectado.

La aplicación del método de crédito unitario proyectado requiere de supuestos financieros como la tasa de descuento y el incremento de salarios y pensiones. Asimismo, exige tener en cuenta supuestos demográficos tales como las tasas de rotación, de morbilidad y de mortalidad. En el Anexo E se detallan los supuestos financieros y demográficos, así como las bases biométricas que se emplearon en la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones de los trabajadores del IMSS al 31 de diciembre de 2012.

Población valuada

La valuación de los pasivos del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones se realiza para una población específica que comprende dos grupos: i) los trabajadores activos de Base, Confianza “B” y Confianza “A” que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004, y ii) los jubilados y pensionados vigentes a la fecha de la valuación.

⁶² Las obligaciones por beneficios definidos (OBD) son calculadas mediante la siguiente fórmula: $OBD = VPOT \left(\frac{x-w}{r-w} \right)$, donde VPOT es el valor presente de obligaciones totales, x es la edad actual, r es la edad al retiro y w es la edad de ingreso como trabajador al IMSS. En la valuación actuarial del RJP, este cálculo se hace de manera específica para cada uno de los siguientes beneficios: jubilación por años de servicios, edad, invalidez, incapacidad y muerte.

Los trabajadores con derecho a los beneficios establecidos en el RJP son un grupo cerrado, es decir, ya no pueden ingresar a él nuevos trabajadores. Por esa razón, año con año este grupo irá disminuyendo, por motivos de jubilación, invalidez, incapacidad o fallecimiento, siendo la jubilación la causa que genera un mayor impacto en el decremento de la población.

A diciembre de 2012 se identificaron en la nómina 261,960 trabajadores con derecho a los beneficios establecidos en el RJP. La distribución de estos trabajadores por sexo, tipo de contratación, edad y antigüedad promedio, se muestra en el cuadro VI.2.

Por otro lado, al mismo mes de diciembre de 2012 se tenían registrados en la nómina correspondiente 231,795 jubilados y pensionados. Esta cifra se muestra en el cuadro VI.3.

Resultados demográficos

En los próximos seis años se retirará anualmente una gran cantidad de trabajadores que irán adquiriendo derechos para una jubilación por años de servicio. Como se observa en la gráfica VI.1, los trabajadores que estarán en esa situación pertenecen al numeroso contingente que se contrató a finales de las décadas de los años setenta y ochenta.

Asimismo, las proyecciones realizadas para estimar la forma de cómo se irá dando con el tiempo la incorporación de los nuevos pensionados, así como la permanencia y supervivencia de los pensionados vigentes a diciembre de 2012 se muestran en el cuadro VI.4, del cual se desprende que de aquí al 2020 el número de nuevos jubilados y pensionados se va a incrementar de 9 mil a 16 mil personas (columna f). Al final del 2035 habrá 391,280 jubilados y pensionados vigentes (columna j). Estos pensionados se integrarán por los 242,014 nuevos jubilados y pensionados vigentes (columna i), más los pensionados en curso

de pago que estarán vigentes en ese año y que se estiman en 149,266 (columna c).

Resultados financieros

Los resultados financieros que genera la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones son: i) el flujo de gasto anual de las pensiones totales; ii) el flujo de gasto anual de las pensiones de la LSS, y iii) el flujo de pagos de prima de antigüedad e indemnizaciones. A partir de estos resultados se calcula el flujo de gasto anual a cargo del IMSS en su carácter de patrón⁶³. Derivado de las pensiones complementarias y prima de antigüedad e indemnizaciones, y con base en este flujo se obtiene el pasivo laboral que representa el valor total de las obligaciones que el IMSS-Patrón debe cubrir a sus trabajadores con derecho al RJP cuando se jubilen o pensionen.

En la gráfica VI.2 se muestra la proyección del flujo de gasto anual total del RJP en pesos de 2012. El área sombreada representa el flujo de gasto anual a cargo del IMSS-Patrón y las barras representan el flujo de gasto anual total del RJP.

De la estimación futura del flujo de gasto anual del RJP complementario, se tiene que el máximo se pagará en el año 2034, alcanzando los 95,727 millones de pesos de 2012, mientras que el flujo de gasto a cargo de la seguridad social, representado por la diferencia entre el área sombreada y las barras, llegará en ese mismo año a 43,701 millones de pesos. En total, el gasto del RJP será de 139,428 millones de pesos.

El valor presente de obligaciones totales se determina a partir de la estimación de los flujos anuales de gasto en pesos de 2012. Dicho valor correspondiente al RJP total y prima de antigüedad e indemnizaciones es de 2.6 billones de pesos y el que está a cargo del IMSS-Patrón asciende a 1.9 billones de pesos.

⁶³ Flujo de gasto anual de las pensiones a cargo del IMSS-Patrón = Flujo de gasto anual de las pensiones totales - Flujo anual de las pensiones de la LSS + Flujo de pagos por prima de antigüedad e indemnizaciones.

Cuadro VI.2.

Población de trabajadores activos considerada en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad e indemnizaciones, al 31 de diciembre de 2012

Tipo de contratación	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Base	143,720	85,544	229,264	44.40	45.32	44.74	17.26	17.51	17.36
Confianza "B"	11,590	11,499	23,089	45.85	46.58	46.22	20.44	19.97	20.21
Confianza "A" ^{1/}	4,949	4,658	9,607	45.24	47.75	46.46	18.54	18.36	18.45
Total	160,259	101,701	261,960	44.53	45.57	44.94	17.53	17.83	17.65

^{1/} En este tipo de contratación se incluyen 1,249 trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso posterior al 21 de diciembre de 2001 y hasta el 12 de agosto de 2004.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.3.

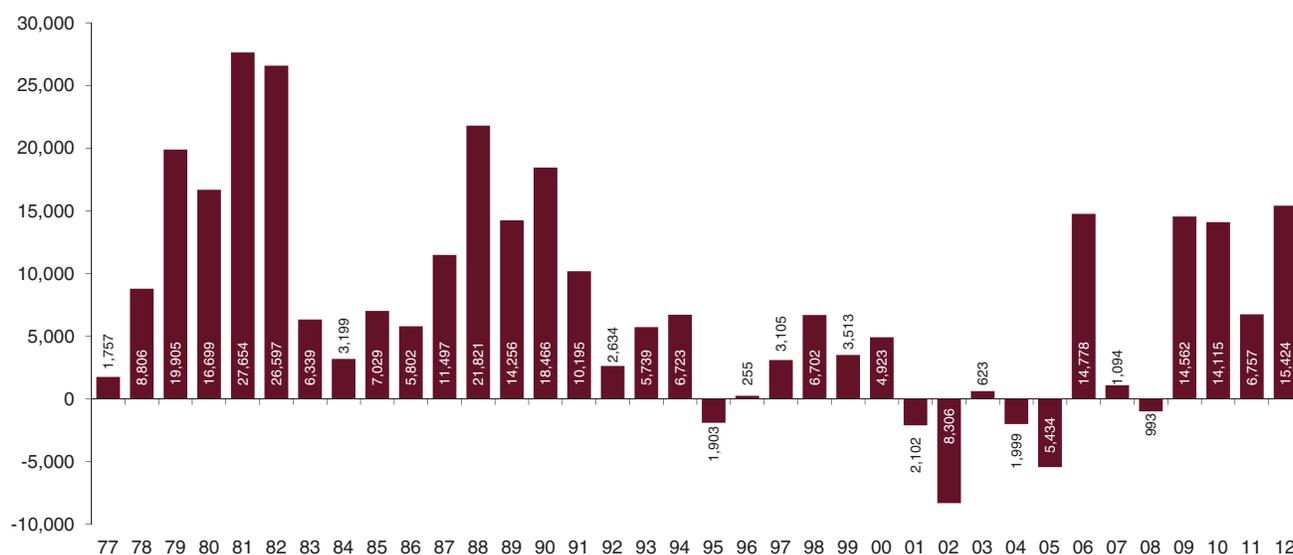
Población de jubilados y pensionados del IMSS considerada en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad e indemnizaciones, al 31 de diciembre de 2012

Tipo de pensión	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio
Pensionados directos por jubilación, edad, invalidez e incapacidad permanente		
Hombres	71,444	62.7
Mujeres	137,557	60.4
Suma	209,001	61.2
Pensionados derivados por viudez, orfandad y ascendencia		
Hombres	3,248	33.7
Mujeres	19,546	61.2
Suma	22,794	57.3
Totales		
Hombres	74,692	61.4
Mujeres	157,103	60.5
Suma	231,795	60.8

^{1/} El número total de pensionados incluye 1,166 trabajadores que a diciembre de 2012 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados.

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica VI.1.
Incremento neto en el número de plazas ocupadas, 1977-2012



Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.4.
Proyección 2013-2095 de jubilados y pensionados del IMSS
(trabajadores que ingresaron antes del 12 de agosto de 2004)

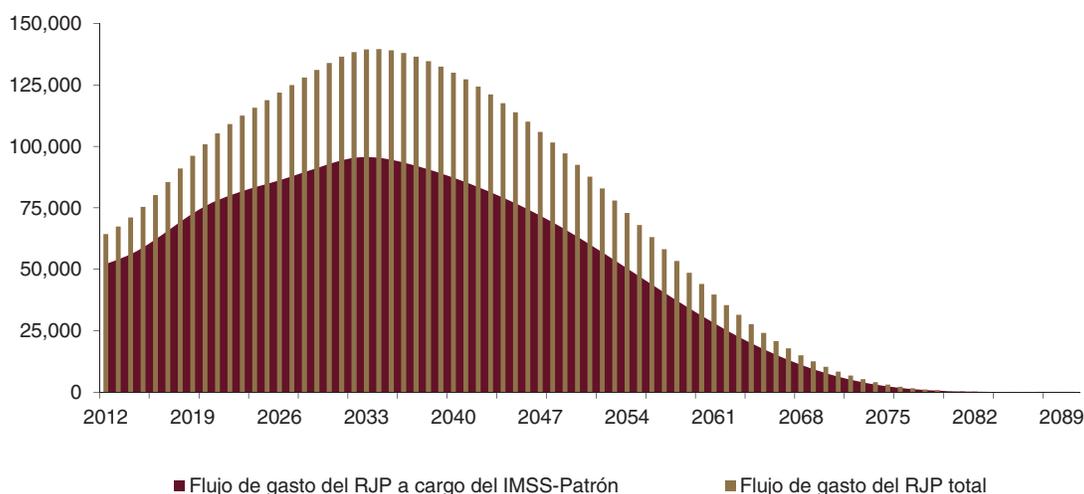
Año de proyección	Pensionados vigentes al final del año de proyección provenientes de:									Total de pensionados sobrevivientes al final de cada año
	Pensionados en curso de pago a diciembre de 2012			Nuevos pensionados de trabajadores activos			Nuevos pensionados de trabajadores activos sobrevivientes al final de cada año			
	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	
(a)	(b)	(c)=(a)+(b)	(d)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)	(h)	(i)	(j)=(c)+(i)	
2013	206,148	22,456	228,604	8,929	401	9,330	8,929	401	9,330	237,934
2014	203,150	23,029	226,180	10,496	459	10,956	19,368	855	20,224	246,403
2015	200,009	24,108	224,118	12,678	525	13,203	31,921	1,370	33,291	257,409
2020	181,952	30,973	212,925	15,559	951	16,511	110,224	5,031	115,255	328,181
2025	159,683	38,051	197,734	9,333	1,499	10,832	161,794	10,797	172,592	370,326
2030	133,250	43,630	176,880	9,316	2,205	11,521	198,667	18,941	217,608	394,488
2035	103,677	45,588	149,266	2,697	3,022	5,719	212,541	29,473	242,014	391,280
2040	73,282	42,024	115,305	290	3,787	4,076	193,135	41,171	234,307	349,612
2045	45,472	32,484	77,956	29	4,334	4,363	162,806	51,386	214,192	292,148
2050	23,652	19,459	43,111	1	4,430	4,431	126,419	56,120	182,539	225,650
2055	9,665	8,054	17,719	-	3,938	3,938	88,121	52,025	140,146	157,866
2060	2,825	2,077	4,902	-	2,949	2,949	53,202	39,748	92,950	97,853
2065	536	422	957	-	1,776	1,776	26,517	24,359	50,876	51,833
2070	81	114	195	-	799	799	10,220	11,510	21,730	21,925
2075	14	35	48	-	239	239	2,769	3,870	6,639	6,688
2080	2	10	12	-	38	38	458	817	1,275	1,287
2085	-	3	3	-	2	2	37	85	122	125
2090	-	1	1	-	-	-	1	2	3	4
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

^{1/} Se conforma con los pensionados por jubilación por años de servicio, edad, invalidez e incapacidad permanente.

^{2/} Considera a los pensionados por viudez, orfandad y ascendencia, vigentes al 31 de diciembre de 2012, y en el caso de las proyecciones de nuevos pensionados beneficiarios, sólo considera viudez.

Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

Gráfica VI.2.
Flujo de gasto anual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones,
total y a cargo del IMSS-Patrón
(millones de pesos de 2012)



Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

En el cuadro VI.5 se muestra el valor presente de obligaciones totales que corresponde a los jubilados y pensionados y a los trabajadores en activo, indicando para cada uno de estos dos grupos: i) el valor presente de obligaciones totales derivado del RJP y de la prima de antigüedad e indemnizaciones, por terminación y retiro; ii) el valor presente de obligaciones totales derivado de pensiones con cargo al IMSS-Asegurador, por terminación y retiro, y iii) el valor presente de obligaciones totales del RJP complementario y prima de antigüedad e indemnizaciones con cargo al IMSS-Patrón, por terminación y retiro.

Del cuadro VI.5 se desprende que del valor presente de obligaciones totales a cargo del IMSS-Patrón, 47.5 por ciento corresponde al pago complementario de pensiones del RJP que se otorga actualmente a los pensionados en curso de pago, mientras que 47.2 por ciento corresponde a las futuras pensiones complementarias que se otorgarán a los trabajadores

en activo y 5.3 por ciento a las primas de antigüedad e indemnizaciones que se estima serán pagadas en el futuro a los trabajadores.

El pasivo laboral total menos las obligaciones futuras adquiridas con los trabajadores activos equivale a lo que comúnmente se llama obligaciones por beneficios definidos, y que para el Instituto, al 31 de diciembre de 2012, equivale a 1,526 mil millones de pesos (9.8 por ciento del Producto Interno Bruto de ese mismo año)⁶⁴. Gracias a las modificaciones realizadas al Contrato Colectivo de Trabajo en 2005 y 2008, todos los trabajadores que han ingresado desde entonces no representan un pasivo laboral adicional para el Instituto. Por lo tanto, el pasivo total del RJP, que al 31 de diciembre de 2012 equivale a 1.9 billones de pesos de 2012 correspondiente a una población cerrada de 261,960 trabajadores activos y 231,795 jubilados, ya no se va a incrementar con el tiempo.

⁶⁴ Las obligaciones por beneficios definidos son las que se tienen adquiridas tanto con los pensionados en curso de pago, como con los trabajadores en activo por los servicios que estos han proporcionado desde su ingreso al IMSS hasta la fecha de valuación. Por ello se dice que son obligaciones por servicios pasados.

Cuadro VI.5.
Valor presente de obligaciones totales, al 31 de diciembre de 2012
(millones de pesos de 2012)

Concepto	Beneficios valuados		
	Terminación	Retiro	Total
Jubilados y pensionados			
RJP total ^{1/}	70,964	1,081,514	1,152,478
IMSS-asegurador	27,255	243,237	270,492
IMSS-patrón (1)	43,709	838,277	881,986
Trabajadores activos			
RJP total ^{1/}	101,838	1,206,794	1,308,632
IMSS-asegurador	49,071	382,618	431,689
IMSS-patrón (2)	52,769	824,195	876,964
Prima de antigüedad (3)	23,601	75,536	99,137
VPOT a cargo del IMSS patrón	120,078	1,738,008	1,858,086
(4)=(1)+(2)+(3)			

^{1/} El RJP del IMSS-Patrón no necesariamente resulta de la diferencia del RJP total menos el pasivo por pensiones del IMSS-Asegurador (pensiones otorgadas bajo la LSS). Esto obedece a que para algunos trabajadores la pensión complementaria a cargo del IMSS-Patrón es cero, ya que dependiendo del nivel de sus salarios y de la antigüedad laboral, la pensión que les correspondería bajo la LSS puede ser igual o mayor a la que se calcula en el RJP. Por ejemplo, un trabajador cuya pensión del RJP se determinara en 800 pesos diarios, podría alcanzar por su antigüedad laboral una pensión de la LSS de 830 pesos diarios. En consecuencia su pensión complementaria sería cero, y ésta no podría calcularse como la diferencia del RJP total menos la pensión de la LSS.

Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

Sin embargo, las obligaciones por beneficios definidos van a seguir aumentando en la medida que se vayan reconociendo los derechos pensionarios de los trabajadores activos conforme aumenta su edad y años de cotización, hasta llegar a su máximo en 2021, como se puede observar en la gráfica VI.3.

Principales resultados de la aplicación de la Norma de Información Financiera D-3

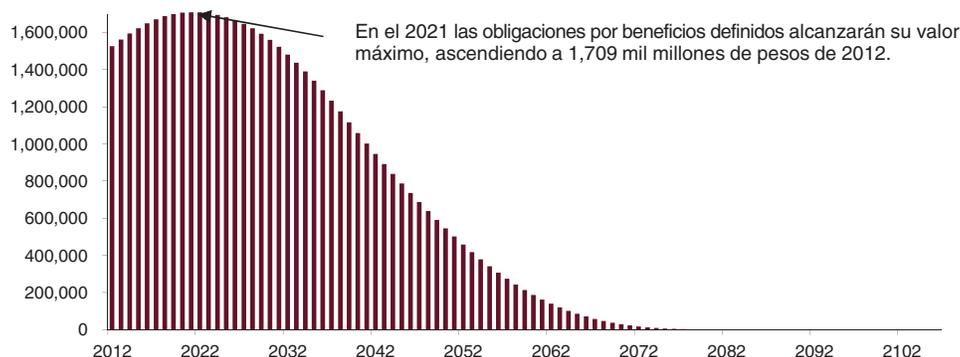
Esta sección presenta los principales resultados de la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones obtenidos conforme a los lineamientos de la Norma D-3, y a partir de los cuales se cuantifica el pasivo por obligaciones laborales y el costo neto del periodo, aplicando las hipótesis de cálculo financieras y demográficas señaladas en el cuadro E.3 del Anexo E. El pasivo que se calcula corresponde al que se genera por las pensiones complementarias a las que otorga la LSS.

Los principales resultados de la valuación actuarial se presentan en el cuadro VI.6, desglosados para el RJP y la prima de antigüedad e indemnizaciones, y separando en cada caso lo correspondiente a terminación y a retiro.

Los resultados más importantes de este cuadro son los siguientes:

- Al 31 de diciembre de 2012 el monto de las obligaciones por beneficios definidos derivado del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones, correspondiente a los servicios pasados, asciende a 1,526 mil millones de pesos (punto 2). De este monto, 597,711 millones de pesos corresponden al personal activo valuado con los beneficios del RJP; 881,986 millones de pesos al personal pensionado y jubilado del RJP, y 45,844 millones de pesos a la prima de antigüedad e indemnizaciones.

Gráfica VI.3.
Obligaciones por beneficios definidos de los trabajadores activos y de los jubilados y pensionados actuales
(millones de pesos de 2012)



Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

- El pasivo neto proyectado (provisión adicional en libros) para cubrir los pasivos laborales asciende a 61,604 millones de pesos (punto 6), de los cuales 43,025 millones de pesos se asignan para cubrir obligaciones derivadas del RJP y 18,579 millones de pesos para obligaciones derivadas de la prima de antigüedad e indemnizaciones.
- Al 31 de diciembre de 2012 el saldo de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral ascendió a 2,322 millones de pesos (punto 13), una vez descontado el retiro de fondos efectuado durante el ejercicio de 2012 por 17,250 millones de pesos y adicionando 2.2 millones de pesos por devolución de la Subcuenta 2 a la Subcuenta 1, así como 1,576 millones derivados de los productos financieros generados por el fondo durante ese año.
- Con base en lo anterior, y de acuerdo con la contabilidad gubernamental del total del pasivo por servicios pasados (1,526 mil millones de pesos) se tiene un pasivo reconocido en el

balance por 63,926 millones de pesos (punto 14), que representan 4.2 por ciento de las obligaciones por beneficios definidos.

Por otra parte, derivado de la relación laboral atribuible al año de valuación se tiene que el costo neto del periodo (cargo a resultados del ejercicio 2012), bajo la Norma D-3, es de 727,174 millones de pesos (punto 7). Sin embargo, la práctica contable del Instituto se apega a la Norma de Información Financiera Gubernamental General para el Sector Paraestatal 05 de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), mediante la cual el registro de las obligaciones laborales se realiza de manera parcial dentro de los estados financieros y, por lo tanto, el pasivo no registrado se afecta en ejercicios futuros.

En apego a la práctica de la contabilidad gubernamental, el Instituto hizo en 2012 un cargo a resultados del ejercicio por 41,866 millones de pesos, integrado de la siguiente forma, en cifras redondeadas: i) 29,895 millones de pesos por

Cuadro VI.6.
Principales resultados de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2012, de acuerdo con la Norma de Información Financiera D-3
(millones de pesos de 2012)

Características principales del plan	Total ^{1/}	Prima de antigüedad		RJP	
		Terminación	Retiro	Terminación	Retiro
1. Importe de las obligaciones por derechos adquiridos	896,950	10,133	4,832	43,709	838,277
2. Importe de las obligaciones por beneficios definidos	1,525,541	10,133	35,711	78,547	1,401,150
3. Importe de los servicios anteriores y modificaciones al plan de pensiones y prima de antigüedad	1,273,994	2,131	-1,494.28	75,713	1,197,644
4. Importe del pasivo o activo de transición proveniente de planes de pensiones y prima de antigüedad	-	-	-	-	-
5. Importe de las pérdidas (ganancias) pendientes de reconocer	187,621	-	26,629	-	160,992
6. Importe del pasivo o activo neto proyectado (2)+(13)-(3)-(4)-(5)	-61,604	-8,002	-10,577	-2,669	-40,355
7. Para el plan de pensiones y prima de antigüedad, el importe del costo neto del periodo	727,174	2,493	6,747	79,034	638,900
8. Importe de los pagos y contribuciones del plan de pensiones y prima de antigüedad					
Pagos	51,474	361	3,253	4,786	43,074
Contribución Empleados					
9. Periodo de amortización de las partidas pendientes de amortizar, para el plan de pensiones y prima de antigüedad	-	-	-	10	7
10. Indicar si los cálculos fueron efectuados por actuarios independientes o por la propia empresa	Independiente (Lockton Consultores Actuariales Agentes de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.)				
11. Las tasas utilizadas en el cálculo de las obligaciones por beneficios y rendimientos de los activos del plan: tasa de descuento, tasa de incremento de salario y tasa estimada a largo plazo de los rendimientos de los activos del plan					
Tasa de descuento	7.23%	-	-	-	-
Tasa de incremento nominal de salario ^{2/}	6.09%	-	-	-	-
Tasa estimada a largo plazo de los rendimientos de los activos del plan	7.23%	-	-	-	-
12. El efecto de incrementar un punto la tasa utilizada del costo de otros beneficios, considerando los demás supuestos sin cambio en la suma del costo laboral y el costo financiero.			No aplica		
13. Activos del plan	2,322	-	-	164	2,158
14. Reserva de obligaciones contractuales (6-13)	-63,926	-8,002	-10,577	-2,834	-42,514

^{1/} El total puede no ser igual a la suma de los parciales debido al redondeo de las cifras.

^{2/} La tasa no incluye el factor de ajuste por antigüedad, pero sí es considerado en la estimación de los salarios futuros.

Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

el pago de la nómina de pensionados del RJP a cargo del IMSS; ii) 3,615 millones de pesos por pagos de prima de antigüedad e indemnizaciones; iii) 714 millones de pesos por aportaciones del Instituto al RJP, y iv) 7,642 millones de pesos⁶⁵ por la provisión constituida durante el ejercicio 2012 para la reserva contable del RJP. El importe no reconocido se acumula en una partida de servicios anteriores pendiente de amortizar que deberá reconocerse a partir del ejercicio 2012, de acuerdo con lo establecido en la Norma D-3, según el tipo de beneficio.

De acuerdo con la Norma D-3, en el registro de las obligaciones por beneficios definidos, el déficit que se genera por la diferencia no reconocida del costo neto del período se reconoce en una cuenta patrimonial, tal y como se muestra en el cuadro VI.7.

VI.1.2. Estudio actuarial sobre la suficiencia financiera del Fondo Laboral para las nuevas contrataciones de base

El 14 de octubre de 2005 el IMSS y el Sindicato firmaron el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”, en el cual se contempla un nuevo plan de pensiones para las nuevas contrataciones de Base y de Confianza “B” realizadas por el Instituto a partir del 16 de octubre de 2005. En ese plan se establece que los recursos necesarios

para garantizar el fondeo de las pensiones de la nueva generación de trabajadores provendrán de aportaciones realizadas por los trabajadores con derecho al RJP que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004, así como de aportaciones de los trabajadores contratados bajo las condiciones de dicho convenio. Lo anterior, a efecto de cumplir con las disposiciones establecidas en los Artículos 277 D y 286 K de la LSS.

A partir de la entrada en vigor del convenio, las aportaciones realizadas por los antiguos y los nuevos trabajadores comenzaron a depositarse en una cuenta especial denominada Subcuenta 2 del Fondo Laboral, cuyos recursos se mantienen independientes de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, en la que se tienen depositadas las reservas que el IMSS constituyó en el pasado para financiar el plan de pensiones del RJP de los antiguos trabajadores.

Por otra parte, desde 2006 el Instituto ha contratado anualmente los servicios profesionales de un auditor actuarial externo para que realice el estudio denominado “Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual”. Este estudio se contrata con los siguientes propósitos:

Cuadro VI.7.
Registro de obligaciones por beneficios definidos
(millones de pesos de 2012)

Activo		Patrimonio	
Activos del plan	2,322	Excedente de ingresos/gastos	-685,308
		Pasivo	749,234
		Obligaciones laborales	749,234
Total activo	2,322	Total pasivo	63,926

Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

⁶⁵ Los 7,642 millones de pesos resultan de restar al costo de las obligaciones contractuales registradas contablemente durante 2012 por 9,220 millones de pesos la cantidad correspondiente a 1,578 millones de pesos por concepto de intereses.

- Determinar si en términos del Artículo 277 D de la LSS se encuentran plenamente fondeadas las nuevas contrataciones de Base y de Confianza “B” realizadas entre el 16 de octubre de 2005 y el 31 de julio de 2008 bajo el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso” que firmaron el IMSS y el Sindicato el 14 de octubre de 2005.
- Dar cumplimiento al Artículo Tercero Transitorio de la reforma del 11 de agosto de 2004 a la LSS, en el que se establece que con objeto de atender lo estipulado en el Artículo 277 D, el IMSS llevará a cabo los estudios actuariales correspondientes y los comunicará a la representación de los trabajadores, así como al Congreso de la Unión en el Informe a que se refiere el Artículo 273 de la propia LSS.
- Evaluar la aplicación del esquema de contribuciones, beneficios y requisitos derivado de dicho convenio, cuyas características se muestran en el cuadro VI.8.

Para llevar a cabo el estudio de referencia se utilizaron hipótesis financieras y bases biométricas que se detallan en el Anexo E de este Informe.

Población valuada

Con relación a la población valuada, se consideró un total de 43,075 trabajadores y 124 pensionados por las siguientes causas: i) 24 por invalidez; ii) 6 por incapacidad permanente, y iii) 94 pensiones derivadas del fallecimiento de trabajadores.

Resultados del estudio actuarial

Tomando en cuenta la población sujeta de valuación, los beneficios que establece el convenio adicional, las hipótesis y los supuestos adoptados, se estima que el valor presente de obligaciones totales por concepto de las prestaciones del RJP asciende a 66,695 millones de pesos.

Por otro lado, al 31 de diciembre de 2012 el saldo de los recursos acumulados en la Subcuenta 2 del Fondo Laboral por concepto de las aportaciones realizadas por los trabajadores, incluidos sus rendimientos, asciende a 23,033 millones de pesos, distribuidos como se indica en el cuadro VI.9.

De acuerdo con las aportaciones realizadas hasta el 31 de diciembre de 2012, así como con las expectativas de las aportaciones futuras y con los rendimientos que se generarán, asumiendo una tasa de interés de 3.7 por ciento real anual⁶⁶, se estima que los recursos acumulados para financiar las pensiones serán en valor presente 68,146 millones de pesos, los cuales superarán en 1,451 millones de pesos al valor presente de las obligaciones a cubrir. Estos resultados se presentan en el cuadro VI.10 relativo al balance actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2012.

Con el propósito de ilustrar el comportamiento del pasivo y de las aportaciones de los 43,075 trabajadores valuados, en la gráfica VI.4 se presenta el flujo anual esperado de ingresos y egresos correspondientes a ese grupo de trabajadores; en ella se aprecia que las aportaciones de los trabajadores con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004 alcanzan su nivel máximo en el año 2013 con un monto de 3,548 millones de pesos de 2012 y después disminuirán hasta extinguirse en el 2038. Por su parte, las aportaciones de los trabajadores cubiertos bajo el convenio alcanzarán su nivel más alto en el 2030 con 1,175 millones de pesos de 2012 y se terminarán en el 2048.

En cuanto al pasivo, se tiene que en el 2057 se alcanzará el nivel máximo con un importe de pensiones y jubilaciones de 10,134 millones de pesos de 2012 y se estima que en el año 2095 se terminará con el pago del pasivo correspondiente a los trabajadores cubiertos bajo los beneficios de dicho convenio.

⁶⁶ La tasa de 3.7 por ciento real que se asume para el largo plazo ha quedado marginalmente por encima de la tasa promedio a la que se han invertido los recursos de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, la cual ha sido de 3.52 por ciento real entre marzo de 2006 y abril de 2013.

Cuadro VI.8.

Contribuciones y requisitos establecidos para poder otorgar a los trabajadores de base que se contrataron bajo el Convenio de octubre de 2005 los beneficios de una jubilación por años de servicio o una pensión por edad

Concepto	Generación actual ^{1/}	Nuevas contrataciones ^{2/}
Contribuciones		
a) Para el RJP de los trabajadores actuales	3% del salario básico (SB) y del fondo de ahorro (F)	
b) Para fondear el RJP de la generación futura de trabajadores		
A partir del 16 de octubre de 2005	1% del SB y F	4% del SB y F
A partir del 16 de octubre de 2006	2% del SB y F	5% del SB y F
A partir del 16 de octubre de 2007	3% del SB y F	6% del SB y F
A partir del 16 de octubre de 2008	4% del SB y F	7% del SB y F
A partir del 16 de octubre de 2009	5% del SB y F	8% del SB y F
A partir del 16 de octubre de 2010	6% del SB y F	9% del SB y F
A partir del 16 de octubre de 2011	7% del SB y F	10% del SB y F
Beneficios y Requisitos		
a) Jubilación por años de servicio		
Años de servicio	27 mujeres y 28 hombres.	34 mujeres y 35 hombres.
Edad mínima	No se establece como requisito.	60 años.
Beneficio	El monto de la pensión se calcula conforme a lo establecido en los Artículos 5, 6, 7 y 22 del RJP de la generación actual.	El monto de la pensión se calcula con una cuantía equivalente a 100% del salario base conforme al Artículo 5 del RJP de la generación actual y considerando los Artículos 7 y 22.
b) Pensión por edad		
Años de servicio	10 años cuando menos.	15 años cuando menos.
Edad	60 años.	60 años.
Beneficio	El monto de la pensión se calcula conforme a lo establecido en los Artículos 5, 6, 7 y 22 del RJP de la generación actual, y aplicando la Tabla A del Artículo 4 del RJP de la generación actual.	El monto de la pensión se calcula conforme a lo establecido en los Artículos 5, 7 y 22 del RJP de la generación actual, y aplicando la Tabla A de la Cláusula 6 del Convenio Adicional del RJP del 14 de octubre de 2005.

^{1/} Trabajadores de Base, Confianza "B" y Confianza "A" que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004.

^{2/} Trabajadores que ingresaron al IMSS a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 31 de julio de 2008.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.9.

Saldo acumulado en la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2012

(millones de pesos corrientes)

Concepto	Saldo a diciembre 2011	Aportaciones	Productos financieros	Devolución ^{1/}	Saldo a diciembre 2012
Subcuenta 2A					
Concepto 107 Provisión fondo de jubilación ^{2/}	14,597.1	3,960.0	1,316.8	-2.0	19,872
Subcuenta 2B					
Concepto 108 Provisión RJP ^{3/}	2,191.1	769.7	200.4	-0.2	3,161
Total	16,788.2	4,729.7	1,517.2	-2.2	23,033

^{1/} Para la Subcuenta 2A: Devolución del cupón de la Subcuenta 2 a la Subcuenta 1.

^{2/} Aportación que han realizado los trabajadores de Base, Confianza "B" y Confianza "A" con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004, con base en lo estipulado en la Declaración II.4 inciso a) del Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso.

^{3/} Aportación sobre el salario base de los trabajadores contratados a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 31 de julio de 2008, con base en lo estipulado en la Declaración II.4 inciso b) de dicho Convenio.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.10.
Balance actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2012
(millones de pesos)

Activo		Pasivo	
Saldo acumulado a diciembre de 2012 de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, por el concepto 107	19,872	Subtotal VPOT ^{3/} trabajadores valuados	66,648
Saldo acumulado a diciembre de 2012 de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, por el concepto 108	3,161	Subtotal VPOT ^{3/} pensionados bajo el Convenio Adicional	47
VPFA ^{1/} de los trabajadores de Base, Confianza "B" y Confianza "A" con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004	27,867		
VPFA ^{1/} de los trabajadores valuados	17,246		
Producto Financiero logrado con la meta fijada por el Instituto, en exceso al 3.7% requerido para garantizar la suficiencia de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral ^{2/}	-1,451		
Total activo	66,695	Total pasivo	66,695

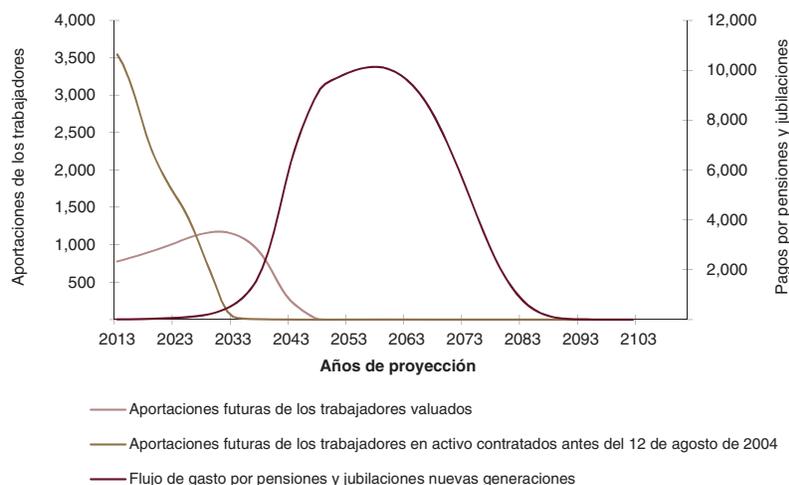
^{1/} VPFA: Valor presente de futuras aportaciones.

^{2/} Tasa de inversión de los recursos de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral de 3.7 por ciento (meta institucional).

^{3/} VPOT: Valor presente de obligaciones totales.

Fuente: Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, Lockton.

Gráfica VI.4.
Estimación de las aportaciones anuales de los trabajadores y de los pagos anuales por pensiones y jubilaciones
(millones de pesos de 2012)



Fuente: Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, Lockton.

VI.2. Régimen de Jubilaciones y Pensiones del Programa IMSS-Oportunidades

IMSS-Oportunidades es un programa de salud del Gobierno Federal en beneficio de la población que habita en zonas rurales y urbano-marginadas del país, que tuvo su origen en 1973.

Como se explica en el Informe anterior, derivado del convenio celebrado el 15 de octubre de 2003 entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social y avalado por el H. Consejo Técnico, se estableció que los beneficios contenidos en el Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS aplican para los trabajadores del Programa IMSS-Oportunidades que fueron contratados antes del 12 de agosto de 2004. Esta disposición entró en vigor el 1o. de enero de 2004.

VI.2.1. Costo laboral del Programa IMSS-Oportunidades

Al 31 de diciembre de 2012 se reportaron en la nómina de activos del Programa IMSS-Oportunidades un total de 23,938 trabajadores de Base y de Confianza, de los cuales se identificaron 15,978 a quienes les es aplicable el RJP, y que representan 6.1 por ciento de los 261,960 trabajadores en activo con derecho al RJP, que fueron considerados en la valuación actuarial del pasivo laboral del IMSS como patrón.

La edad promedio de esos 15,978 trabajadores es de 43.9 años; su antigüedad promedio, de 15.9 años, y su salario base promedio es de 14,482 pesos mensuales⁶⁷. La información demográfica anterior se muestra en el cuadro VI.11.

Asimismo, como se muestra en el cuadro VI.12, se identificaron en la nómina de pensiones 3,747 jubilados y pensionados con una edad promedio de 53.8 años y

⁶⁷ El salario base topado se integra con los conceptos establecidos en el Artículo 5 del RJP.

una cuantía completa promedio mensual de 17,824 pesos⁶⁸. Aunque IMSS-Oportunidades es un programa federal, actualmente la parte del RJP de sus jubilados y pensionados que es complementaria a la de la LSS se cubre con recursos del presupuesto del IMSS.

Las proyecciones demográficas de la valuación presentadas en el cuadro VI.13 señalan que en los próximos 23 años se retirarán aproximadamente 16,640 trabajadores adscritos a IMSS-Oportunidades (columna g), lo que equivale a 69.5 por ciento de la plantilla de 23,938 trabajadores que se tenía al 31 de diciembre de 2012, incluyendo a los 15,978 con derecho al RJP, y a los 7,960 sin derecho a ese régimen.

Por otro lado, los resultados financieros indican que al 31 de diciembre de 2012 el pasivo correspondiente a obligaciones por beneficios definidos que han generado los trabajadores de IMSS-Oportunidades es de 43,569 millones de pesos de 2012⁶⁹. Este pasivo no se encuentra fondeado, ya que las aportaciones de los trabajadores solamente financian una parte del gasto anual que realiza el IMSS para cubrir las jubilaciones y pensiones de los trabajadores del programa, como se observa en el cuadro VI.14.

Como se observa en la gráfica VI.5, el pasivo laboral del programa (obligaciones por beneficios definidos) continuará incrementándose, y se estima que alcanzará su valor máximo en el año 2026, cuando alcance 72,320 millones de pesos de 2012.

La cifra que se presenta en este Informe es superior a la que se reportó en el Informe anterior. Esto se debe a que en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2012 se incluyeron las prestaciones contractuales de prima de antigüedad e indemnizaciones, y se hizo una rectificación en el cálculo de los beneficios de jubilación por años de servicio, los cuales estaban subvaluados.

⁶⁸ La cuantía completa se integra con el salario base topado, más aguinaldo mensual, aguinaldo anual y fondo de ahorro.

⁶⁹ Este monto se integra por 41,524 millones de pesos del pasivo del RJP y 2,045 millones de pesos de prima de antigüedad e indemnizaciones.

Cuadro VI.11.
Población de trabajadores activos del Programa IMSS-Oportunidades considerada en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2012

Tipo de contratación	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Base	10,539	3,409	13,948	43.3	44.9	43.6	15.3	16.2	15.5
Confianza	727	1,303	2,030	43.9	47.1	46.0	17.7	18.7	18.4
Total	11,266	4,712	15,978	43.3	45.5	43.9	15.4	16.9	15.9

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.12.
Jubilados y pensionados del Programa IMSS-Oportunidades considerados en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2012

Concepto	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio
Pensionados directos por jubilación, edad, invalidez e incapacidad permanente		
Hombres	849	57.0
Mujeres	2,712	54.2
Suma	3,561	54.9
Pensionados derivados por viudez, orfandad y ascendencia		
Hombres	59	21.4
Mujeres	127	39.4
Suma	186	33.7
Total		
Hombres	908	54.7
Mujeres	2,839	53.5
Suma	3,747	53.8

^{1/} El número total de jubilados y pensionados incluye a 53 trabajadores que a diciembre de 2012 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de jubilados y pensionados.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.13.
Proyecciones 2013-2095 de jubilados y pensionados del Programa IMSS-Oportunidades
(trabajadores que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004)

Año de proyección	Pensionados vigentes al final del año de proyección provenientes de:										Total de pensionados sobrevivientes al final de cada año
	Pensionados en curso de pago a diciembre de 2012			Nuevos pensionados de trabajadores activos			Total acumulado	Nuevos pensionados de trabajadores activos sobrevivientes al final de cada año			
	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total		Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	
	(a)	(b)	(c)=(a)+(b)	(d)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)	(h)	(i)	(j)	
2013	3,541	180	3,722	433	22	455	455	433	22	455	4,177
2014	3,520	180	3,700	485	25	510	965	915	47	962	4,662
2015	3,497	187	3,684	519	28	547	1,512	1,429	74	1,503	5,187
2020	3,351	263	3,614	833	49	881	5,294	4,924	263	5,187	8,801
2025	3,135	389	3,525	753	80	833	9,830	8,864	567	9,430	12,955
2030	2,828	545	3,374	641	120	761	13,808	11,801	1,011	12,812	16,186
2035	2,415	694	3,110	249	168	417	16,640	13,008	1,602	14,610	17,720
2040	1,906	778	2,684	37	217	254	18,099	12,177	2,288	14,465	17,149
2045	1,347	735	2,082	3	257	260	19,362	10,483	2,938	13,420	15,502
2050	817	546	1,362	-	273	274	20,713	8,340	3,332	11,672	13,034
2055	398	277	675	-	255	255	22,040	5,978	3,235	9,213	9,888
2060	141	77	218	-	200	200	23,160	3,718	2,569	6,287	6,505
2065	31	13	44	-	125	125	23,937	1,903	1,565	3,468	3,512
2070	5	3	8	-	57	57	24,352	742	659	1,402	1,409
2075	1	1	1	-	17	17	24,505	194	162	356	358
2080	-	-	-	-	2	2	24,538	28	18	46	46
2085	-	-	-	-	-	-	24,541	2	1	2	2
2090	-	-	-	-	-	-	24,541	-	-	-	-
2095	-	-	-	-	-	-	24,541	-	-	-	-

^{1/} Incluye jubilados por años de servicio y pensionados por cesantía en edad avanzada, vejez, invalidez e incapacidad permanente.

^{2/} Incluye pensionados por viudez, orfandad y ascendencia vigentes al 31 de diciembre de 2012, y para las proyecciones de nuevos pensionados sólo se considera viudez.

Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

Cuadro VI.14.
Estimación de las aportaciones realizadas por los trabajadores del Programa
IMSS-Oportunidades al concepto 152 “Fondo de Jubilación” para el Régimen de
Jubilaciones y Pensiones^{1/}

Año	Aportaciones al Concepto 152 de los trabajadores de IMSS-Oportunidades (en pesos corrientes)^{2/}	Aportaciones al Concepto 152 de los trabajadores de IMSS-Oportunidades (en pesos de 2012)^{3/}	Aportaciones capitalizadas acumuladas (a pesos de 2012)^{3/}
1979	1,396	2,967,157	2,967,157
1980	7,154	12,808,181	15,775,338
1981	16,317	23,066,359	38,841,696
1982	46,486	47,586,732	86,428,428
1983	98,441	66,107,493	152,535,921
1984	175,145	76,139,515	228,675,435
1985	289,007	80,271,919	308,947,354
1986	484,878	76,625,928	385,573,282
1987	1,070,039	86,432,685	472,005,967
1988	4,865,199	215,487,429	687,493,396
1989	5,407,710	155,453,720	842,947,116
1990	6,900,403	141,875,678	984,822,794
1991	9,045,839	146,217,952	1,131,040,746
1992	12,792,580	175,477,303	1,306,518,049
1993	14,886,417	176,499,591	1,483,017,640
1994	16,817,862	173,305,584	1,656,323,224
1995	19,135,792	151,278,464	1,807,601,688
1996	23,332,151	131,408,439	1,939,010,127
1997	29,262,405	129,822,303	2,068,832,430
1998	35,716,961	128,102,746	2,196,935,175
1999	41,118,715	118,679,601	2,315,614,776
2000	50,007,782	121,062,295	2,436,677,071
2001	54,925,701	116,453,913	2,553,130,984
2002	60,759,745	117,310,709	2,670,441,693
2003	65,332,867	117,915,293	2,788,356,986
2004	68,854,042	116,350,818	2,904,707,804
2005	71,673,885	111,927,423	3,016,635,227
2006	75,133,790	108,331,085	3,124,966,313
2007	76,035,500	102,149,606	3,227,115,919
2008	77,504,511	96,750,661	3,323,866,579
2009	79,583,080	93,111,499	3,416,978,079
2010	81,441,889	90,710,883	3,507,688,961
2011	83,332,107	88,850,583	3,596,539,544
2012	84,911,550	86,749,107	3,683,288,651
Total	1,150,967,346	-	-

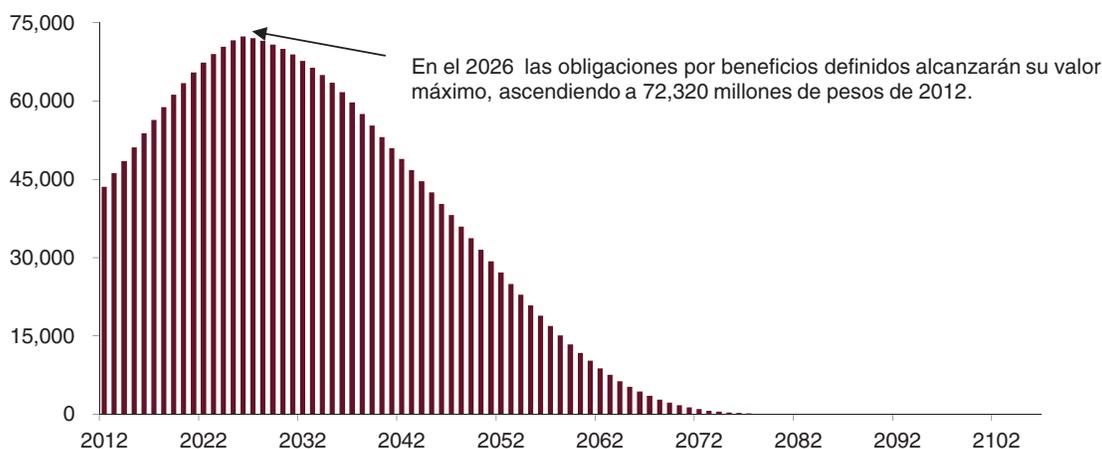
^{1/} Las cifras en pesos corrientes fueron revisadas, por lo que difieren de los montos registrados en el Informe 2011-2012.

^{2/} La estimación de las aportaciones para el periodo 1979-2012 se realizó a partir de la información del Programa IMSS-Oportunidades sobre: i) número de trabajadores y pensionados registrados a diciembre de 2012; ii) información histórica de plazas ocupadas, y iii) salarios de los trabajadores y salarios pensionables de los pensionados.

^{3/} La capitalización de las aportaciones se realizó considerando la tasa promedio anual de Cetes a 91 días y suponiendo que no se efectuaron retiros de las aportaciones realizadas.

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica VI.5
Obligaciones por beneficios definidos de los trabajadores activos y los jubilados y pensionados
actuales del Programa IMSS-Oportunidades
(millones de pesos de 2012)



Fuente: Valuación Actuarial del RJP, Lockton.

VI.3. Sistema Nacional de Tiendas

Como se mencionó en la introducción de este capítulo, la inclusión de un análisis financiero del Sistema Nacional de Tiendas obedece al principio de que los resultados de operación del mismo pueden generar riesgo financiero cuando la operación es deficitaria. En 2012 este Sistema operó con 136 establecimientos, distribuidos en las 35 delegaciones del territorio nacional (cuadro VI.15).

En 2012 un total de 4.5 millones de clientes acudieron a establecimientos del Sistema Nacional de Tiendas, 17.4 por ciento menos que la cifra registrada en 2011. En la última década se observa un descenso sostenido en el número de clientes atendidos, de manera que la cifra de 2012 representa casi una tercera parte de la que se registró en 2002, que fue de 12.4 millones. Este comportamiento se muestra en la gráfica VI.6.

El descenso en el número de clientes se explica principalmente por dos factores: i) el desabasto de productos líderes, ocasionado por la problemática financiera por la que atraviesa el Instituto, y ii) la insuficiencia en la dotación de los equipos punto de venta y el cierre provisional de algunas tiendas.

VI.3.1. Resultados financieros 2006-2012

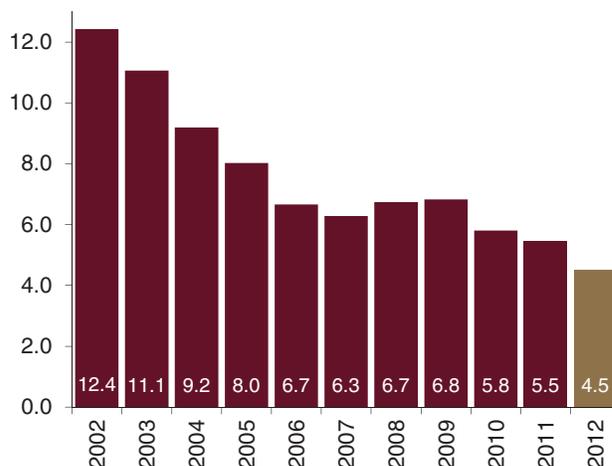
En este apartado se hace un análisis de los resultados financieros registrados por el Sistema Nacional de Tiendas durante el periodo 2006-2012, los cuales se resumen en el cuadro VI.16. El cuadro muestra que durante el periodo analizado, el sistema ha enfrentado un deterioro sostenido, hasta llegar a un déficit oscilante cuyo monto máximo alcanzó 460 millones de pesos en 2007. De 2010 a 2012 se han observado caídas en las ventas de 9.1 por ciento en promedio, lo que ha repercutido en el incremento del déficit del sistema, el cual pasó de 298 millones de pesos en 2009 a 364.5 millones de pesos en 2012.

Cuadro VI.15.
Distribución de establecimientos del Sistema
Nacional de Tiendas por delegación en 2012

Delegación	Número de tiendas
Sonora	9
Jalisco	8
Nuevo León	7
Zacatecas	7
Chihuahua	6
Coahuila	6
Michoacán	6
Oaxaca	6
Sinaloa	6
Distrito Federal Sur	5
Guanajuato	5
Hidalgo	5
Veracruz Norte	5
Veracruz Sur	5
Baja California	4
Chiapas	4
Guerrero	4
Nayarit	4
Tamaulipas	4
Colima	3
Estado de México Oriente	3
Morelos	3
Puebla	3
Campeche	2
Durango	2
Querétaro	2
San Luis Potosí	2
Tabasco	2
Yucatán	2
Aguascalientes	1
Baja California Sur	1
Distrito Federal Norte	1
Estado de México Poniente	1
Quintana Roo	1
Tlaxcala	1
Total	136

Fuente: Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES), IMSS.

Gráfica VI.6.
Número de clientes atendidos en el Sistema Nacional de
Tiendas, 2002-2012
 (millones de clientes)



Fuente: DF con datos de la DPES, IMSS.

Al mismo tiempo, aunque los costos se han mantenido constantes, son altos en este tipo de negocio.

Con el fin de advertir la situación financiera que podría presentar el Sistema Nacional de Tiendas en los próximos seis años, a continuación se presenta una proyección que se realizó considerando las hipótesis que se indican en el cuadro VI.17.

Los resultados de la proyección se resumen en el cuadro VI.18, del cual se concluye que, de acuerdo con las hipótesis consideradas, el déficit de dicho sistema podría llegar a un monto de 445 millones de pesos en 2018.

Cuadro VI.16.
Resumen financiero del Sistema Nacional de Tiendas, 2006-2012
(miles de pesos de 2013)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ventas (1)	2,324,393	2,223,646	2,323,003	2,371,713	2,138,588	2,026,865	1,780,443
Otros ingresos (2) ^{1/}	776	777	800	629	546	616	585
Ingresos totales (3)=(1)+(2)	2,325,169	2,224,423	2,323,802	2,372,342	2,139,135	2,027,482	1,781,028
Costo de ventas y de artículos promocionales (4)	1,985,333	1,907,235	2,007,768	2,061,068	1,848,129	1,733,358	1,525,409
Bonificaciones (5)	-13	-1	-	-	-	-	-
Diferencia de inventarios (6)	25,830	28,890	16,575	22,116	25,067	19,960	14,007
Utilidad bruta (7)=(3)-(4)-(5)-(6)	314,018	288,299	299,460	289,158	265,938	274,164	241,612
Gasto corriente (8) ^{2/}	598,499	574,652	573,720	558,787	568,185	575,306	558,161
Resultado de operación (9)=(7)-(8)	-284,481	-286,353	-274,260	-269,629	-302,247	-301,142	-316,549
Provisión para RJP (10)	69,344	164,327	88,519	34,150	39,160	13,369	43,252
Otros gastos (11) ^{3/}	-4,821	9,179	-3,478	-5,431	-9,586	-588	4,697
Resultado total (12)=(9)-(10)-(11)	-349,004	-459,859	-359,301	-298,349	-331,821	-313,922	-364,499
Variación porcentual respecto al año anterior							
Ventas	-	-4.3	4.5	2.1	-9.8	-5.2	-12.2
Otros ingresos	-	0.1	3.0	-21.4	-13.1	12.8	-5.1
Ingresos totales	-	-4.3	4.5	2.1	-9.8	-5.2	-12.2
Costo de ventas y de artículos promocionales	-	-3.9	5.3	2.7	-10.3	-6.2	-12.0
Bonificaciones	-	-91.7	-100.0	-	-	-	-
Diferencia de inventarios	-	11.8	-42.6	33.4	13.3	-20.4	-29.8
Utilidad bruta	-	-8.2	3.9	-3.4	-8.0	3.1	-11.9
Gasto corriente	-	-4.0	-0.2	-2.6	1.7	1.3	-3.0
Resultado de operación	-	0.7	-4.2	-1.7	12.1	-0.4	5.1
Provisión para el RJP	-	137.0	-46.1	-61.4	14.7	-65.9	223.5
Otros gastos	-	-290.4	-137.9	56.1	76.5	-93.9	-898.8
Resultado total	-	31.8	-21.9	-17.0	11.2	-5.4	16.1
Porcentaje de ventas							
Costo de ventas y de artículos promocionales	85.4	85.8	86.4	86.9	86.4	85.5	85.7
Diferencias de inventarios	1.1	1.3	0.7	0.9	1.2	1.0	0.8
Utilidad bruta	13.5	13.0	12.9	12.2	12.4	13.5	13.6
Gasto corriente	25.7	25.8	24.7	23.6	26.6	28.4	31.3
Resultado de operación	-12.2	-12.9	-11.8	-11.4	-14.1	-14.9	-17.8
Resultado total	-15.0	-20.7	-15.5	-12.6	-15.5	-15.5	-20.5

^{1/} Incluye venta de desechos y desperdicios, y renta de espacios.

^{2/} Incluye los capítulos de: servicios de personal, bienes de consumo, mantenimiento, servicios generales, arrendamiento de inmuebles y cajones de estacionamiento, comisiones por cupones recibidos y servicios bancarios.

^{3/} El rubro de otros gastos contempla los conceptos de: rectificación de resultados de ejercicios anteriores y recuperación de bienes siniestrados.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.17.
Hipótesis utilizadas en la proyección de los ingresos y gastos del Sistema Nacional de Tiendas, 2013-2018

Concepto	Tasa de crecimiento porcentual					
	2013 ^{1/}	2014	2015	2016	2017	2018
Ingresos en tiendas	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Gasto de servicios de personal	2.1	3.8	3.3	3.4	3.3	3.3
Gasto por consumos	-0.3	4.6	5.9	4.8	4.3	4.5
Gasto de mantenimiento ^{2/}	-2.0	3.3	3.4	3.4	3.3	3.2
Gasto por servicios generales	-2.0	3.3	3.4	3.4	3.3	3.2
Gasto por provisión del RJP	2.4	5.4	4.1	5.0	5.6	5.9

^{1/} El presupuesto del IMSS para 2013 reporta para los rubros de consumos (materiales y suministros), y de servicios generales y mantenimiento, crecimientos nominales de 3.5 y 1.7 por ciento, respectivamente, los cuales se encuentran por debajo de la inflación estimada en 3.75 por ciento; en consecuencia, su crecimiento en términos reales es negativo.

^{2/} En el Modelo Integral Financiero y Actuarial 2013 se conjuntan los rubros de mantenimiento y servicios generales, por lo que se consideran las mismas hipótesis de crecimiento en ambos conceptos.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.18.
Situación financiera del Sistema Nacional de Tiendas en 2012 y proyección 2013-2018
(miles de pesos de 2013)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas	1,780,443	1,798,248	1,816,230	1,834,393	1,852,737	1,871,264	1,889,977
Otros ingresos ^{1/}	585	591	597	603	609	615	621
Ingreso total	1,781,028	1,798,839	1,816,827	1,834,995	1,853,345	1,871,879	1,890,598
Costos ^{2/}	1,539,416	1,554,811	1,570,359	1,586,062	1,601,923	1,617,942	1,634,122
Utilidad bruta	241,612	244,028	246,468	248,933	251,422	253,937	256,476
Gasto corriente ^{3/}	558,161	565,218	579,847	592,623	605,767	617,816	630,646
Resultado de operación	-316,549	-321,190	-333,378	-343,690	-354,345	-363,879	-374,170
Provisión para el RJP	43,252	44,286	47,934	51,993	56,540	61,306	66,544
Otros gastos	4,697	4,697	4,697	4,697	4,697	4,697	4,697
Resultado total	-364,499	-370,172	-386,010	-400,379	-415,582	-429,882	-445,411

^{1/} Incluye venta de desechos y desperdicios, y renta de espacios.

^{2/} Incluye costo de ventas, costo por artículos promocionales y diferencias de inventarios.

^{3/} Incluye servicios de personal, bienes de consumo, mantenimiento, servicios generales, arrendamiento de inmuebles y cajones de estacionamiento, comisiones por cupones recibidos y servicios bancarios.

Fuente: DF, IMSS.

VI.4. Conclusiones

Considerando que los capítulos la V reportan la situación financiera y actuarial de los seguros establecidos en la LSS, es decir, desde una perspectiva del IMSS como asegurador; el objetivo de este capítulo fue analizar aspectos relacionados con algunas prestaciones del Instituto en su carácter de administrador, que se derivan del Contrato Colectivo de Trabajo suscrito con sus trabajadores.

La inclusión del análisis del pasivo laboral y del Sistema Nacional de Tiendas en el presente informe, obedece a que la complicada situación financiera de dichas obligaciones puede comprometer la operación Institucional. Por ejemplo, los recursos que el IMSS-Patrón canaliza al RJP provienen de las aportaciones tripartitas al Seguro Social, que son la principal fuente de ingresos del Instituto conforme a la LSS.

Respecto al pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón, se presentan los principales resultados de los estudios actuariales realizados por el despacho externo contratado por el Instituto:

- El valor presente de obligaciones totales correspondiente al RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones es de 2.6 billones de pesos y el que está a cargo del IMSS-Patrón asciende a 1.9 billones de pesos.
- El pasivo corresponde a una población cerrada de 261,960 trabajadores activos y 231,795 jubilados.
- El pasivo laboral total menos las obligaciones futuras adquiridas con los trabajadores activos equivale a lo que se denomina obligaciones por beneficios definidos, y que para el Instituto, al 31 de diciembre de 2012, corresponde a 1,526 mil millones de pesos (9.8 por ciento del Producto Interno Bruto de ese mismo año).

Si bien con las modificaciones realizadas al Contrato Colectivo de Trabajo en 2005 y 2008, todos los trabajadores que han ingresado desde entonces no representan un pasivo laboral adicional para el Instituto; las obligaciones por beneficios definidos van a seguir aumentando en la medida que se vayan reconociendo los derechos pensionarios de los trabajadores activos conforme aumenta su edad y años de cotización.

Por su parte, el Sistema Nacional de Tiendas (SNT) operó en 2012 con 136 establecimientos distribuidos en las 35 delegaciones del territorio nacional. En los años recientes, los clientes que acuden a establecimientos del SNT han observado un descenso sostenido, de manera que los 4.5 millones de clientes atendidos en 2012, representan casi una tercera parte de la que se registró en 2002, que fue de 12.4 millones.

Durante el periodo 2006-2012, el sistema ha enfrentado un deterioro financiero sostenido, hasta llegar a un déficit oscilante cuyo monto máximo alcanzó 460 millones de pesos en 2007. De 2010 a 2012 se han observado caídas en las ventas de 9.1 por ciento en promedio, lo que ha repercutido en el incremento del déficit del sistema, el cual pasó de 298 millones de pesos en 2009 a 364.5 millones de pesos en 2012.

Las proyecciones para los próximos seis años, señalan que el déficit de dicho sistema podría llegar a un monto de 445 millones de pesos en 2018.

Conclusiones



En cumplimiento con el Artículo 262 de la Ley de Seguro Social (LSS), el Instituto elabora cada año el Informe Financiero y Actuarial (IFA), en el cual se examina la situación financiera y actuarial de los seguros que administra el IMSS.

El IFA se integra con los resultados de las valuaciones actuariales y de los modelos financieros de corto y largo plazos del Instituto. Las valuaciones y modelos financieros tienen como propósito principal establecer un diagnóstico sobre la situación financiera actual y esperada en el corto, mediano y largo plazos de los seguros, en función de las prestaciones establecidas en cada uno, así como de los recursos aportados para financiarlos.

Es relevante mencionar, al considerar este Informe, que toda proyección financiera o valuación actuarial depende de una serie de supuestos sobre variables que por su propia naturaleza no se pueden determinar con precisión: la esperanza de vida, la frecuencia esperada de enfermedades, el número esperado de accidentes o muertes, las tasas de interés, y el crecimiento del empleo, los salarios y los costos de los medicamentos, para señalar solo algunas entre las más importantes.

En consecuencia, algunos de los resultados de este Informe, particularmente las valuaciones actuariales de los ramos de aseguramiento, no deben verse como predicciones exactas del futuro, sino como estimaciones que señalan lo que pasaría de cumplirse los supuestos establecidos.

La suficiencia financiera de los seguros administrados por el IMSS –entendida como la situación en que los ingresos son mayores a los gastos bajo el esquema de financiamiento vigente– muestra un panorama heterogéneo donde los seguros que otorgan prestaciones económicas de largo plazo (SRT y SIV) proyectan excedentes de ingresos sobre gastos mientras que los seguros que otorgan prestaciones en especie, específicamente atención médica (SEM y SSFAM), presentan gastos superiores a sus ingresos. Aunque en menor medida, destaca también la situación deficitaria proyectada para el SGPS.

La situación financiera por ramo de aseguramiento es la siguiente:

a) La valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2012, concluye que la prima promedio actual de contribución al seguro, es suficiente en el corto y largo plazos para financiar las prestaciones económicas y las prestaciones en especie (atención médica) que se dan a los asegurados del SRT, así como el gasto administrativo correspondiente. Esto se refleja en los excedentes operativos y de flujo de efectivo observados y esperados.

b) El SEM y, en particular, su cobertura de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) representan un pasivo financiero importante para el Instituto. La viabilidad financiera de este seguro se encuentra vinculada de manera importante a la transición demográfica y epidemiológica, así como al impacto de la misma sobre la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas de alto costo. Aun con supuestos optimistas, los resultados de la valuación actuarial realizada a la cobertura de GMP, independientemente de la complejidad técnica que plantea, confirman una situación de desfinanciamiento que se agrava con el tiempo de forma tal que la prima de 1.5 por ciento del SBC establecida en la LSS es notoriamente insuficiente y que, de mantenerse sin cambio, el déficit acumulado de GMP en los próximos años será no solo sustancialmente elevado, sino insostenible.

c) La valuación actuarial del SIV concluye que los ingresos por cuotas proyectados para este seguro en el corto, mediano y largo plazos serán suficientes para hacer frente a los pasivos que se estima se generarán por el otorgamiento de las prestaciones económicas a los trabajadores asegurados y a sus beneficiarios. Los excedentes operativos y de flujo de efectivo acumulados en su RFA, han permitido, al igual que en el caso del SRT, la transferencia entre reservas con el SEM. Incluso su estructura de financiamiento podría apoyar, vía el rebalanceo de primas al SEM y a su cobertura de GMP.

d) Las proyecciones de ingresos y gastos del SGPS indican que este seguro será deficitario en el periodo de proyección, pero conviene precisar que la prima media nivelada requerida para financiar totalmente este seguro es 8 centésimas de punto porcentual superior a la actual de uno por ciento. El análisis independiente del ramo de Guarderías arroja un resultado financiero superavitario lo cual indica que la proporción que se ha asignado de la prima establecida en la LSS, para atender la demanda que resulta de una creciente participación de las mujeres en el mercado laboral, ha sido adecuada. Sin embargo, esta situación eventualmente pudiera afectarse por el déficit, histórico y proyectado, del sistema de velatorios y de los centros vacacionales.

e) En el caso del SSFAM en 2012 su déficit representó el doble de sus ingresos. Las proyecciones realizadas muestran que en los próximos años los ingresos del SSFAM crecerán a un ritmo menor de lo que lo harán los gastos, con lo cual el déficit continuara aumentando en forma importante. Entre las causas del déficit del SSFAM se identifican dos principales: i) la presencia de selección adversa, pues la población que se afilia en este seguro tiene una edad promedio mayor que la edad de la población afiliada en el SEM derivando en un uso más frecuente y costoso, y ii) las cuotas por edad que se cobran a los asegurados del SSFAM, han resultado insuficientes para financiar las prestaciones en especie que por Ley debe proporcionar este seguro a sus afiliados.

En referencia al pasivo laboral a cargo del IMSS como patrón, a pesar de las reformas a la LSS en 2004 y el Convenio de octubre de 2005, así como el respectivo de junio de 2008, que convierten en grupos cerrados a los trabajadores con derecho al RJP antes de 2004, y aquellos contratados entre 2005 y 2008, el RJP sigue presentando un gran reto para las finanzas del Instituto.

En las próximas décadas el pasivo laboral a cargo del IMSS continuara incrementándose, conforme aumenta la antigüedad de los trabajadores que continúan activos. Por esta razón, se espera que el Instituto dedique cada año una proporción mayor de sus recursos ordinarios al pago de la nómina de sus trabajadores jubilados y pensionados.

En cuanto al Sistema Nacional de Tiendas, las proyecciones financieras realizadas de 2013 a 2018 indican que el déficit de este sistema se acentuará, creciendo a una tasa promedio de 3.8 por ciento anual, con un déficit promedio de 408 millones de pesos.

Con los resultados presentados en este IFA, queda claro que el Instituto enfrenta varios retos en materia financiera y actuarial. En este sentido, el IFA debe ser visto como una referencia técnica que ofrece información relevante para la toma de decisiones.

Elementos Involucrados en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida



Anexo

A

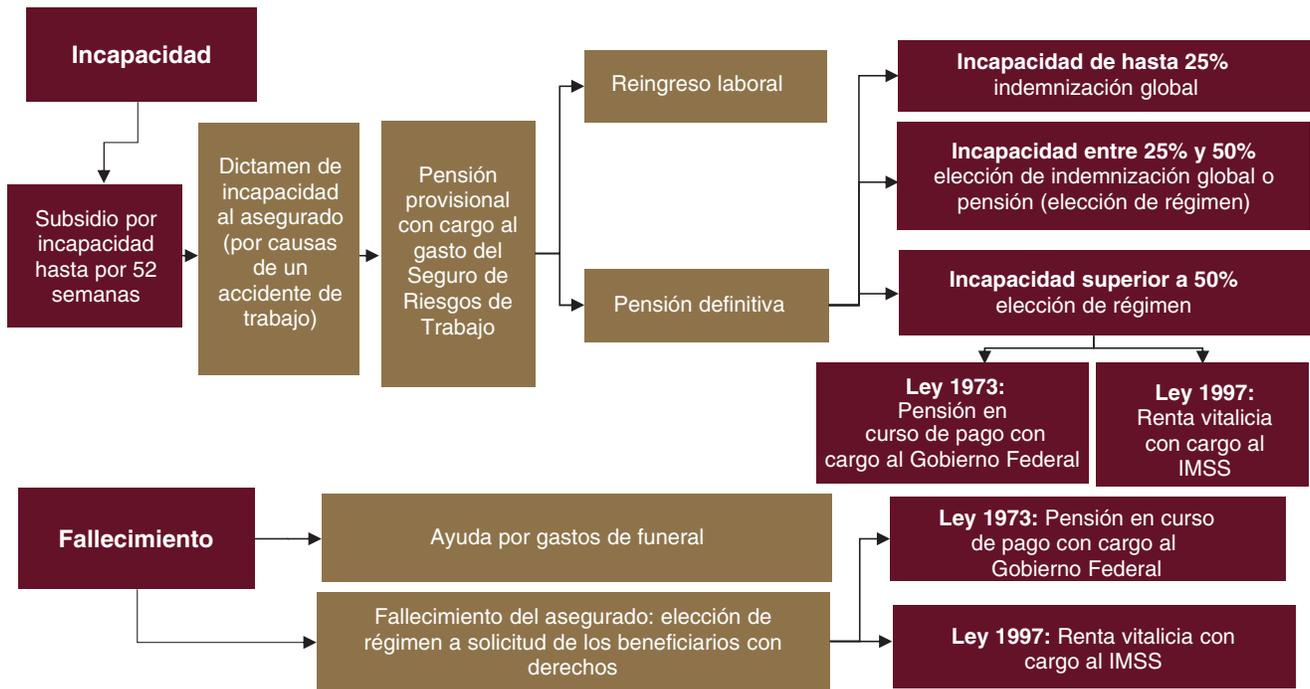
Este anexo tiene como finalidad servir de apoyo para una mejor comprensión de los diversos elementos involucrados en la valuación actuarial de las prestaciones que se otorgan en el Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) y en el Seguro de Invalidez y Vida (SIV) que administra el IMSS.

A.1. Eventos que generan una prestación en dinero del SRT y SIV

En el caso del SRT, las prestaciones en dinero valuadas son: i) subsidios por incapacidad temporal; ii) ayuda para gastos de funeral en caso de muerte de un asegurado o pensionado a causa de un riesgo de trabajo; iii) indemnización global, y iv) pensiones provisionales y definitivas por incapacidad permanente parcial o total y pensiones definitivas derivadas de la muerte del asegurado o del incapacitado a causa de un riesgo de trabajo. En la gráfica A.1 se ilustra la serie de eventos que conducen al otorgamiento de estas prestaciones.

No hay que olvidar, sin embargo, que este es un seguro que tiene también un componente importante de gastos médicos para los trabajadores accidentados o enfermos por causa laboral y otro no menos importante de gastos de administración, los cuales no están incluidos en la gráfica A.1, pero sí están considerados en la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2012, cuyos resultados se comentaron en el Capítulo I. Al respecto, conviene señalar que en dicha valuación, tanto los gastos médicos como los gastos de

Gráfica A.1.
Eventos que generan una prestación en dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

administración fueron estimados como un porcentaje del volumen de salarios, tomando como base la información contable del periodo 1998-2012.

En el caso del SIV, las prestaciones en dinero que deben ser valuadas de acuerdo con la Ley del Seguro Social (LSS) son las pensiones definitivas y las pensiones temporales cuyo procedimiento, para que sean otorgadas, se ilustra en la gráfica A.2.

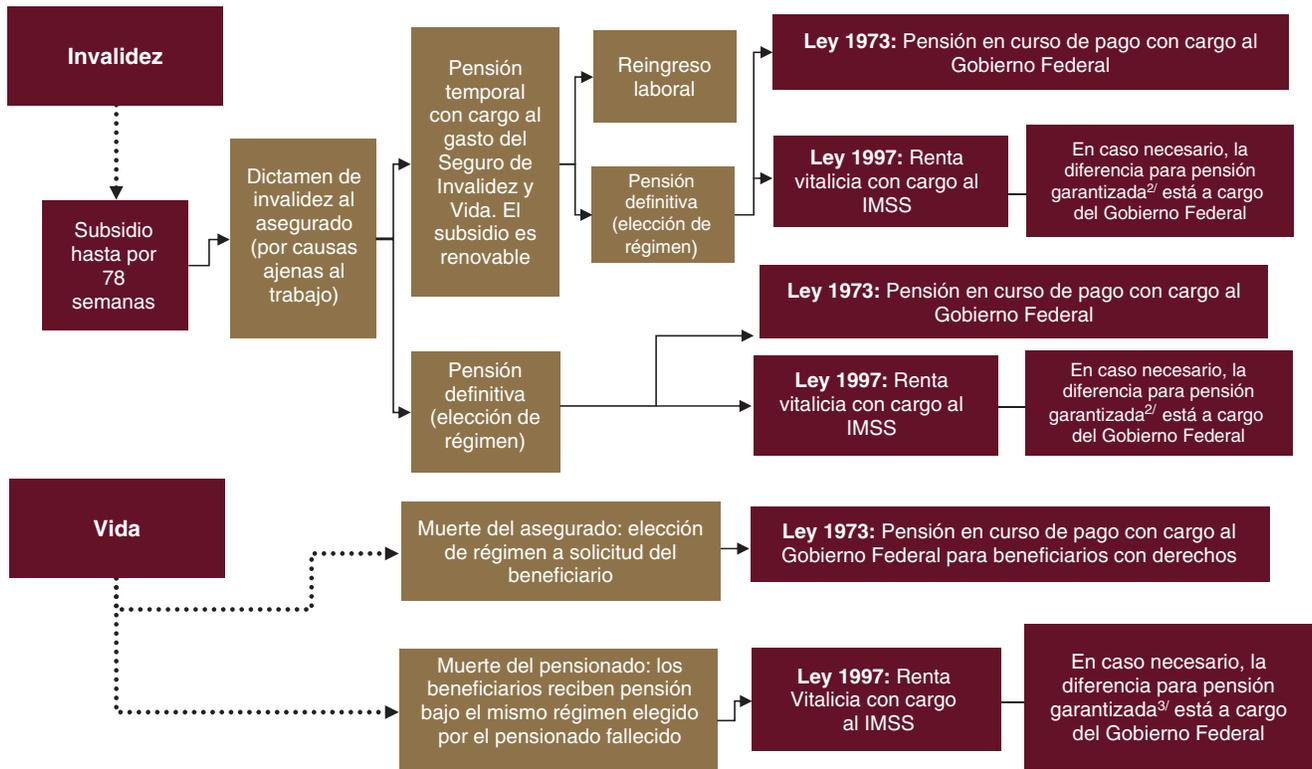
Es importante anotar, sin embargo, que en la referida gráfica D.2 no están incluidos los gastos administrativos en que incurre el Instituto para la operación del SIV, los cuales sí están contemplados en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2012, misma que se analiza y comenta en el Capítulo III.

A.2. Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas

Como se mencionó en los Capítulos I y III, para el otorgamiento de pensiones concedidas por la LSS de 1997 bajo la modalidad de rentas vitalicias se calcula un monto constitutivo que debe ser cubierto con los recursos que cada trabajador tiene depositados en una cuenta individual que es manejada por la Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE) que en su momento fue elegida por cada trabajador. Cuando estos recursos, denominados "saldo acumulado en la cuenta individual", no son suficientes para cubrir el monto constitutivo, el Instituto aporta lo que falta y a esto se le denomina "suma asegurada". Los factores que inciden en el cálculo del monto constitutivo y del saldo acumulado en la cuenta individual, y por lo tanto en las sumas aseguradas⁷⁰, que se contemplan en las valuaciones actuariales, se detallan en la gráfica A.3.

⁷⁰ LSS, Artículo 159.

Gráfica A.2.
Eventos que generan una prestación en dinero en el Seguro de Invalidez y Vida^{1/}



^{1/} La elección de régimen sólo se da para los trabajadores afiliados al IMSS hasta el 30 de junio de 1997 (asegurados en transición). El Artículo Noveno Transitorio de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro establece que: "Los trabajadores que opten por pensionarse conforme al régimen establecido en la Ley del Seguro Social vigente hasta el 30 de junio de 1997, tendrán el derecho de retirar en una sola exhibición los recursos que se hayan acumulado hasta esa fecha en las subcuentas de retiro y del Fondo Nacional de la Vivienda, así como los recursos correspondientes al ramo de retiro que se hayan acumulado en la subcuenta del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, vigente a partir del 1o. de julio de 1997, incluyendo los rendimientos que se hayan generado por dichos conceptos. Igual derecho tendrán los beneficiarios que elijan acogerse a los beneficios de pensiones establecidos en la Ley del Seguro Social que estuvo vigente hasta el 30 de junio de 1997.

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

^{2/} De acuerdo con el Artículo 170 de la LSS, pensión garantizada es aquella que el Estado asegura a quienes reúnan los requisitos señalados en los Artículos 154 y 162 de la propia LSS y su monto mensual será el equivalente a un salario mínimo general para el Distrito Federal de 1997, cantidad que se actualizará anualmente, en el mes de febrero, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor. En caso de que el saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador no sea suficiente para otorgar la pensión garantizada, la diferencia entre este saldo y la pensión garantizada estará a cargo del Gobierno Federal.

^{3/} De acuerdo con el Artículo 170 de la LSS, pensión garantizada es aquella que el Estado asegura a quienes reúnan los requisitos señalados en los Artículos 154 y 162 de la propia LSS y su monto mensual será el equivalente a un salario mínimo general para el Distrito Federal de 1997, cantidad que se actualizará anualmente, en el mes de febrero, conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor. En caso de que el saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador no sea suficiente para otorgar la pensión garantizada, la diferencia entre este saldo y la pensión garantizada estará a cargo del Gobierno Federal.

Fuente: DF, IMSS.

Respecto a esos factores se puede decir que aquellos que repercuten en mayor medida en la magnitud del monto constitutivo son la tasa de interés técnico y las tablas de sobrevivencia de los pensionados, que sirven de base para el cálculo de las anualidades. La reducción de la tasa de interés técnico y/o el aumento en la sobrevivencia repercuten

en un aumento del costo de las rentas vitalicias. Por su parte, los factores que tienen mayor repercusión en la magnitud de las sumas aseguradas que cubre el IMSS son los saldos acumulados en la cuenta individual de los trabajadores, debido a que una menor acumulación de fondos causada, ya sea por un aumento en las tasas de comisión que cobran las AFORE o por una

Gráfica A.3.
Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas



^{1/} Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

^{2/} La tasa de interés técnico corresponde a la tasa de descuento que se utiliza para el cálculo de la anualidad que sirve de base para la estimación de los montos constitutivos.

^{3/} Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

Fuente: DF, IMSS.

disminución de las tasas de rendimiento de cualquiera de las dos subcuentas que integran la cuenta individual (Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez y Subcuenta de Vivienda), incrementa para el IMSS los costos del otorgamiento de una pensión definitiva.

Los mismos factores que repercuten en el tamaño del monto de las sumas aseguradas que debe cubrir el IMSS también inciden en el Gobierno Federal, ya que de acuerdo con el segundo párrafo del Artículo 141 de la LSS, corresponde al Gobierno Federal cubrir a la aseguradora los recursos requeridos para poder otorgar al trabajador la pensión garantizada.

Las cifras históricas del número de rentas vitalicias y de los montos constitutivos otorgados a partir del 1o. de julio de 1997, cuando entró en vigor la LSS de 1997, se presentan en los cuadros A.1 y A.2 para el SRT y el SIV, respectivamente.

Para el SRT, en el cuadro A.1 se aprecia que el número de rentas vitalicias otorgadas en el periodo de julio de 1997 a diciembre de 2012 fue de 38,161, lo cual generó un gasto de 18,410 millones de pesos corrientes. Estas cifras se distribuyeron de la siguiente forma: i) por incapacidad permanente se otorgaron 22,959 rentas que significaron un gasto de 8,607 millones de pesos (46.8 por ciento del gasto total), y ii) las pensiones derivadas de la muerte de asegurados (viudez, orfandad y ascendencia) totalizaron 15,202 casos con un gasto de 9,803 millones de pesos (53.2 por ciento del gasto total).

En el cuadro A.1 también se observa la drástica reducción que tuvo a partir de 2002 el número de rentas vitalicias y el gasto correspondiente, y cómo han empezado a aumentar de manera paulatina desde 2004.

Cuadro A.1.
Evolución de las rentas vitalicias y de los montos constitutivos otorgados
en el Seguro de Riesgos de Trabajo^{1/}
(miles de pesos corrientes)

Año	Incapacidad permanente			Pensiones derivadas			Total		
	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC ^{2/}	MC promedio
1997	17	3,294	194	163	59,930	368	180	63,224	351
1998	1,264	270,500	214	1,509	594,577	394	2,773	865,077	312
1999	2,706	716,715	265	1,762	835,657	474	4,468	1,552,371	347
2000	3,070	883,272	288	1,871	926,832	495	4,941	1,810,103	366
2001	3,758	1,250,201	333	1,754	916,226	522	5,512	2,166,426	393
2002	1,287	444,789	346	1,081	617,681	571	2,368	1,062,469	449
2003	138	52,359	379	629	423,978	674	767	476,337	621
2004	384	148,978	388	606	390,024	644	990	539,002	544
2005	725	256,713	354	778	529,544	681	1,503	786,256	523
2006	691	261,508	378	793	624,948	788	1,484	886,456	597
2007	1,131	497,592	440	673	569,760	847	1,804	1,067,353	592
2008	1,362	659,576	484	742	632,513	852	2,104	1,292,089	614
2009	1,324	619,969	468	585	511,444	874	1,909	1,131,414	593
2010	1,554	648,486	417	764	721,331	944	2,318	1,369,817	591
2011	1,846	733,710	397	788	699,050	887	2,634	1,432,760	544
2012	1,702	1,159,644	681	704	749,219	1,064	2,406	1,908,864	793
Total	22,959	8,607,305	375	15,202	9,802,714	645	38,161	18,410,019	482

^{1/} El número de rentas vitalicias otorgadas por año se obtuvo considerando la fecha de resolución.

^{2/} Monto constitutivo.

Fuente: DF, IMSS.

Para el SIV, en el cuadro A.2 se aprecia que el número de rentas vitalicias otorgadas durante el periodo que se comenta fue de 213,683, lo cual generó un gasto de 108,785 millones de pesos corrientes, de los cuales 36,967 millones de pesos (34 por ciento) correspondieron a pensiones de invalidez y 71,818 millones de pesos (66 por ciento) a pensiones derivadas. Asimismo, se aprecia la drástica caída de los casos y de los montos entre los años 2003 y 2006.

A efecto de ver el comportamiento histórico de las rentas vitalicias del SRT y del SIV de manera conjunta y con montos constitutivos actualizados a pesos de 2012 se presenta la gráfica A.4, en la que se observa el aumento sostenido de los casos y de los montos de 1997 a 2001, y su caída a partir de 2002.

Cuadro A.2.
Evolución de las rentas vitalicias y de los montos constitutivos otorgados
en el Seguro de Invalidez y Vida^{1/}
(miles de pesos corrientes)

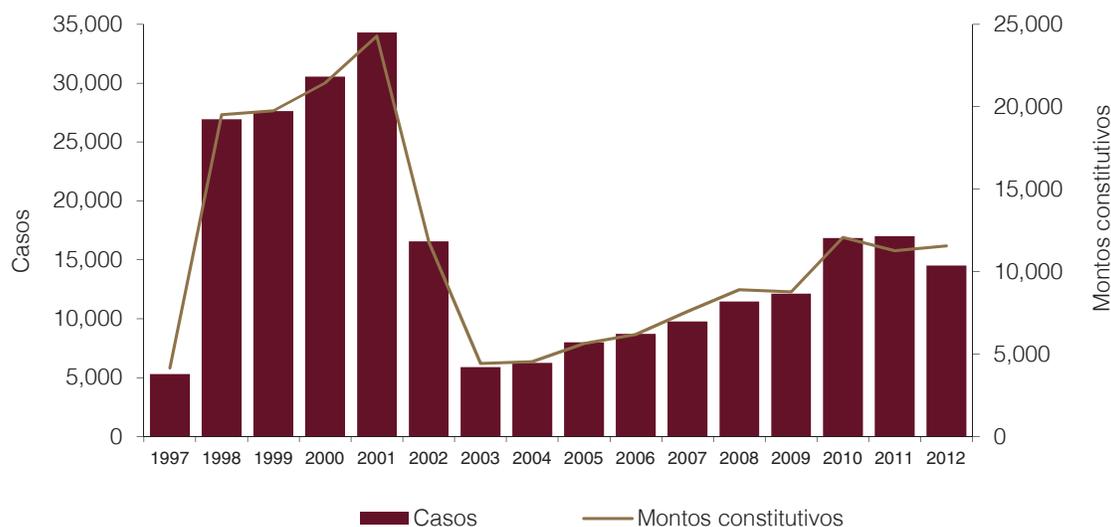
Año	Invalidez			Pensiones derivadas			Total		
	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC ^{2/}	MC promedio
1997	2,259	735,440	326	2,876	851,421	296	5,135	1,586,861	309
1998	10,506	3,773,946	359	13,658	4,352,325	319	24,164	8,126,271	336
1999	9,529	4,107,206	431	13,625	4,945,375	363	23,154	9,052,581	391
2000	10,637	4,929,716	463	14,987	5,868,076	392	25,624	10,797,792	421
2001	12,415	6,255,812	504	16,371	6,759,478	413	28,786	13,015,289	452
2002	4,217	2,268,958	538	9,979	4,417,067	443	14,196	6,686,025	471
2003	11	11,552	1,050	5,127	2,554,771	498	5,138	2,566,323	499
2004	25	25,794	1,032	5,237	2,705,225	517	5,262	2,731,019	519
2005	28	29,787	1,064	6,463	3,403,803	527	6,491	3,433,590	529
2006	52	50,844	978	7,174	3,863,171	538	7,226	3,914,014	542
2007	1,537	1,170,040	761	6,420	3,879,564	604	7,957	5,049,604	635
2008	2,816	2,049,360	728	6,534	4,200,374	643	9,350	6,249,734	668
2009	3,340	2,366,650	709	6,871	4,324,365	629	10,211	6,691,015	655
2010	4,624	3,329,791	720	9,900	6,508,449	657	14,524	9,838,240	677
2011	4,369	3,064,989	702	9,996	6,332,389	633	14,365	9,397,378	654
2012	3,411	2,797,352	820	8,689	6,851,978	789	12,100	9,649,330	797
Total	69,776	36,967,238	530	143,907	71,817,828	499	213,683	108,785,066	509

^{1/} El número de rentas vitalicias otorgadas por año se obtuvo considerando la fecha de resolución.

^{2/} Monto constitutivo.

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica A.4.
Casos y montos constitutivos de los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida^{1/}
(cifras en millones de pesos de 2012)



^{1/} En 2004 no se incluye el impacto financiero al Artículo Décimo Cuarto Transitorio por un monto de 1,822 millones de pesos, debido a que la mayor parte de este monto, aunque se pagó en 2004, corresponde al incremento que con motivo de dicho artículo se aplicó a las rentas vitalicias otorgadas hasta 2003.

Fuente: DF, IMSS.

A.3. Escenario base de la valuación actuarial

En este apartado se describen los cuatro elementos principales a partir de los cuales se elaboró el escenario base de las valuaciones actuariales del SRT y del SIV, que es el que se considera como el que más podría reflejar, con mayor probabilidad de ocurrencia, el comportamiento futuro de las principales variables que inciden en la situación financiera de los seguros en el corto y el largo plazos: i) la población asegurada con derecho a las prestaciones económicas en cada seguro; ii) los beneficios valuados; iii) las hipótesis demográficas, financieras y bases biométricas, y iv) los criterios utilizados para la valuación.

A.3.1. Población asegurada

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2012 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SRT y el SIV fue de 15'629,502 en el SRT y de 15'757,315 en el SIV.

En los dos seguros los trabajadores del IMSS representaban, a esa fecha, 3 por ciento de la población asegurada, mientras que los trabajadores de las empresas afiliadas constituían el restante 97 por ciento.

En el cuadro A.3 se resumen los principales indicadores de ambas poblaciones, destacando lo siguiente: i) los asegurados trabajadores del IMSS tienen, en promedio, mayor antigüedad laboral y mayor

Cuadro A.3.
Principales indicadores de los trabajadores asegurados en el IMSS vigentes al 31 de diciembre de 2012, considerados en las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

Población asegurada vigente al 31 de diciembre de 2012	Seguro de Riesgos de Trabajo			Seguro de Invalidez y Vida		
	Número	Edad promedio	Antigüedad promedio ^{1/}	Número ^{2/}	Edad promedio	Antigüedad promedio ^{1/}
Generación en transición						
Trabajadores no IMSS	6,679,277	44.6	22.2	6,735,464	44.6	22.2
Trabajadores IMSS	275,142	45.3	24.2	275,142	45.3	24.2
Total	6,954,419	44.6	22.3	7,010,606	44.6	22.3
Generación bajo la Ley de 1997						
Trabajadores no IMSS	8,514,700	28.6	6.0	8,586,326	28.6	6.0
Trabajadores IMSS	160,383	30.3	7.6	160,383	30.3	7.6
Total	8,675,083	28.7	6.0	8,746,709	28.7	6.0
Generación en transición y bajo la Ley de 1997						
Trabajadores no IMSS	15,193,977	35.7	13.1	15,321,790	35.7	13.1
Trabajadores IMSS	435,525	39.8	18.1	435,525	39.8	18.1
Total	15,629,502	35.8	13.2	15,757,315	35.8	13.2

^{1/} La antigüedad promedio de los trabajadores IMSS contempla la antigüedad como trabajador del Instituto más la que pudo haber acumulado antes de su ingreso al IMSS. La antigüedad adicional se incorpora bajo el supuesto de que se cotizó en promedio 92 por ciento del tiempo transcurrido entre la fecha de afiliación del trabajador al IMSS y la fecha en que éste ingresó a laborar en el Instituto.

^{2/} Esta cifra incluye a los trabajadores afiliados en las siguientes modalidades de aseguramiento, las cuales dan derecho a una prestación en dinero: i) Modalidad 10: Trabajadores permanentes y eventuales de la ciudad; ii) Modalidad 13: Trabajadores permanentes y eventuales del campo; iii) Modalidad 14: Trabajadores eventuales del campo cañero; iv) Modalidad 17: Reversión de cuotas por subrogación de servicios; v) Modalidad 30: Productores de caña de azúcar; vi) Modalidad 34: Trabajadores domésticos; vii) Modalidad 35: Patrones personas físicas con trabajadores a su servicio; viii) Modalidad 40: Continuación voluntaria en el Régimen Obligatorio; ix) Modalidad 42: Trabajadores al servicio de los gobiernos de los estados; x) Modalidad 43: Incorporación voluntaria del campo al Régimen Obligatorio, y xi) Modalidad 44: Trabajadores independientes.

Fuente: DF, IMSS.

edad que los trabajadores de las empresas afiliadas, y ii) considerando en forma conjunta a los trabajadores IMSS y no IMSS, se observa que los asegurados con derecho a elegir entre los beneficios de pensión de la Ley de 1973 y de la Ley de 1997 representan 44.5 por ciento de los totales, en tanto que los asegurados sin derecho a elección de régimen representan el restante 55.5 por ciento.

Dado que la valuación actuarial se realizó por sexo, la información del número de asegurados y de sus salarios de cotización también se procesó por sexo, observándose que: i) 35.9 por ciento de la población considerada son mujeres que registran una edad promedio de 35 años y un salario promedio diario de 240.78 pesos, equivalente a 3.9 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, y ii) el restante 64.1 por ciento son hombres cuya edad es de 36 años en promedio y su salario promedio de cotización es de 283.05 pesos diarios, equivalente a 4.5 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

En la gráfica A.5 se muestra la distribución de los asegurados por grupo de edad y sexo.

A.3.2. Beneficios valuados

Las prestaciones en dinero de corto y largo plazos que se valúan en el SRT y el SIV se indican en el cuadro A.4.

En las valuaciones actuariales de los dos seguros, las prestaciones se valúan considerando el género del trabajador, lo que permite hacer una mejor estimación de las sumas aseguradas, ya que el monto constitutivo es diferente para cada sexo debido a que: i) la esperanza de vida de las mujeres es mayor que la de los hombres; ii) la composición familiar de los beneficiarios con derecho a las prestaciones económicas de la LSS es diferente para cada sexo, observándose que en

la mayoría de las mujeres aseguradas sus cónyuges no tienen derecho a un beneficio por viudez, y iii) los salarios promedio de los hombres son más altos que los de las mujeres.

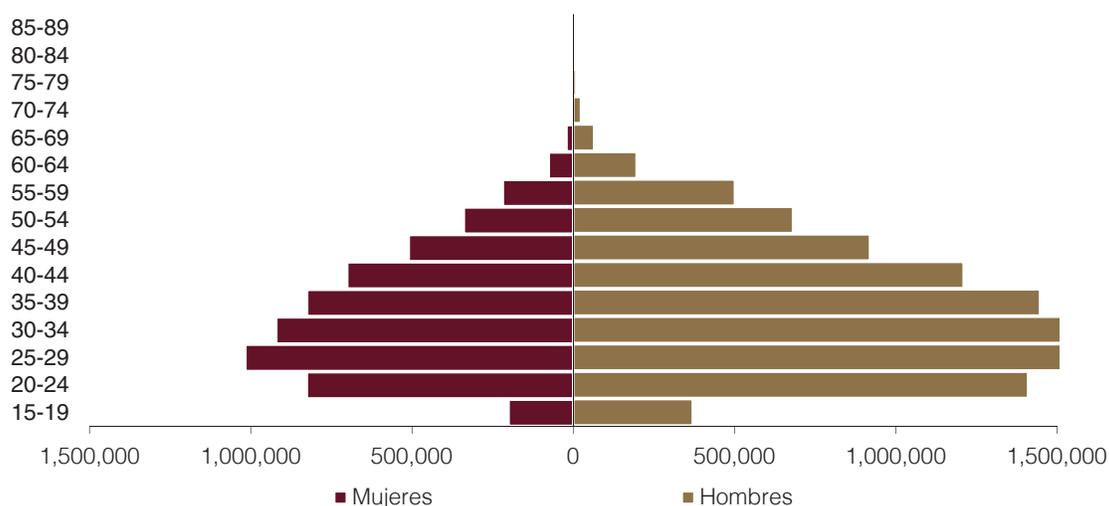
A.3.3. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras

En las valuaciones actuariales del SRT y del SIV al 31 de diciembre de 2012 se emplearon las bases biométricas que se indican a continuación.

- Bases biométricas dinámicas de salida de la actividad como asegurados para el periodo de 2013-2015: i) probabilidades para trabajadores no IMSS de que ocurra alguna de las contingencias que dan origen a una pensión directa: incapacidad permanente, invalidez, muerte del asegurado por riesgo de trabajo o enfermedad general, cesantía en edad avanzada y vejez. Estas probabilidades se actualizaron en mayo de 2009 con información del periodo 1998-2008 de cada una de las incidencias antes mencionadas⁷¹. La aplicación de estas probabilidades en las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de 2012 se debe a que la estimación de nuevas pensiones es más cercana al número de pensionados a quienes se les han otorgado en los últimos tres años. En el caso de las incapacidades permanentes se considera por separado la probabilidad de que al incapacitado se le otorgue una indemnización global, y ii) probabilidades para trabajadores IMSS de que ocurra una contingencia por incapacidad permanente o invalidez.
- Bases biométricas de sobrevivencia de pensionados: probabilidades de permanencia de pensionados no inválidos, utilizadas por las aseguradoras para la constitución del capital mínimo de garantía, establecidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas

⁷¹ La actualización fue realizada por un despacho actuarial contratado por el Instituto mediante un proceso de licitación pública nacional.

Gráfica A.5.
Distribución de los trabajadores asegurados valuados por grupo de edad y sexo,
al 31 de diciembre de 2012



Fuente: DF, IMSS.

Cuadro A.4.
Beneficios valuados en los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida

Seguro de Riesgos de Trabajo	Seguro de Invalidez y Vida
a) Prestaciones en dinero de largo plazo	
<p>Pensiones por incapacidad permanente de carácter provisional y definitiva. Para las pensiones provisionales se estima el flujo de gasto anual. Para las definitivas se estima el gasto por sumas aseguradas derivadas de la renta vitalicia y para las pensiones con valoración igual a 100 por ciento se considera el pago del seguro de sobrevivencia.</p> <p>Pensiones derivadas del fallecimiento de incapacitados o asegurados a causa de un riesgo de trabajo. Se calcula el gasto por sumas aseguradas correspondientes a las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia.</p> <p>La estimación del gasto de las pensiones incluye el incremento de 11 por ciento, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al Artículo Décimo Cuarto Transitorio de la LSS.</p>	<p>Pensiones de invalidez de carácter temporal y definitiva. Para las pensiones temporales se estima el flujo de gasto anual y para las definitivas se estima el gasto por sumas aseguradas, derivado de la renta vitalicia y del seguro de sobrevivencia. Además, se separa el gasto que le corresponde al IMSS de aquel que debe ser cubierto por el Gobierno Federal en aquellos casos en que la cuantía de la pensión sea inferior a la pensión garantizada, estando la diferencia a cargo del segundo, conforme lo señala la LSS en su Artículo 141.</p> <p>Pensiones derivadas del fallecimiento de inválidos o asegurados a causa de una enfermedad general. Se calcula el gasto por sumas aseguradas correspondientes a las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia.</p> <p>La estimación del gasto de las pensiones incluye el incremento de 11 por ciento, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al Artículo Décimo Cuarto Transitorio de la LSS.</p>
b) Prestaciones en dinero de corto plazo	
<p>Subsidios por incapacidad, ayudas de gasto de funeral, e indemnizaciones globales y laudos. Para estas prestaciones se calcula el flujo de gasto anual.</p>	
c) Prestaciones en especie	
<p>Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria; aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.</p>	

Fuente: DF, IMSS.

en la Circular S-22.2 emitida el 19 de noviembre de 2009, y que sirven de base para el cálculo de los montos constitutivos, así como probabilidades de sobrevivencia de inválidos e incapacitados aprobadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en abril de 2012. Estas probabilidades son:

- i) Experiencia demográfica de mortalidad para inválidos 2012, conjunta para hombres y mujeres (EMSSI-IMSS 12).
- ii) Experiencia demográfica de mortalidad para incapacitados 2012, conjunta para hombres y mujeres (EMSSINC-IMSS 12).
- iii) 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 inválidos e incapacitados (esposa o hijos y

padres), así como a los componentes familiares de asegurados fallecidos (viuda o huérfanos y ascendientes). Para estas probabilidades, la circular establece que deben ser proyectadas con factores de mejora para cada edad y año⁷². En la valuación actuarial la proyección de la mortalidad de activos con factores de mejora se hace hasta el año 2050.

Las hipótesis demográficas y financieras que se utilizaron en las valuaciones actuariales del SRT y del SIV se muestran en el cuadro A.5, separadas para los trabajadores IMSS y para los trabajadores de empresas afiliadas (no IMSS).

En adición a las bases biométricas e hipótesis anteriormente señaladas, se emplean los siguientes supuestos para elaborar la valuación: i) vector por edad de la distribución de los nuevos ingresantes;

Cuadro A.5.
Hipótesis demográficas y financieras de las valuaciones actuariales
(porcentajes)

Concepto	Trabajadores no IMSS	Trabajadores IMSS
Demográficas		
Incremento promedio de asegurados para un periodo de 50 años	0.58	0.14
Incremento promedio de asegurados para un periodo de 100 años	0.30	0.07
Financieras para un periodo de 50 y 100 años		
Tasa de crecimiento real anual para los salarios generales ^{1/}	1.00	1.00
Tasa de crecimiento real anual para el SMGDF ^{2/}		0.50
Tasa de descuento real anual		3.50
Tasa de interés técnico para el cálculo de las anualidades ^{3/}		3.50
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la Subcuenta de RCV ^{4/}		3.50
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la Subcuenta de Vivienda		3.00
Comisión sobre saldo cobrada por las AFORE		1.36

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

^{2/} Salario mínimo general del Distrito Federal.

^{3/} La tasa de interés técnico promedio observada en el periodo enero-septiembre de 2012 fue de 2.6 por ciento. Lo anterior indica que la hipótesis de 3.5 por ciento que se ha utilizado en las valuaciones actuariales deberá revisarse; por tal motivo, en los escenarios de riesgo se sensibiliza esta variable.

^{4/} Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez.

Fuente: DF, IMSS.

⁷² Los factores de mejora modifican en el tiempo las probabilidades de mortalidad de inválidos y no inválidos aprobadas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas en noviembre de 2009, ocasionando un aumento en la expectativa de vida de los pensionados.

ii) distribución de componentes familiares de pensionados y asegurados fallecidos, mismas que fueron actualizadas para la presente valuación⁷³, y
iii) vector por edad de la densidad de cotización. Este último incide tanto en la proyección demográfica como en la proyección financiera, ya que una menor densidad de cotización implica para los asegurados que debe transcurrir un lapso mayor para tener derecho a una pensión por cesantía en edad avanzada o vejez y, por consiguiente, permanecerán por más tiempo expuestos al riesgo de incapacitarse o invalidarse. Otra consecuencia de la disminución del tiempo promedio de cotización es que el saldo en la cuenta individual tendrá una menor acumulación y, por tanto, aumentarán las obligaciones del Instituto por concepto de sumas aseguradas.

A.3.4. Criterios

Un elemento fundamental para la elaboración de las valuaciones actuariales son los árboles de decisión, en los que se plasma la forma como se estima que se distribuirán las pensiones de acuerdo con su carácter definitivo, provisional (en el caso del SRT) o temporal (en el caso del SIV), así como el régimen bajo el cual serán otorgadas.

Para cada seguro se elabora un árbol de decisión, tomando como base los datos observados en el periodo 1998-2011 de las pensiones iniciales de incapacidad permanente o invalidez, así como de las pensiones

derivadas de la muerte de asegurados, ya sea por un riesgo de trabajo o por enfermedad general⁷⁴.

Cada árbol muestra de manera esquemática el otorgamiento de las pensiones iniciales bajo cada uno de los regímenes legales. Es decir, indica la elección de régimen de los asegurados con fecha de ingreso al Instituto hasta el 30 de junio de 1997 (asegurados en transición). Para las pensiones que se otorgan bajo la LSS de 1997, el diagrama muestra el número de pensiones con carácter definitivo de incapacidad permanente o invalidez y las pensiones provisionales o temporales⁷⁵. Para estas últimas también se puede observar el cambio de situación de las pensiones iniciales, de provisional o temporal a definitiva, así como el régimen legal bajo el que se hacen definitivas estas pensiones cuando corresponden a asegurados en transición.

Con base en los árboles se elaboran las distribuciones porcentuales de la asignación de pensiones registradas en cada uno de los regímenes, las cuales se plantean de tal manera que los resultados de las proyecciones demográficas y financieras se ajusten a las cifras de gasto que se esperan en el corto plazo, sin perder de vista la tendencia del gasto en el largo plazo. A efecto de simular lo antes descrito, se considera para el corto plazo la información promedio observada en los últimos dos años del periodo y para el largo plazo, la información promedio del periodo 2007-2011. En los cuadros A.6 y A.7 se muestran las distribuciones relativas que se

⁷³ La distribución de componentes familiares de pensionados y asegurados fallecidos que se emplea para el cálculo de los montos constitutivos se actualizó a partir de la información de beneficiarios que se reportan para las nuevas pensiones definitivas otorgadas bajo la LSS de 1997.

⁷⁴ Para elaborar los árboles de decisión se consideran como pensiones iniciales aquellas que empiezan a tramitarse en las jefaturas delegacionales de prestaciones económicas y sociales del IMSS a partir de la fecha en que los beneficiarios las solicitan, previo cumplimiento de los requisitos estipulados en la LSS. En el caso de las pensiones definitivas, únicamente se consideran como iniciales aquellas que no tienen antecedente de una pensión temporal o provisional. Cabe señalar que la información de pensiones iniciales correspondiente a 2012 no se tomó en cuenta para construir los árboles de decisión, debido a que cuando comenzaron a elaborarse las valuaciones actuariales del SRT y del SIV al 31 de diciembre de ese año, las pensiones iniciales todavía no estaban registradas en su totalidad, porque el sistema las incluye hasta el momento en que son pagadas, lo cual significa que algunas pensiones tramitadas en 2012 se van a incorporar para su pago durante 2013.

⁷⁵ La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales y temporales, así como el gasto de las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2012, serán con cargo al SRT y al SIV, respectivamente.

utilizan en el modelo de la valuación actuarial en el corto y largo plazos para las pensiones iniciales estimadas en cada uno de los seguros.

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

Para los trabajadores IMSS los supuestos del árbol de decisión no son aplicables, ya que a todos los trabajadores con derecho a los beneficios de pensión por invalidez o por incapacidad permanente establecidos en la LSS de 1973 se les otorga una pensión bajo ese régimen. Esto se debe a que la mayor parte de los trabajadores del Instituto acumulan un alto número de cotizaciones, las cuales se toman en cuenta en la LSS de 1973 para determinar el importe de la pensión de invalidez, cosa que no sucede bajo la LSS de 1997 en la que dicho monto depende de un porcentaje del salario promedio actualizado de las últimas 500 semanas de cotización, como se estipula en el Artículo 141 de dicha Ley⁷⁶. Por lo que se refiere a las pensiones de incapacidad permanente, el criterio adoptado para no aplicar la elección de régimen a los trabajadores del IMSS se sustenta en el Artículo 59 de la LSS de 1997 en el que se establece que *“La pensión que se otorgue en el caso de incapacidad permanente total, será siempre superior a la que le correspondería*

⁷⁶ Artículo 141. *“La cuantía de la pensión por invalidez será igual a una cuantía básica del treinta y cinco por ciento del promedio de los salarios correspondientes a las últimas quinientas semanas de cotización anteriores al otorgamiento de la misma, o las que tuviere siempre que sean suficientes para ejercer el derecho, en los términos del Artículo 122 de esta Ley, actualizadas conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, más las asignaciones familiares y ayudas asistenciales”.*

al asegurado por invalidez, y comprenderá en todos los casos, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial, así como cualquier otra prestación en dinero a que tenga derecho...”.

Otro criterio empleado en el modelo de valuación consiste en considerar que las pensiones provisionales del SRT vencen en un periodo de dos años, como lo establece el Artículo 61 de la LSS, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, sino en una indemnización global como se mencionó anteriormente⁷⁷.

En el caso de las pensiones temporales del SIV, si bien en el Artículo 121 de la Ley no se establece un periodo determinado para darles el carácter de definitivas, la práctica mundial y la del propio Instituto está evolucionando en la dirección del fortalecimiento de la rehabilitación y la reinserción de los trabajadores al mercado laboral, por lo que dichas pensiones temporales pueden durar más de dos años. No obstante, para fines de cálculo, el modelo actuarial del SIV emplea como criterio convertir en definitivas las pensiones temporales después de transcurridos dos años.

Con el fin de utilizar en las valuaciones actuariales hipótesis conservadoras en la estimación del saldo acumulado en la cuenta individual en el largo plazo, se utiliza como criterio que durante el periodo de proyección, 25 por ciento de los asegurados no efectúa aportaciones a la Subcuenta de Vivienda, ya que cuentan con un crédito hipotecario⁷⁸; sin embargo, dado que el acceso a los créditos de vivienda es cada vez mayor, se podría esperar que dicho porcentaje se incremente, situación que se contempla en uno de los escenarios de sensibilización que se describen en los Capítulos I y III.

⁷⁷ 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 a 25 por ciento, se le otorga una indemnización global y no una pensión definitiva, mientras que cuando el grado de incapacidad es mayor a 25 por ciento pero menor o igual a 50 por ciento, el asegurado puede elegir entre una pensión definitiva o una indemnización global.

⁷⁸ Este factor se obtuvo con la base de datos de aportaciones a la Subcuenta de Vivienda que proporcionó al IMSS la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

Cuadro A.6.
Árbol de decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo
(casos y porcentajes)

Pensiones iniciales de invalidez y fallecimientos de asegurados en el SRT	Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones							
	Generación en transición con derecho a elección de régimen				Generación actual bajo la LSS 97 y generación futura			
	Periodo 2010-2011	Periodo 2007-2011	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}	Periodo 2010-2011	Periodo 2007-2011	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}
Pensiones por incapacidad permanente								
Total de pensiones iniciales	14,274	38,380	100%	100%	5,776	12,273	100%	100%
Ley de 1973 (definitivas)	3,186	10,692	22%	28%	-	-	-	-
Ley de 1997	11,088	27,688	78%	72%	5,776	12,273	100%	100%
Pensiones definitivas	244	683	2%	2%	1,208	2,606	21%	21%
Pensiones temporales	10,844	27,005	98%	98%	4,568	9,667	79%	79%
Ley de 1973	5,023	12,467	46%	46%	-	-	-	-
Ley de 1997	5,821	14,538	54%	54%	4,568	9,667	100%	100%
Muerte de Asegurados	1,339	3,644	100%	100%	972	2,390	100%	100%
Ley de 1973	1,060	2,547	79%	70%	-	-	-	-
Ley de 1997	279	1,097	21%	30%	972	2,390	100%	100%

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

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

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro A.7.
Árbol de decisión del Seguro de Invalidez y Vida
(casos y porcentajes)

Pensiones iniciales de invalidez y fallecimientos de asegurados en el SIV	Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones							
	Generación en transición con derecho a elección de régimen				Generación actual bajo la LSS 97 y generación futura			
	Periodo 2010-2011	Periodo 2007-2011	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}	Periodo 2010-2011	Periodo 2007-2011	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}
Pensiones por invalidez								
Total de pensiones iniciales	29,781	68,544	100%	100%	4,456	8,330	100%	100%
Ley de 1973 (definitivas)	11,984	26,284	40%	38%	-	-	-	-
Ley de 1997	17,797	42,260	60%	62%	4,456	8,330	100%	100%
Pensiones definitivas	2,959	5,814	17%	14%	1,877	3,380	42%	41%
Pensiones temporales	14,838	36,446	83%	86%	2,579	4,950	58%	59%
Ley de 1973	7,618	18,711	51%	51%	-	-	-	-
Ley de 1997	7,220	17,735	49%	49%	2,579	4,950	100%	100%
Muerte de Asegurados	26,773	68,330	100%	100%	7,157	15,284	100%	100%
Ley de 1973	17,804	45,200	66%	66%	-	-	-	-
Ley de 1997	8,969	23,130	34%	34%	7,157	15,284	100%	100%

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

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

Fuente: DF, IMSS.

Supuestos de la Valuación Actuarial de la Cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad



Anexo

B

Este anexo tiene como finalidad servir de apoyo para una mejor comprensión de los diversos elementos involucrados en la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM).

B.1. Supuestos demográficos

Para determinar el gasto futuro de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados se consideran las siguientes poblaciones: i) población de pensionados vigentes a diciembre de 2012 que provienen de los trabajadores de empresas afiliadas al IMSS (trabajadores no IMSS) y de los trabajadores del propio Instituto (trabajadores IMSS), la cual se proyecta en el tiempo para determinar su evolución en el futuro, y ii) nuevos pensionados que se estima se generarán en el futuro, provenientes de los trabajadores IMSS y no IMSS del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) y del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), independientemente del régimen bajo el cual se lleguen a otorgar las pensiones.

Para estimar la sobrevivencia de los pensionados amparados por la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, se utilizan las bases biométricas (probabilidades de muerte) de no inválidos aprobadas en agosto de 2009 por el Comité del Artículo 81 de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, así como las bases biométricas de inválidos e incapacitados aprobadas en abril de 2012 por el mismo Comité, las cuales son aplicadas por las compañías aseguradoras de fondos de pensiones para calcular el capital mínimo

de garantía y el monto constitutivo para el pago de pensiones bajo la modalidad de rentas vitalicias.

Población valuada

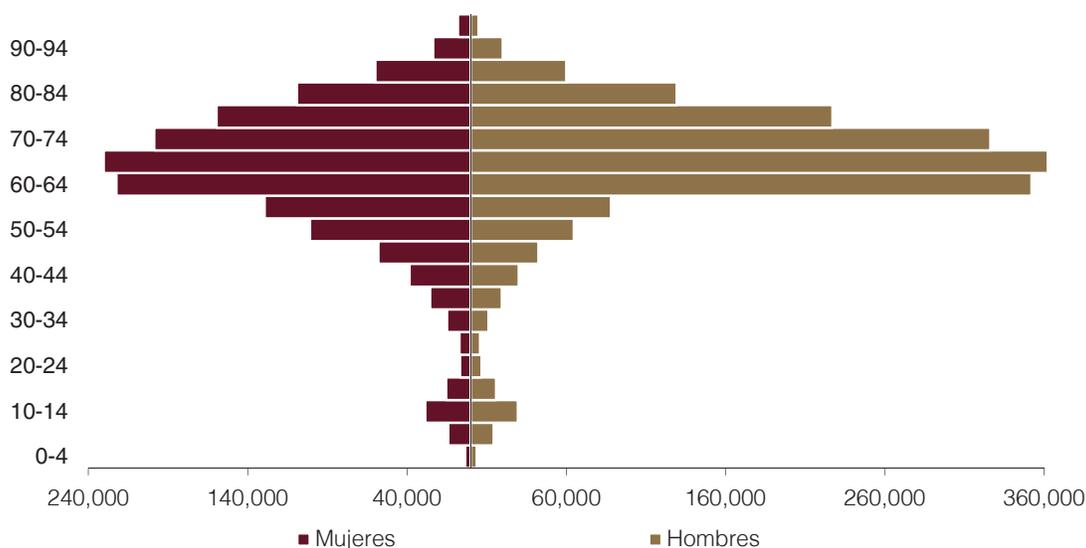
La población a partir de la cual se elaboró la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, proveniente de trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS, ascendió a diciembre de 2012 a 3'311,930 pensionados, de los cuales 43.9 por ciento son mujeres con una edad promedio de 63.5 años, y 56.1 por ciento son hombres con una edad promedio de 65.6 años. En la gráfica B.1 se observa la distribución de esta población por grupo de edad y sexo.

De esta gráfica se infiere que la población valuada registrará en pocos años un importante crecimiento absoluto y relativo a causa del cambio en los patrones demográficos y epidemiológicos del país.

Actualmente, los pensionados de 60 años de edad y más representan 76.6 por ciento de los pensionados totales valuados. En el caso de los pensionados no IMSS esta proporción es de 78.5 por ciento, y en el de los pensionados IMSS es de 52 por ciento.

La presión que ejercerán en el futuro los pensionados de la tercera edad sobre los gastos del Instituto será significativa, tanto por el aumento en su esperanza de vida como por el hecho de que se trata de personas que en razón de su edad llegan a presentar con frecuencia enfermedades crónico-degenerativas que implican un alto costo para su tratamiento, y además hacen un uso más intensivo de los servicios médicos. Los estudios realizados por el Instituto muestran que en la actualidad los asegurados que se pensionan sobreviven al retiro 20 años en promedio, mientras que en 1943, cuando se creó el IMSS, sobrevivían seis años en promedio.

Gráfica B.1.
Distribución de los pensionados por el IMSS, por grupo de edad y sexo,
al 31 de diciembre de 2012



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

B.2. Supuestos financieros

Para calcular el gasto futuro de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, en la valuación al 31 de diciembre de 2012 se utilizaron los costos unitarios médicos por pensionado de 2012, obtenidos por el IMSS con su propia información de la operación de las unidades médicas de primer, segundo y tercer niveles. Asimismo, se asumió la hipótesis de que los costos unitarios crecen a una tasa promedio anual de 2.5 por ciento en términos reales durante los 100 años de proyección que abarca la valuación.

Los costos unitarios generados con la información del IMSS se calculan utilizando los perfiles por edad y sexo de la población derechohabiente adscrita a la unidad, los cuales se generan a partir de la metodología de costeo ABC. En esencia, esta metodología permite asignar a cada actividad sustantiva el gasto registrado en la contabilidad general para obtener el costo de un producto o servicio. En el caso del modelo de prestaciones médicas, se costean los egresos hospitalarios agrupados en grupos relacionados con el diagnóstico, para cada uno de los cuales la Dirección de Prestaciones Médicas (DPM) elabora una Cédula Médico-Económica que enumera teóricamente los recursos empleados para cada egreso por centro de costo. Con base en esta información y los días de hospitalización reales se obtiene un costo para cada egreso hospitalario por grupos relacionados con el diagnóstico, unidad médica, edad, sexo y ramo de seguro.

En el caso del gasto médico para atención ambulatoria, no se cuenta con información para hacer un costeo a ese nivel de detalle. Por ello, se distribuye el gasto en consultas de medicina familiar, consultas de urgencias y consultas de especialidades con base en el número de consultas por tipo, para cada edad y sexo. Además, debido a que el Instituto no cuenta con información de consultas por ramo de seguro, la distribución entre consultas a asegurados y a pensionados se realiza con base en la proporción de la población de asegurados y pensionados, con respecto a la población adscrita a la unidad total.

Finalmente, se consolida el gasto hospitalario y ambulatorio por edad, género, y asegurados y pensionados. Con ese gasto y la población adscrita a la unidad, se obtienen los perfiles de gasto médico por edad y género al indizar respecto al costo de un derechohabiente representativo. Estos índices reflejan las diferencias relativas en la utilización de recursos para atención médica entre edades, género, y asegurados y pensionados.

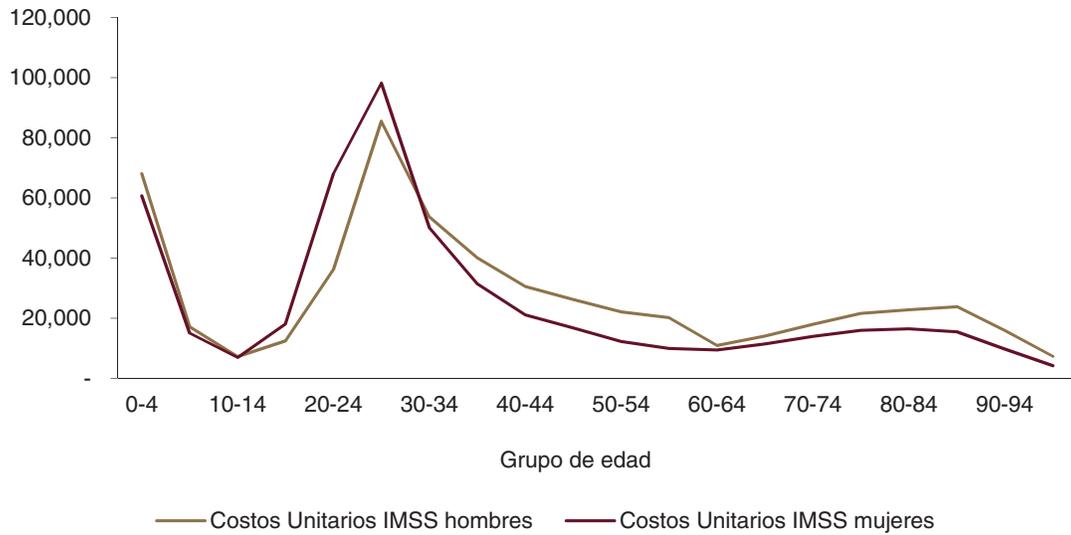
El cuadro B.1 muestra los costos unitarios promedio del IMSS que se utilizaron para elaborar la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, diferenciados por grupo quinquenal de edad y sexo; asimismo, muestra el agrupamiento de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2012. Por su parte, en la gráfica B.2 se muestran los costos unitarios promedio por edad y sexo del IMSS.

Cuadro B.1.
Número de pensionados y participación en el gasto médico
por grupo de edad utilizado en la valuación actuarial de la
cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
(cifras 2012)

Grupo de edad	Número de pensionados vigentes		Participación porcentual en el total de Gastos Médicos de Pensionados	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
0 - 4	3,686	3,511	0.46	0.39
5 - 9	14,291	14,051	0.45	0.39
10 - 14	29,615	28,606	0.40	0.36
15 - 19	15,823	15,503	0.36	0.52
20 - 24	6,850	6,709	0.46	0.84
25 - 29	5,804	7,068	0.91	1.28
30 - 34	11,074	14,938	1.09	1.37
35 - 39	19,510	25,532	1.44	1.48
40 - 44	30,230	38,368	1.70	1.49
45 - 49	42,512	57,981	2.05	1.79
50 - 54	64,738	100,798	2.63	2.28
55 - 59	88,031	129,357	3.27	2.38
60 - 64	352,030	222,317	7.12	3.85
65 - 69	406,633	230,423	10.55	4.86
70 - 74	326,147	198,613	10.81	5.11
75 - 79	227,031	159,490	9.01	4.69
80 - 84	129,257	109,031	5.42	3.31
85 - 89	59,931	59,915	2.62	1.70
90 - 94	20,025	23,635	0.59	0.42
95 - 99	4,917	7,949	0.07	0.06
Total de pensionados	1,858,135	1,453,795		
Edad promedio	65.59	63.50		
Costo unitario promedio			17,992	14,455

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica B.2.
Costo médico general y por grupo de edad utilizado en la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
 (costo anual en pesos de 2012)



Fuente: DF, IMSS.



Definición y Supuestos Utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA)

Para realizar las proyecciones financieras de flujo de efectivo de los ingresos y de los gastos del IMSS en el largo plazo, se utiliza el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA), el cual es un modelo financiero y actuarial cuyos resultados complementan y amplían las proyecciones de corto plazo y que se presentan en el “Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social”.

Los resultados del MIFA son la base de cálculo de las primas y los salarios de equilibrio presentados en los capítulos II (SEM), IV (SGPS) y V (SSFAM) de este informe.

El horizonte de proyección del MIFA se extiende al año 2050, y en las proyecciones de los rubros enumerados en el cuadro C.1 se utilizaron las hipótesis demográficas y financieras de las valuaciones actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2012 (cuadro C.2). Asimismo, se utilizaron los resultados generados por dichas valuaciones en los rubros de pensiones en curso de pago, gasto en la nómina del RJP, pensiones temporales y provisionales, sumas aseguradas y aportaciones de los trabajadores a la Subcuenta 2 del Fondo Laboral.

Respecto a los conceptos que se proyectan con él, es oportuno hacer las siguientes precisiones: i) el año base de las proyecciones es 2013, y las cifras que en él se reportan corresponden al cierre estimado para ese ejercicio; ii) debido a que el año base de las proyecciones es 2013, las cifras del escenario base se

Cuadro C.1.
Conceptos de ingresos y egresos en el Modelo Integral Financiero y Actuarial para las proyecciones de flujo de efectivo del IMSS

Concepto de ingresos	Concepto de egresos
1. Cuotas obrero-patronales	1. Servicios de personal
2. Cuotas a cargo del Gobierno Federal	2. Materiales y suministros
3. Ingresos diversos	3. Servicios generales
4. Pensiones en curso de pago a cargo del Gobierno Federal (incluyendo pensiones de trabajadores del IMSS, pensiones de trabajadores de empresas afiliadas y pensiones garantizadas)	4. Pensiones en curso de pago a cargo del Gobierno Federal (incluyendo pensiones de trabajadores del IMSS, pensiones de trabajadores de empresas afiliadas y pensiones garantizadas)
5. Aportación de los trabajadores al fondo de jubilación	5. Aportación de los trabajadores al fondo de jubilación
6. Servicios sociales de ingreso (tiendas y centros vacacionales)	6. Régimen de Jubilaciones y Pensiones
7. Rendimiento de las reservas: Operativas (RO), de Operación para Contingencia y Financiamiento (ROCF), Financieras y Actuariales (RFA), General Financiera y Actuarial (RGFA) y Fondo para el cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC)	7. Subsidios y ayudas
	8. Pensiones temporales o provisionales
	9. Sumas aseguradas
	10. Indemnizaciones y laudos
	11. Conservación
	12. Guarderías
	13. Inversión física
	14. Otros gastos

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro C.2.
Principales supuestos utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial para las proyecciones de flujo de efectivo, 2019-2050^{1/}

Variable	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes (%)	1.81	1.66	1.20	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Crecimiento real de los salarios de cotización (%)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Inflación promedio anual (%)	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
Tasa de interés nominal (promedio) (%)	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23	7.23
Crecimiento real de los salarios de trabajadores del IMSS (%)	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Número de jubilaciones de trabajadores del IMSS	16,293	14,908	8,893	9,178	3,042	717	63	7
Crecimiento de nuevas plazas de trabajadores del IMSS (%)	0.48	0.46	0.33	0.22	0.12	0.04	0.01	0.01

^{1/} Para los años 2019-2050, hipótesis utilizadas en las Valuaciones Actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2012.
Fuente: DF, IMSS.

expresan en pesos de ese año; iii) en las proyecciones del gasto derivado del RJP para el periodo 2019-2050 se utilizan los resultados de la valuación actuarial de ese régimen al 31 de diciembre de 2012, mientras que en las proyecciones de sumas aseguradas, pensiones temporales y provisionales, y pensiones en curso de pago se emplean los resultados de las valuaciones actuariales del SRT y del SIV al 31 de diciembre

de 2012, y iv) a partir de 2014 el incremento en el saldo y los productos financieros del Fondo Laboral corresponden solamente a la Subcuenta 2 del mismo, ya que se estima que los recursos de la Subcuenta 1 ya se habrán agotado para el año 2013.

Los resultados globales de las proyecciones del MIFA se muestran en el cuadro C.3.

Finalmente es conveniente señalar que al ser el MIFA un modelo de proyecciones financieras de largo plazo, incorpora elementos de incertidumbre que dependen, entre otras cosas, de la materialización de una serie de supuestos económicos, financieros, demográficos y epidemiológicos. Además de lo anterior, los resultados del MIFA que se consideran

en este informe, dependen también de las políticas de administración de los seguros que se sigan en el futuro, por lo que, cualquier modificación a estas, o a las hipótesis utilizadas en la construcción de los escenarios de comportamiento en el largo plazo de los seguros, obligaría a la revisión de dichos resultados.

Cuadro C.3.
Presupuesto 2013 y proyecciones de flujo de efectivo 2014-2050^{1/}
(millones de pesos de 2013)

Concepto	Ppto. 2013	Cierre 2013 ^{2/}	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos (1)	419,297	434,327	452,526	470,617	488,314	508,554	528,733	548,580	568,294	672,061	781,465	897,775	990,158	1,008,452	999,621
Cuotas obrero-patronales	212,220	212,220	220,424	229,538	239,361	249,697	260,176	267,337	274,369	308,340	337,407	361,733	383,623	403,715	424,687
Aportaciones del Gobierno Federal	64,109	64,109	66,047	68,331	70,819	73,409	76,100	77,525	78,865	84,776	88,653	90,774	91,915	92,339	92,727
Otros ingresos	142,968	157,999	166,046	172,744	178,141	185,475	192,504	203,717	215,060	278,945	355,405	445,267	514,620	512,398	482,207
Pensiones en curso de pago	130,230	145,260	152,360	159,127	165,189	171,441	178,123	188,490	199,169	259,485	332,180	417,869	482,270	474,461	437,779
Otros ^{3/}	12,738	12,738	13,686	13,616	12,953	14,034	14,381	15,228	15,891	19,460	23,225	27,398	32,350	37,937	44,428
Egresos (2)	422,697	437,727	458,738	477,635	496,474	515,809	536,404	559,532	582,533	700,572	831,711	975,618	1,092,127	1,137,079	1,156,568
Servicios de personal	141,608	141,608	146,939	151,846	157,027	162,140	167,487	172,826	178,335	208,628	244,068	285,527	334,029	390,770	457,150
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	52,981	52,981	55,820	58,081	60,970	64,360	68,128	71,920	75,389	86,425	94,536	98,957	92,289	82,119	68,644
Subsidios y ayudas	13,225	13,225	13,283	13,409	13,656	13,890	14,103	14,501	14,890	16,767	18,368	19,702	20,899	21,994	23,138
Pensiones temporales y provisionales	1,068	1,068	1,279	1,431	1,477	1,530	1,612	1,800	1,905	2,494	3,123	3,691	4,197	4,494	4,545
Indemnizaciones y laudos	689	689	692	698	711	723	734	755	775	873	956	1,026	1,088	1,145	1,205
Sumas aseguradas	9,294	9,294	9,884	10,463	11,052	11,638	12,221	13,033	13,853	18,963	24,928	31,452	37,473	40,631	41,669
Inversión física	3,342	3,342	4,821	4,655	4,496	4,342	4,194	4,270	4,341	4,651	4,848	4,947	4,993	5,000	5,004
Materiales y suministros	47,622	47,622	49,815	52,737	55,271	57,669	60,268	61,362	62,381	66,838	69,666	71,100	71,758	71,854	71,919
Servicios generales	27,741	27,741	29,038	30,461	31,965	33,468	34,993	35,714	36,395	39,480	41,681	43,108	44,111	44,805	45,515
Pensiones en curso de pago	130,230	145,260	152,363	159,128	165,186	171,432	178,107	188,490	199,169	259,485	332,180	417,869	482,270	474,461	437,779
Otros gastos ^{3/}	-5,103	-5,103	-5,196	-5,275	-5,336	-5,384	-5,443	-5,139	-4,901	-4,030	-2,641	-1,762	-982	-194	-
Excedente (déficit) de operación del año (3)=(1)-(2)	-3,400	-3,400	-6,212	-7,019	-8,160	-7,254	-7,671	-10,953	-14,239	-28,511	-50,247	-77,843	-101,969	-128,627	-156,947
Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC (4)	15,561	15,561	12,869	11,964	11,021	11,892	12,274	12,669	13,004	15,154	17,083	19,774	23,086	26,933	32,144
Excedente (déficit) después de la creación de las reservas (5)=(3)+(4)	-18,961	-18,961	-19,081	-18,983	-19,181	-19,146	-19,945	-23,622	-27,243	-43,665	-67,330	-97,617	-125,055	-155,561	-189,092
Movimientos de la ROCF ^{4/}	-566	-566	-445	-543	-565	-655	-625	-733	-760	-913	-1,097	-1,318	-1,583	-1,902	-2,285
Uso del FCOLCLC	892	1,977	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso de la RFA del SEM	18,634	17,549	19,526	19,526	11,237	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencia neta entre reservas (6)	18,960	18,960	19,081	18,983	10,671	-655	-625	-733	-760	-913	-1,097	-1,318	-1,583	-1,902	-2,285
Excedente (déficit) en RO después de usos y transferencias de reservas (7)=(5)+(6)	-	-	-	-	-8,510	-19,801	-20,570	-24,354	-28,003	-44,579	-68,427	-98,935	-126,638	-157,462	-191,376

^{1/} Los totales pueden no coincidir por cuestiones de redondeo.

^{2/} Flujo de efectivo: cierre 2012, presupuesto 2013 y proyecciones de cierre 2013-2018, considerando el incremento estimado en ingresos y gastos 2013.

^{3/} Incluye operaciones ajenas (erogaciones recuperables).

^{4/} Corresponde a productos generados durante el año, los cuales se acumulan en la misma reserva, por lo que para efectos de flujo de efectivo se presentan en negativo, toda vez que incrementan el déficit del ejercicio después de la creación de reservas.

Fuente: DF, IMSS.

Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones



Anexo

D

Este anexo está dividido en tres apartados. En el primero se presentan las principales características del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y se detallan cambios relacionados con las prestaciones y el financiamiento del régimen. En el segundo se realiza una comparación entre las percepciones de los jubilados y las de los trabajadores en activo del IMSS. Finalmente, en el tercero se presenta un análisis del financiamiento del RJP.

D.1. Principales características y evolución del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

El RJP es un plan complementario de pensiones para los trabajadores del IMSS. En el cuadro D.1 se reseñan las principales modificaciones que ha tenido el Régimen desde su inicio en 1966.

Como se puede observar, desde el 7 de octubre de 1966 y hasta el 15 de marzo de 1988, el RJP se mantuvo prácticamente sin cambio en sus aportaciones y beneficios. Durante ese periodo ingresaron al Instituto la mayoría de sus trabajadores. Lo anterior significa que el grueso de los trabajadores se contrató bajo un plan de pensiones cuyas prestaciones eran inferiores a las del plan actual, y que a pesar de eso se han jubilado o lo harán con prestaciones superiores.

El cuadro D.2 muestra las características del plan actual de jubilaciones y pensiones, bajo cuyas contribuciones y beneficios se retiran de la vida laboral los trabajadores del IMSS contratados antes del 12 de agosto de 2004.

Cuadro D.2.
Contribuciones y principales beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del IMSS
contratados antes del 12 de agosto de 2004

Concepto	Descripción
I. Contribuciones al fondo de pensión	
- Aportaciones de los trabajadores.	3 por ciento del salario base topado y del fondo de ahorro ^{1/} .
- Salario para el cálculo de contribuciones y beneficios.	Salario base topado, integrado por: sueldo tabular; ayuda de renta; antigüedad; sobresueldo a médicos; ayuda de despensa; alto costo de vida; zona aislada; horario discontinuo; infectocontagiosidad y emanaciones radiactivas; compensación por docencia; atención integral continua; aguinaldo; ayuda para libros, y riesgo por tránsito vehicular.
- Tope de salario:	
Trabajadores de Base.	Salario base de la categoría Médico Familiar 8 horas.
Trabajadores de Confianza.	Salario base de la categoría N55 Director de Unidad Médica Hospitalaria "B" 8 horas.
- Integración del fondo de ahorro.	El fondo de ahorro se conforma sobre una base de 45 días de la suma del sueldo tabular, ayuda de renta, beca a residentes y complemento de beca.
II. Disposiciones generales para las jubilaciones y pensiones	
- Monto de la cuantía básica bajo lo estipulado en el RJP.	Salario base topado, menos el impuesto sobre el producto del trabajo, menos aportaciones al RJP, menos cuota sindical (sólo trabajadores de Base).
- Incremento de la pensión del RJP.	Igual que el incremento de los salarios de los trabajadores activos.
- Categorías de pie de rama ^{2/} .	A los trabajadores en categoría de pie de rama con al menos 15 años de servicio al Instituto, se les calculará la pensión considerando la categoría inmediata superior.
- Gastos de funeral al fallecimiento del jubilado o pensionado de acuerdo con el RJP.	Dos meses del salario mínimo general que rija en el Distrito Federal conforme a lo establecido en la Ley del Seguro Social (LSS), más cinco mensualidades del monto de la jubilación o pensión.
- Conservación de derechos adquiridos de acuerdo con el RJP.	El trabajador conserva los derechos adquiridos al RJP por un periodo igual a la cuarta parte de la antigüedad reconocida. Cuando un trabajador sale del IMSS y reingresa se le reconocerá el tiempo trabajado con anterioridad, si reingresa: a) dentro de los 3 años siguientes a la fecha de separación, inmediatamente; b) en un plazo mayor a 3 años y hasta 6 años, en 6 meses, y c) en un plazo mayor de 6 años, en 1 año.
- Relación con el sistema de seguridad social.	Los trabajadores que tienen derecho y eligen la LSS de 1973 al momento de su retiro, reciben de su cuenta individual, conforme a la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, el importe de las subcuentas SAR92, Vivienda92 y Retiro97 (2 por ciento del salario). Por ser el RJP un esquema de pensiones complementario al de la LSS, la pensión que otorga ese régimen se compone de dos partes: la pensión de la LSS que está a cargo del Gobierno Federal y la pensión complementaria que está a cargo del IMSS como patrón.

^{1/} El Instituto cubre las aportaciones al Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (SRCV) que de acuerdo con la Ley correspondería cubrir a los trabajadores en su calidad de afiliados al IMSS. Estas aportaciones son de 1.125 por ciento del salario, de forma que, en términos netos, las aportaciones de los trabajadores al RJP son de 1.875 por ciento del salario, a pesar de ser formalmente de 3 por ciento. El IMSS cubre, además, las contribuciones que correspondería cubrir a los trabajadores por los Seguros de Enfermedades y Maternidad (SEM), Gastos Médicos de Pensionados, Invalidez y Vida (SIV) y Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (SRCV). En total, todas estas aportaciones suman 2.6 por ciento del salario.

^{2/} Se considera pie de rama a la primera categoría de una rama de trabajo con movimientos escalafonarios señalados en el tabulador de sueldos del Contrato Colectivo de Trabajo.

Cuadro D.2.
(continuación)

Concepto	Descripción												
III. Principales Beneficios													
Pensiones al retiro													
- Pensión de jubilación por años de servicio.	Se otorga a los hombres a los 28 años de servicio, y a las mujeres a los 27, independientemente de su edad.												
- Pensión por cesantía en edad avanzada.	Se otorga al trabajador cuya edad sea de 60 años y tenga un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS.												
- Pensión por vejez.	Se otorga al trabajador cuya edad sea de 65 años y tenga un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS.												
- Proporción de la cuantía básica según años de servicio trabajados.	Depende del número de años de servicio, como se indica en la siguiente tabla:												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Años de servicio</th> <th>Pensión en % del último salario pensionable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">10</td> <td align="center">50</td> </tr> <tr> <td align="center">15</td> <td align="center">57.5</td> </tr> <tr> <td align="center">20</td> <td align="center">67.5</td> </tr> <tr> <td align="center">25</td> <td align="center">82.5</td> </tr> <tr> <td align="center">28 hombres; 27 mujeres^{3/}</td> <td align="center">100</td> </tr> </tbody> </table>	Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable	10	50	15	57.5	20	67.5	25	82.5	28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100
Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable												
10	50												
15	57.5												
20	67.5												
25	82.5												
28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100												
Pensiones de invalidez por enfermedad general													
- Pensión.	Se otorga al trabajador que tenga un mínimo de 3 años de servicio en el IMSS, cuando la invalidez no sea originada por un accidente de trabajo o una enfermedad laboral. El monto de la pensión depende de los años de servicio y se paga conforme a los siguientes porcentajes:												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Años de servicio</th> <th>Pensión en % del último salario pensionable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">3 a 10</td> <td align="center">60%</td> </tr> <tr> <td align="center">10.5</td> <td align="center">61.0%, con un incremento de 1% por cada 6 meses adicionales de servicio</td> </tr> <tr> <td align="center">28 hombres; 27 mujeres^{3/}</td> <td align="center">100%</td> </tr> </tbody> </table>	Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable	3 a 10	60%	10.5	61.0%, con un incremento de 1% por cada 6 meses adicionales de servicio	28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100%				
Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable												
3 a 10	60%												
10.5	61.0%, con un incremento de 1% por cada 6 meses adicionales de servicio												
28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100%												
Pensión de invalidez a causa de un riesgo de trabajo (incapacidad permanente parcial o total)													
- Pensión.	Se otorga sin requisito de edad o tiempo mínimo de años de servicio, conforme a los siguientes porcentajes:												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Años de servicio</th> <th>Pensión en % del último salario pensionable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">Hasta 10</td> <td align="center">80%</td> </tr> <tr> <td align="center">10.5</td> <td align="center">80.5%, con un incremento de 0.5% por cada 6 meses adicionales de servicio</td> </tr> <tr> <td align="center">28 hombres; 27 mujeres^{3/}</td> <td align="center">100%</td> </tr> </tbody> </table>	Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable	Hasta 10	80%	10.5	80.5%, con un incremento de 0.5% por cada 6 meses adicionales de servicio	28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100%				
Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable												
Hasta 10	80%												
10.5	80.5%, con un incremento de 0.5% por cada 6 meses adicionales de servicio												
28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100%												

^{3/} El Artículo 9 del RJP estipula que "Al trabajador con 30 años de servicio al Instituto sin límite de edad que desee su jubilación, le será otorgada ésta con la cuantía máxima fijada en la tabla "A" del Artículo 4 del... (RJP)". Sin embargo, el Artículo 20 del mismo RJP establece que: "A las trabajadoras con 27 años de servicio, se les computarán 3 años más para los efectos de anticipar su jubilación, con el porcentaje máximo de la Tabla "A" del Artículo 4 del RJP. Para los mismos fines, a los trabajadores con 28 años de servicio se les reconocerán dos años más.

A las trabajadoras que al momento de generar el derecho a una pensión por invalidez o por riesgo de trabajo y que trajere como consecuencia la separación del trabajo y tengan reconocida una antigüedad de 27 años, se les bonificará el tiempo faltante para los treinta años para el solo efecto de aplicar el porcentaje máximo de la tabla respectiva del Artículo 4 del Régimen.

Para los mismos efectos, a los trabajadores con 28 años o más se les bonificará el tiempo faltante para los treinta años".

Cuadro D.2.
(continuación)

Concepto	Descripción
Pensiones derivadas de la muerte del pensionado o del trabajador en activo	En caso de fallecimiento por riesgo de trabajo la pensión se otorga sin ningún requisito de edad o de tiempo mínimo de servicio. Si el deceso no fue por un riesgo de trabajo, se otorga siempre que el trabajador fallecido hubiera tenido al menos 3 años de servicio.
- Viudez.	A la viuda o al viudo incapacitado o dependiente de la fallecida se le paga 90 por ciento de la pensión que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió, más una ayuda asistencial de 10 por ciento, siempre que esté inhabilitada(o). La pensión se reduce 40 por ciento si hay más de dos hijos huérfanos. Si la viuda(o) contrae nuevas nupcias se le da un finiquito equivalente a tres años de pensión.
- Orfandad.	Se otorga a los hijos menores de 16 o de 25 años si estudian en un plantel del sistema educativo nacional. A cada hijo, si queda huérfano de padre o de madre se le da 20 por ciento de la pensión que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió. Si es huérfano de ambos se le otorga 50 por ciento. Al término del disfrute de la pensión se le entregará al huérfano un finiquito equivalente a tres mensualidades de su pensión.
- Ascendencia.	Se otorga sólo si no hay viuda(o) o hijos. A cada ascendiente se le otorga 20 por ciento de la pensión que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió.
- Límite de las pensiones derivadas.	El total de la pensión de viudez y orfandad no debe exceder 100 por ciento de la que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió.
- Pensión mínima de viudez.	La pensión de viudez no puede ser inferior al monto de la pensión que corresponda a la categoría de Mensajero 6.5 horas.
Indemnizaciones	
- Reajuste y despido injustificado.	150 días de salario más 50 días de salario por cada año de antigüedad.
- Separación por invalidez.	190 días del último sueldo (sueldo tabular más la ayuda de renta).
- Fallecimiento por enfermedad general.	180 días del último salario y 50 días de salario por cada año de servicio, así como una ayuda para gastos de funeral de 125 días de salario.
- Muerte por un riesgo de trabajo; incapacidad permanente parcial; e incapacidad permanente total.	1,095 días del último salario y 50 días de salario por cada año de servicio. En caso de muerte se otorgará una ayuda para gastos de funeral de 100 días de salario.
Prima de Antigüedad	
- Separación por: invalidez; incapacidad permanente parcial o total; despido justificado, y fallecimiento.	12 días del último salario por cada año de servicio.
- Separación por: renuncia, jubilación, edad avanzada, o vejez.	Con 15 años o más de servicio se otorgarán 12 días del último salario por cada año de servicio. Con menos de 15 años, la indemnización no excederá de 3 meses.
Otros beneficios	Asistencia médica para el pensionado y sus dependientes; préstamos hasta por 2 meses de pensión; prestaciones sociales.

Fuente: DF, IMSS.

D.2. Percepciones de los jubilados del IMSS comparadas con las de trabajadores en activo del Instituto

En el cuadro D.3 se presentan las percepciones anualizadas de los jubilados del IMSS por años de servicio, de acuerdo con lo establecido en el RJP anterior al Convenio de octubre de 2005, comparadas con las que reciben los trabajadores en activo. La comparación se hace para tres categorías de contratación en las cuales se concentra la mayor parte del personal institucional: médico familiar, enfermera general y auxiliar universal de oficinas.

Como puede apreciarse, para un médico familiar los ingresos como jubilado son superiores en 14.1 por ciento a los que percibe como activo; para las enfermeras generales la diferencia es de 28.5 por ciento y para un auxiliar universal de oficinas, de 37.9 por ciento.

D.3. Financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

D.3.1. Financiamiento histórico, 1966-2012

El RJP se financia a través de tres fuentes: i) los recursos del IMSS-Asegurador, es decir, las pensiones a las cuales tienen derecho los ex trabajadores del Instituto por ser asegurados del IMSS, en los términos de la Ley del Seguro Social (LSS); ii) las aportaciones de los trabajadores activos, y iii) los recursos adicionales que el IMSS tiene que aportar a partir de su presupuesto para complementar el RJP, es decir, la parte del IMSS-Patrón. A partir de 2009 se han utilizado para el

financiamiento del RJP recursos de la Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC).

Como se señaló en el Capítulo VI del presente Informe, con la reforma del 11 de agosto de 2004 a los Artículos 277 D y 286 K de la LSS, el Instituto no puede crear, contratar o sustituir plazas sin respaldar plenamente con recursos financieros el pasivo laboral que anualmente se vaya generando; además, tampoco puede hacer uso de las COP, las aportaciones del Gobierno Federal o los intereses o capital de las reservas para ese propósito.

Dado que el RJP es un régimen de reparto, en marzo de 2004, el IMSS solicitó a su auditor actuarial externo un dictamen sobre el financiamiento de este régimen de 1966 a 2003⁷⁹. Estos resultados se han ido actualizando anualmente y se presentan en las gráficas D.1 y D.2.

En la gráfica D.1 se muestra cómo se han ido acumulando los recursos para financiar el RJP año con año desde 1966. En la gráfica D.2 se presenta el monto global acumulado en 1966-2012, observándose que los trabajadores han aportado a lo largo del periodo 48,679 millones de pesos al RJP, pero han recibido jubilaciones y pensiones por 602,678 millones de pesos; es decir, las aportaciones de los trabajadores del IMSS al RJP no se han ahorrado ni han sido canalizadas a ningún fondo, sino que han sido utilizadas para pagar una parte de las pensiones de los jubilados y pensionados, ya que el RJP es un régimen de reparto.

⁷⁹ "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Actuariales, contrato No. 2003-1397028-023 asignado conforme a la licitación pública nacional No. 006411259-013-03. El auditor actuarial externo señaló en su dictamen que: "Es importante destacar que el financiamiento del RJP del IMSS está basado en un Sistema de Reparto, donde la población de trabajadores activos y el Instituto aportan para hacer frente a los pagos al grupo de jubilados y pensionados de la misma institución, a partir de aportaciones calculadas sobre la nómina del personal en activo".

Cuadro D.3.
Percepciones anualizadas de trabajadores activos y jubilados del IMSS, 2012
(pesos)

Concepto	Médico familiar ^{1/}		Enfermera general ^{2/}		Aux. universal oficinas ^{3/}	
	Último año activo	Primer año jubilado	Último año activo	Primer año jubilado	Último año activo	Primer año jubilado
Percepciones						
2 Sueldo	99,659	99,659	57,270	65,296	45,324	54,842
11 Incremento adicional	46,939	46,939	26,974	30,754	21,348	25,831
13 Sobresueldo cláusula 86	29,320	29,320	-	-	-	-
20 Ayuda de renta	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
22 Ayuda de renta-antigüedad	110,058	110,058	58,859	67,107	36,669	44,370
29 Prima vacacional	11,124	-	6,230	-	3,942	-
32 Estímulos por asistencia ^{4/}	34,818	-	19,203	-	11,601	-
33 Estímulos por puntualidad ^{5/}	23,746	-	13,096	-	7,912	-
40 Bonificación seguro médico	288	-	-	-	-	-
49 Aguinaldo ^{6/}	50,026	146,608	27,590	90,103	16,668	60,493
50 Ayuda de despensa	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
55 Fondo de ahorro ^{7/}	18,325	41,392	10,531	25,134	8,334	17,282
58 Sobresueldo docencia enfermería	-	-	26,116	29,776	-	-
57 Atención integral continua	24,189	24,189	-	-	-	-
62 Ayuda para libros médicos	29,320	29,320	-	-	-	-
Salario integrado	488,011	537,684	256,068	318,370	161,998	213,018
Deducciones						
120 Seguro médico	480	-	-	-	-	-
151 Impuesto sobre la renta ^{8/, 9/}	30,763	25,670	10,152	8,135	3,890	-
152 Fondo de jubilación ^{9/}	12,541	11,991	6,526	7,038	4,156	4,662
107 Previsión jubilatoria ^{9/}	29,262	27,980	15,228	16,421	9,698	10,879
180 Cuota sindical ^{9/}	2,932	2,932	1,685	1,921	1,333	1,613
112 Fondo de ayuda sindical por defunción ^{10/}	858	-	858	-	858	-
Total de deducciones	76,836	68,573	34,450	33,515	19,936	17,155
Percepción neta anualizada	411,175	469,112	221,619	284,855	142,062	195,863

^{1/} A diciembre de 2012 existían 15,685 trabajadores IMSS en esta categoría, de los cuales 12,318 fueron valuados con las prestaciones del RJP.

^{2/} Conforme al Artículo 21 del RJP, esta categoría por ser pie de rama, cambia a Enfermera Especialista para propósitos de jubilación. A diciembre de 2012 existían 51,201 trabajadores con esta categoría, de las cuales 26,326 fueron valuadas con las prestaciones del RJP.

^{3/} Conforme al Artículo 21 del RJP, esta categoría por ser pie de rama, cambia a Oficial de Personal para propósitos de jubilación y a diciembre de 2012 existían 20,165 trabajadores con esta categoría, de los cuales 9,599 fueron valuados con las prestaciones del RJP.

^{4/} Se considera un promedio de asiduidad de 87 por ciento.

^{5/} Se considera un promedio de asiduidad de 89 por ciento.

^{6/} Para un trabajador en activo el pago corresponde a 90 días, de acuerdo con la Cláusula 107 del contrato colectivo de trabajo; para jubilados y pensionados del RJP se indica lo siguiente: a) el Artículo 6 establece que "los jubilados y pensionados bajo ese régimen recibirán mensualmente, por concepto de aguinaldo, 25 por ciento del monto de la jubilación o pensión...", y b) el Artículo 22 establece que "a los jubilados o pensionados... bajo el RJP se les entregará un aguinaldo anual en los términos señalados por la Ley del Seguro Social... de 15 días del monto de la jubilación o pensión".

^{7/} Para un trabajador en activo el pago corresponde a 45 días, de acuerdo con la cláusula 144 del Contrato Colectivo de Trabajo; para jubilados y pensionados conforme al Artículo 7 del RJP se establece el mismo número de días del monto de la pensión.

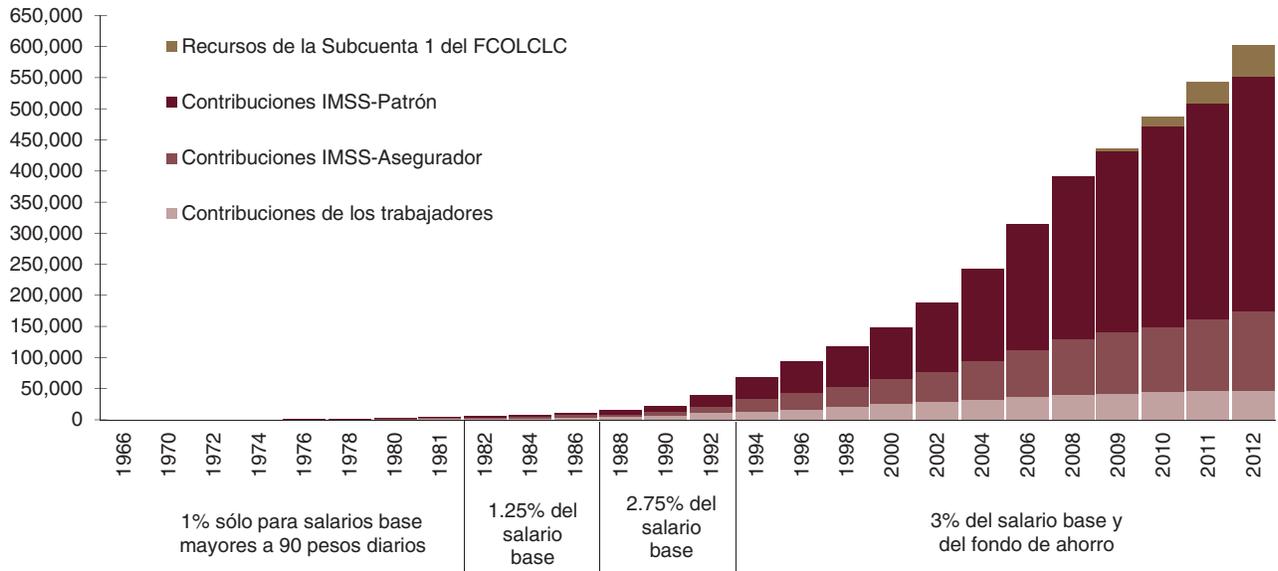
^{8/} El impuesto sobre productos del trabajo (concepto 151) se estimó para las percepciones de los trabajadores en activo considerando el promedio observado en cada categoría.

^{9/} Para la determinación del monto de la pensión de los jubilados y pensionados únicamente se consideraron los conceptos 151 (impuestos sobre productos del trabajo), 152 (fondo de jubilación), 107 (previsión jubilatoria) y 180 (cuota sindical).

^{10/} En la revisión contractual de octubre de 2008 se creó el concepto 112 (fondo de ayuda sindical por defunción), con un importe inicial de 30 pesos quincenales, el cual se incrementa en el mismo porcentaje que se da en cada revisión salarial. Este concepto sustituye a los conceptos 182 (fondo de ayuda sindical) y 183 (mutualidad).

Fuente: DF, IMSS.

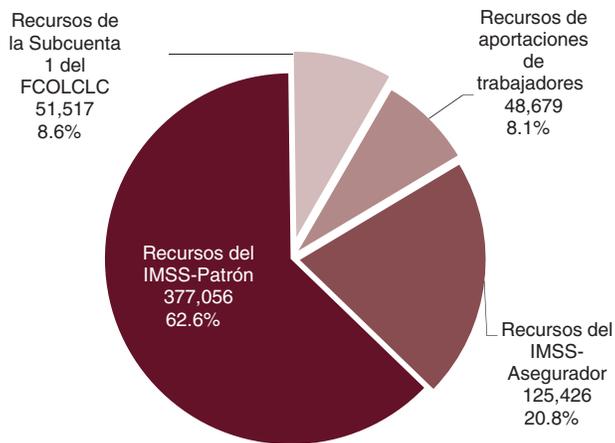
Gráfica D.1.
Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 1966-2012
(millones de pesos de 2012)^{1/}



^{1/} Montos anuales.

Fuente: "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Acturiales (2004); Estados Financieros del IMSS 2004-2012.

Gráfica D.2.
Financiamiento acumulado de 1966 a 2012 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos de 2012 y porcentajes)



Fuente: "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Acturiales (marzo 2004); Estados Financieros del IMSS 2004-2012.

Históricamente, los trabajadores del IMSS han financiado 8.1 por ciento del gasto total del RJP, el IMSS-Asegurador 20.8 por ciento y el restante 71.1 por ciento proviene de la Subcuenta 1 del FCOLCLC (8.5 por ciento), y del IMSS-Patrón (62.6 por ciento). Dicho restante equivale a 428,573 millones de pesos de 2012, provenientes principalmente de las aportaciones tripartitas al Seguro Social.

D.3.2. Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2012

Al 31 de diciembre de 2012 la Subcuenta 1 del FCOLCLC tenía un saldo de 2,322 millones de pesos, provenientes de las aportaciones tripartitas⁸⁰. Desde que comenzó a constituirse este fondo no se habían retirado recursos; sin embargo, en 2009, 2010, 2011 y 2012 se utilizaron 4,404⁸¹; 9,900, 18,035 y 17,250 millones de pesos, respectivamente, para el pago de la nómina de jubilaciones y pensiones de esos años. Al sumar el gasto de 602,678 millones de pesos que se han destinado en el periodo 1966-2012 para cubrir las obligaciones derivadas del RJP más los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del FCOLCLC por 2,322 millones de pesos, se obtiene que el costo total que ha tenido este Régimen de 1966 a la fecha es de 605,000 millones de pesos, de los cuales 430,896 millones de pesos (71.2 por ciento del total) han sido aportados por el IMSS-Patrón, como se muestra en la gráfica D.3.

⁸⁰ LSS, Artículo 286 K: "El Instituto administrará y manejará, conforme a los lineamientos que al efecto emita el Consejo Técnico, un fondo que se denominará Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual... Dicho Fondo deberá registrarse en forma separada en la contabilidad del Instituto estableciendo dentro de él una cuenta especial para las obligaciones correspondientes al Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del Instituto. Los recursos que se afecten en dicho Fondo y cuenta especial sólo podrán disponerse para los fines establecidos en este Artículo..."

⁸¹ De los recursos solicitados en 2009 (4,408 millones de pesos), en 2010 se devolvieron a la Subcuenta 1 del FCOLCLC 4.2 millones de pesos que no fueron utilizados.

D.3.3. Financiamiento actual

Actualmente, los trabajadores de Base y Confianza "B" que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004 contribuyen con 3 por ciento de su salario base y de su fondo de ahorro para el financiamiento de su RJP⁸², quedando a cargo del Instituto y de la seguridad social la parte restante de la prima necesaria para cubrir las prestaciones que otorga dicho Régimen. De la parte de la prima a cubrir por el IMSS, un porcentaje de ella es cubierto por el Gobierno Federal, en términos de lo dispuesto en el Artículo Décimo Segundo Transitorio de la LSS que entró en vigor el 1o. de julio de 1997⁸³.

La gráfica D.4 muestra las cifras presupuestadas del RJP para el ejercicio 2013⁸⁴, apreciándose que los recursos que van a destinarse al pago de las jubilaciones y pensiones de los ex trabajadores del Instituto ascienden a 66,235 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador cubrirá 11,279 millones de pesos, las aportaciones de los trabajadores activos 1,975 millones de pesos y el IMSS-Patrón 52,981 millones de pesos, incluyendo este último 892 millones de pesos que se prevé utilizar de la Subcuenta 1 del FCOLCLC⁸⁵.

Los recursos que el IMSS-Patrón canaliza al RJP provienen de las aportaciones tripartitas al Seguro Social, que son la principal fuente de ingresos

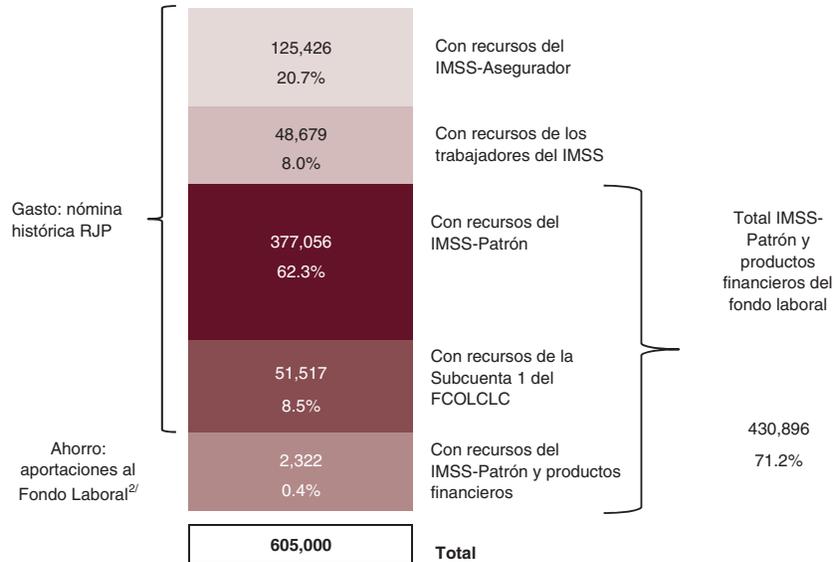
⁸² A partir del 16 de octubre de 2005, estos trabajadores comenzaron a hacer aportaciones adicionales a 3 por ciento de su salario, para financiar las jubilaciones y pensiones de los trabajadores de Base y de Confianza "B" que contrató el Instituto entre el 16 de octubre de 2005 y el 31 de julio de 2008 bajo las condiciones del "Convenio Adicional para Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso".

⁸³ De acuerdo con el Artículo Décimo Segundo Transitorio de la LSS que entró en vigor el 1o. de julio de 1997, "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 periodo 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".

⁸⁴ En 2012 la nómina del RJP ascendió a 60,202 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador aportó 10,628 millones de pesos, las contribuciones de los trabajadores activos sumaron 1,715 millones de pesos, y la aportación del IMSS-Patrón fue de 30,610 millones de pesos más 17,250 millones de pesos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC.

⁸⁵ Todas estas cifras corresponden a la Séptima Adecuación al Presupuesto 2013 aprobado por el H. Consejo Técnico.

Gráfica D.3.
Gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2012,
incluyendo los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral^{1/}
(millones de pesos de 2012)

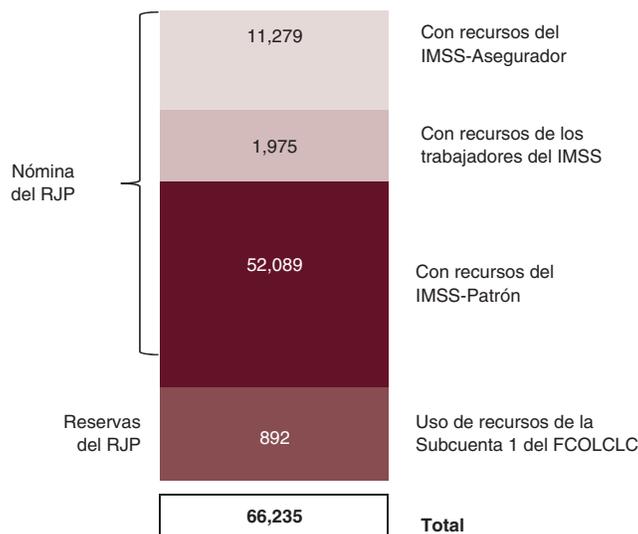


^{1/} La suma de los parciales puede no coincidir con los totales por razones de redondeo.

^{2/} Las aportaciones al Fondo Laboral (Subcuenta 1 del FCOLCLC) se han realizado con recursos del IMSS-Patrón, y este saldo incluye dichas aportaciones más los productos financieros que se han generado. El saldo de esta subcuenta sólo puede ser utilizado para financiar las jubilaciones y pensiones de los siguientes trabajadores: i) trabajadores de Base y de Confianza "B" que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004; ii) trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso al IMSS antes del 20 de diciembre de 2001, y iii) jubilados y pensionados RJP.

Fuente: "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Actuariales (2004); Estados Financieros del IMSS 2004-2012.

Gráfica D.4.
Fuentes de financiamiento del gasto total
en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2013
(millones de pesos de 2013)

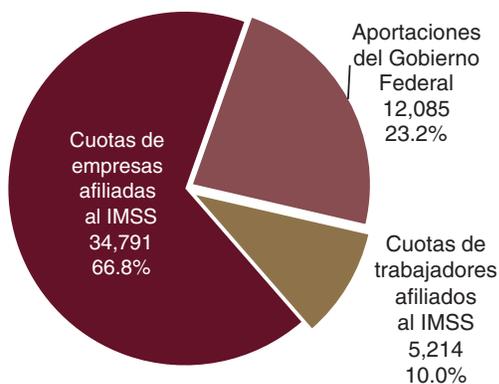


Fuente: DF, IMSS.

del Instituto conforme a la LSS. De acuerdo con el presupuesto de 2013, los más de 15 millones de trabajadores afiliados al Instituto y las más de 800,000 empresas que los emplean contribuirán a financiar el RJP con una parte de sus COP, las cuales representarán 76.8 por ciento de los ingresos por cuotas del Instituto en el año 2013, mientras que el Gobierno Federal lo hará a través de sus aportaciones, mismas que significarán el restante 23.2 por ciento de dichos ingresos⁸⁶.

La gráfica D.5 muestra que aplicando los porcentajes anteriores al gasto que se canalizará al RJP en 2013 por 52,089 millones de pesos provenientes del IMSS-Patrón (sin considerar los 892 millones de pesos que van a disponerse de la Subcuenta 1 del FCOLCLC), los trabajadores asegurados y las empresas afiliadas al Seguro Social contribuirán con sus COP a financiar 40,004 millones de pesos del gasto que absorberá el RJP, mientras que el Gobierno Federal contribuirá con sus aportaciones a los seguros financiando los 12,085 millones de pesos restantes.

Gráfica D.5.
Fuentes de los recursos del IMSS-Patrón
para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2013
 (millones de pesos de 2013)



Fuente: DF, IMSS.

⁸⁶ En la Séptima Adecuación al Presupuesto 2013 se contempla un importe total de ingresos por cuotas de 276,329 millones de pesos, de los cuales 212,220 millones de pesos (76.8 por ciento) son COP y 64,109 millones de pesos (23.2 por ciento) son aportaciones del Gobierno Federal.

Elementos Técnicos Considerados en la Valuación Actuarial del Pasivo Laboral del Instituto y en el Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral



Anexo

E

Este anexo tiene como finalidad servir de apoyo para una mejor comprensión de los diversos elementos técnicos involucrados en los dos documentos a los que se alude en el apartado 1 del Capítulo VI del presente Informe: i) la valuación actuarial que se realiza para estimar el pasivo laboral a cargo del IMSS en su carácter de patrón, derivado del pago de los beneficios estipulados en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) de sus trabajadores y en las cláusulas contractuales de prima de antigüedad e indemnizaciones, misma que se denomina “Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 'Beneficios a los Empleados' al 31 de diciembre de 2012 y Proyecciones para 2013”, y ii) el estudio actuarial que se elabora para determinar la suficiencia financiera del fondo que se ha venido constituyendo para respaldar las jubilaciones y pensiones de los trabajadores de Base y de Confianza “B” que contrató el IMSS entre el 16 de octubre de 2005 y el 31 de julio de 2008, denominado “Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de las Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC), al 31 de diciembre de 2012”.

En la primera sección del anexo se describen los supuestos financieros y demográficos, así como las bases biométricas que se emplearon para elaborar la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad con corte al 31 de diciembre de 2012, mientras que en la segunda sección se describen los supuestos y las

bases biométricas que se utilizaron para elaborar el estudio actuarial de la Subcuenta 2 del FCOLCLC, a la misma fecha de corte.

E.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS

E.1.1. Características de la población valuada

Como se comentó en el Capítulo VI, la valuación de las obligaciones derivadas del RJP se realiza para un grupo de población que comprende a todos los trabajadores de Base, de Confianza "B", y de Confianza "A" que ingresaron al Instituto antes del 12 de agosto de 2004. En tanto la valuación de las obligaciones por prima de antigüedad e indemnizaciones se realiza para todos los trabajadores contratados al 31 de diciembre de 2012.

Trabajadores en activo valuados

A la fecha de valuación se identificó en la nómina que maneja la Unidad de Personal del IMSS un total de 261,960 trabajadores activos con derecho a los beneficios establecidos en el RJP anterior a la firma del Convenio de octubre de 2005⁸⁷. En este total se están considerando 1,249 trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso al Instituto entre el 21 de diciembre de 2001 y el 15 de octubre de 2004.

En la gráfica E.1 se muestra la distribución de la población valuada por sexo y tipo de contratación, observándose que de las mujeres totales valuadas

(160,259 que representan 61.2 por ciento de dicha población) 89.7 por ciento son contrataciones de Base. En lo que respecta a los hombres valuados (101,701 que representan 38.8 por ciento del total), 84.1 por ciento lo integran trabajadores de Base. El mayor peso relativo de las mujeres dentro de la población valuada tiene una repercusión importante en las Obligaciones por Beneficios Definidos no sólo por el número de casos, sino también por la esperanza de vida que es mayor a la de los hombres.

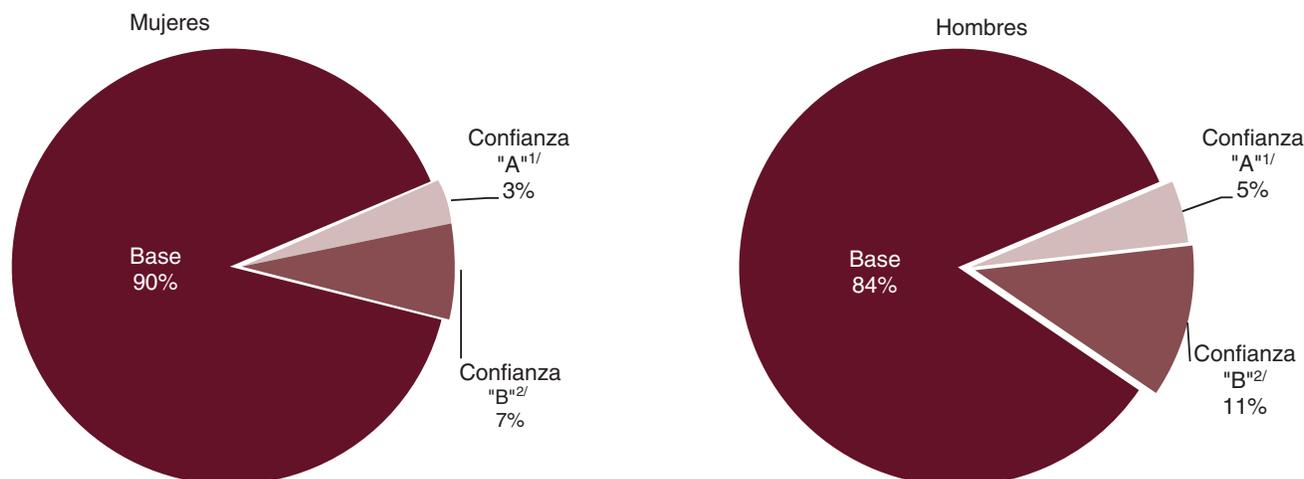
En el cuadro E.1 se muestran los principales indicadores de la población valuada y en las gráficas E.2 y E.3 se ilustra la pirámide poblacional por edad y por antigüedad de los trabajadores, respectivamente.

En el cuadro E.1 se destaca que la antigüedad promedio de la población valuada es de 17.6 años, lo cual significa que se encuentra a poco más de la mitad del tiempo requerido para adquirir el derecho a la jubilación por años de servicio. En consecuencia, el pasivo de esta población se incrementará gradualmente en los próximos años, como consecuencia del reconocimiento de los servicios pasados.

En cuanto a la gráfica E.2, sobresale que el quinquenio con mayor frecuencia de trabajadores es el de las edades entre 40-44 y 45-49 años, mismas que como se observa en el cuadro E.1 presentan una antigüedad promedio de 16.7 años y 19.9 años, respectivamente, así como un salario base promedio topado de 16,261 y 17,522 pesos mensuales, respectivamente. Por lo que se refiere a la gráfica E.3 se aprecia que la mayor parte de los trabajadores con derecho al RJP tienen una antigüedad de entre 19 y

⁸⁷ En esta valuación no se consideran con derecho a los beneficios del RJP a los siguientes grupos de trabajadores: i) trabajadores de Base cuyo esquema pensionario se rige por el "Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso", firmado entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social el 14 de octubre de 2005, y ii) trabajadores que ingresaron bajo el "Convenio para Dar Cumplimiento a la Cláusula Seis Segunda del Similar, de fecha 14 de octubre de 2005", denominado "Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso", celebrado entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social el 27 de junio de 2008.

Gráfica E.1.
Distribución de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2012, bajo las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, por tipo de contratación y sexo



^{1/} Conforme a la Cláusula 11 del Contrato Colectivo de Trabajo, los trabajadores de Confianza "A" son aquellos trabajadores designados libremente por el Instituto, y que realizan entre otras funciones las de dirección, inspección, vigilancia y fiscalización, de carácter general y no tabuladas.

^{2/} Conforme a la Cláusula 11 del Contrato Colectivo de Trabajo, los trabajadores de Confianza "B" son aquellos trabajadores designados por el Instituto en los términos del Reglamento para la Calificación y Selección de Puestos de Confianza "B". Se trata de trabajadores sindicalizados que pasan a puestos de Confianza, pero que no desempeñan funciones tabuladas.

Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

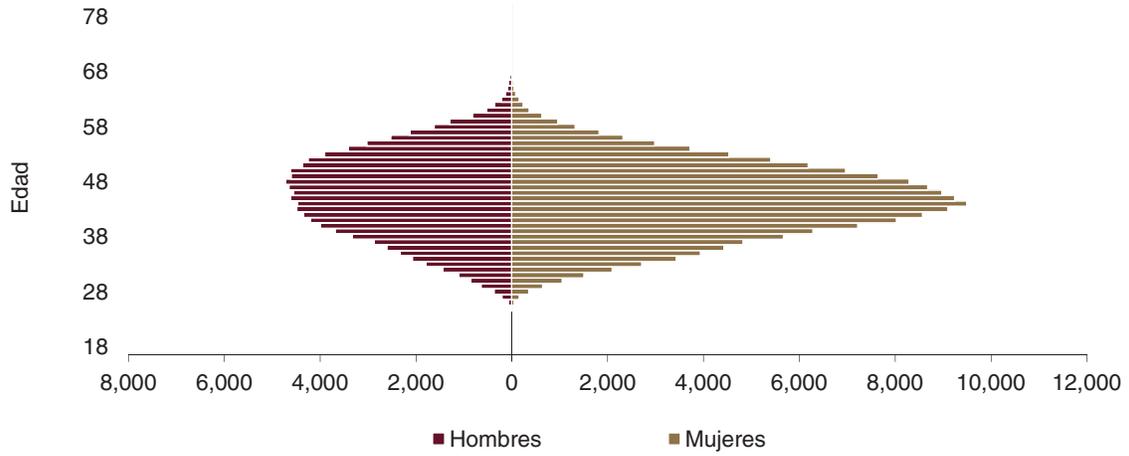
Cuadro E.1.
Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2012, bajo las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Rangos de edad	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio			Promedio mensual del salario base topado (pesos de 2012) ^{1/}		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
15-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	1	-	1	24.0	-	24.0	8.0	-	8.0	11,253	-	11,253
25-29	1,211	1,321	2,532	28.3	28.2	28.2	7.8	8.1	7.9	11,232	10,377	10,786
30-34	10,801	7,292	18,093	32.6	32.4	32.5	9.2	9.6	9.3	13,647	13,356	13,530
35-39	25,151	14,848	39,999	37.2	37.2	37.2	11.6	12.2	11.8	15,439	16,323	15,767
40-44	42,412	21,514	63,926	42.1	42.1	42.1	16.8	16.4	16.7	15,958	16,858	16,261
45-49	42,838	23,170	66,008	46.9	47.0	46.9	20.1	19.5	19.9	17,033	18,426	17,522
50-54	26,811	20,569	47,380	51.7	51.9	51.8	21.7	21.7	21.7	18,356	22,711	20,247
55-59	9,418	10,620	20,038	56.5	56.6	56.5	22.8	22.9	22.9	19,001	25,531	22,462
60-64	1,478	2,068	3,546	61.1	61.2	61.2	24.1	24.0	24.0	19,040	25,362	22,727
65-69	113	236	349	66.3	66.1	66.1	27.1	25.7	26.1	20,824	24,893	23,576
70-74	21	42	63	71.9	71.7	71.7	25.9	27.2	26.7	18,493	27,408	24,436
75-79	3	12	15	76.3	77.0	76.9	39.3	26.3	28.9	17,964	32,374	29,492
80 y +	1	9	10	81.0	87.1	86.5	17.0	49.9	46.6	16,355	36,879	34,826
Total	160,259	101,701	261,960	44.5	45.6	44.9	17.5	17.8	17.6	16,585	19,091	17,558

^{1/} La integración del salario base se realizó tomando los conceptos que establece el Artículo 5 del RJP. Asimismo, para los trabajadores de Base los salarios están topados a la categoría de Médico Familiar 80 y para los de Confianza están topados a la categoría de Director de Unidad Médica Hospitalaria "B".

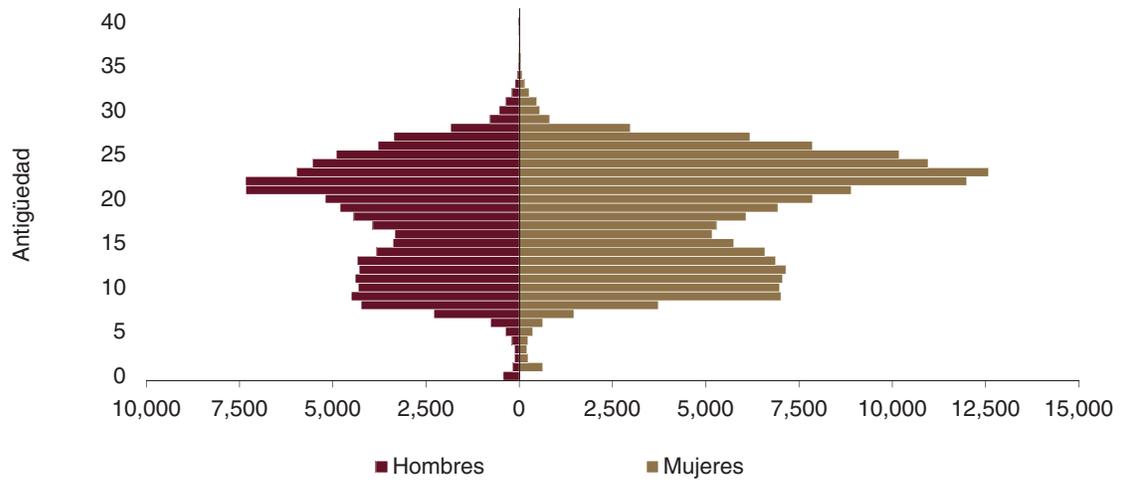
Fuente: DF, IMSS.

Gráfica E.2.
Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2012



Fuente: DF, IMSS.

Gráfica E.3.
Pirámide poblacional por antigüedad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2012



Fuente: DF, IMSS.

25 años. De la información presentada en estas dos gráficas se infiere que muy pocos trabajadores van a pensionarse por cesantía en edad avanzada o vejez bajo el RJP, en su gran mayoría se pensionarán por años de servicio.

Cabe señalar que dentro de los trabajadores valuados hay 9,413 (3.6 por ciento del total) que ya cumplieron con la antigüedad laboral en el IMSS que establece el RJP como requisito para tener derecho a una jubilación por años de servicio pero continúan en activo. A ellos se les reconoce a la fecha de valuación la totalidad del pasivo por pensiones a cargo del IMSS como patrón. De los 9,413 trabajadores, 5,402 son mujeres con al menos 27 años de antigüedad laboral y 4,011 son hombres con al menos 28 años de antigüedad. Asimismo, hay 35,505 trabajadores (13.6 por ciento del total) con 25 años de servicio y más, que en el corto plazo podrán incorporarse a la población pensionada.

Jubilados y pensionados

En la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS no sólo se calcula el pasivo laboral que se va generando por los trabajadores en activo, sino también el pasivo de los jubilados y pensionados vigentes a la fecha de valuación.

De acuerdo con la nómina de diciembre de 2012, el número de jubilados y pensionados a esa fecha fue de 231,795⁸⁸, cifra a la que se incluyen 1,166 trabajadores que a diciembre de 2011 estaban por cumplir los requisitos para tener derecho a una pensión por años de servicio o por edad y que al corte de la valuación ya no se encontraban en activo.

⁸⁸ El Resumen Nacional de la Nómina de Jubilados y Pensionados reporta a diciembre de 2012 un total de 230,760 jubilados y pensionados, cifra que difiere en 7 casos con los 230,753 pensionados que se reportan en el capítulo del pasivo laboral del presente Informe (230,629 jubilados y pensionados del RJP más 124 del Convenio Adicional). La diferencia obedece a que la nómina de pensionados del mes de diciembre que se usa en la valuación del RJP se emite en noviembre, mientras que el Resumen Nacional de la Nómina de Jubilados y Pensionados toma como corte de información el mes de diciembre.

En el cuadro E.2 se muestran las características de los 231,795 jubilados y pensionados valuados, resaltando que, a diciembre de 2012, 90.2 por ciento de ellos eran pensionados directos con una edad promedio de 61.6 años y una cuantía promedio mensual completa de 12.9 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal a diciembre de 2012⁸⁹ y el restante 9.8 por ciento de los pensionados estaba integrado por los beneficiarios de pensionados o trabajadores fallecidos cuya edad promedio era de 57.9 años y su cuantía promedio mensual completa de 5.9 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

En cuanto a la distribución por sexo de los pensionados, se observa que 67.8 por ciento son mujeres y reciben mensualmente en promedio una cuantía completa de 11 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal a diciembre de 2012, la cual se eleva a 12.5 veces ese salario mínimo general vigente en el Distrito Federal cuando se trata de pensiones por jubilación o por edad. Por lo que respecta al restante 32.2 por ciento de los pensionados hombres, destaca que su pensión mensual completa es de 13.6 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal, misma que llega a ser de 14.8 veces para los pensionados por jubilación o por edad.

E.1.2. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras

En el cuadro E.3 se muestran los supuestos financieros y demográficos (Panel A), así como las bases biométricas (Panel B) que se emplearon en la valuación actuarial del RJP y de la prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS al 31 de diciembre de 2012.

⁸⁹ El salario mínimo general vigente en el Distrito Federal a diciembre de 2012 es de 1,896 pesos mensuales.

Cuadro E.2.
Jubilados y pensionados considerados en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y de la prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2012

Tipo de pensión	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio	Promedio mensual de pensión (pesos de 2012)	
			Básica	Completa
Retiro por jubilación o pensión por edad				
Hombres	64,116	62.7	19,802	27,985
Mujeres	119,860	60.2	16,807	23,762
Suma	183,976	61.4	18,305	25,874
Invalidez e incapacidad permanente				
Hombres	7,328	62.8	10,887	15,400
Mujeres	17,697	62.2	8,601	12,225
Suma	25,025	62.5	9,744	13,812
Viudez				
Hombres	351	68.1	10,194	14,298
Mujeres	15,965	66.1	10,311	14,474
Total	16,316	67.1	10,252	14,386
Orfandad				
Hombres	2,447	20.6	2,541	3,586
Mujeres	2,421	20.8	2,525	3,569
Suma	4,868	20.7	2,533	3,577
Ascendencia				
Hombres	450	78.2	1,802	2,544
Mujeres	1,160	77.9	1,948	2,749
Suma	1,651	76.9	1,805	2,549
Totales				
Hombres	74,692	61.4	18,208	25,734
Mujeres	157,103	60.5	14,893	21,052
Suma	231,795	61.2	16,368	23,133

^{1/} El número total de pensionados incluye 1,166 trabajadores que a diciembre de 2012 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro E.3.
Supuestos utilizados en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2012

Panel A										
Supuestos financieros	Incremento (%)									
	Real	Nominal								
Tasa de interés	3.50	7.23								
Tasa de incremento de salarios ^{1/}	1.00	4.64								
Tasa de incremento por carrera salarial ^{1/}	1.39	5.04								
Tasa de incremento del salario mínimo general del Distrito Federal	0.50	4.12								
Tasa de incremento de jubilaciones y pensiones	1.00	4.64								
Rendimiento de las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	3.50	7.23								
Rendimiento de las Subcuentas de Vivienda	3.00	6.71								
Rendimiento de los activos del plan	3.50	7.23								
Inflación	3.60	-								
Supuestos demográficos										
La valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad al 31 de diciembre de 2012 se realiza a grupo cerrado, por lo que el supuesto de incremento de trabajadores en el periodo de proyección es 0%.										
Panel B										
	Edad									
	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Probabilidades de salida de la actividad, por cada mil trabajadores IMSS										
Muerte										
Enfermedad General	0.09	0.14	0.33	0.77	1.82	4.29	10.11	23.85	56.24	1,000.00
Riesgos de Trabajo	0.31	0.14	0.14	0.15	0.11	0.11	0.10	0.13	0.19	1,000.00
Invalidez	0.00	0.05	0.22	0.96	4.15	10.74	4.00	1.70	-	-
Incapacidad	0.04	0.06	0.14	0.33	0.79	1.87	4.42	10.47	-	-
Renuncia	0.60	1.83	2.50	1.80	0.88	-	-	-	-	-
Despido	0.68	0.72	0.61	0.42	0.33	-	-	-	-	-
Jubilación ^{2/}										
T < 10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 <= T < 27	-	-	-	-	-	377.71	-	-	-	-
T = 27	-	-	-	-	330.94	234.47	-	-	-	-
T >= 28	-	-	-	-	392.49	378.13	305.02	349.03	-	-
Probabilidades de fallecimiento de pensionados, por cada mil pensionados IMSS										
Invalidez/Incapacidad										
Hombres	-	2.21	4.46	8.98	12.99	18.03	30.03	59.28	120.46	232.63
Mujeres	-	0.64	2.53	5.14	8.31	13.90	25.76	49.74	93.65	167.34
Jubilación										
Hombres	-	-	-	-	4.40	9.77	24.89	66.07	164.22	378.71
Mujeres	-	-	-	-	2.29	6.05	16.08	42.95	110.93	301.88
Viudez										
Hombres	104.28	75.14	13.98	7.62	10.79	15.36	23.96	45.45	122.04	501.16
Mujeres	104.28	75.14	13.98	7.62	10.79	15.36	23.96	45.45	122.04	501.16

^{1/} En adición a la hipótesis de incremento de salarios y carrera salarial se considera un Factor de Ajuste de Salario por Antigüedad. Lo anterior, con base en lo estipulado en la cláusula 63 Bis del Contrato Colectivo de Trabajo.

^{2/} Las probabilidades de salida de la actividad laboral de los trabajadores por jubilación se aplican por cada 1,000 de acuerdo con la antigüedad "T" de los trabajadores.

Fuente: DF, IMSS.

E.2. Estudio actuarial para determinar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral

En este apartado se detallan las disposiciones aplicables para fines de jubilación y de pensión a los trabajadores de Base que contrató el IMSS entre el 16 de octubre de 2005 y el 31 de julio de 2008, conforme al “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso” firmado el 14 de octubre de 2005 entre el Instituto y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social.

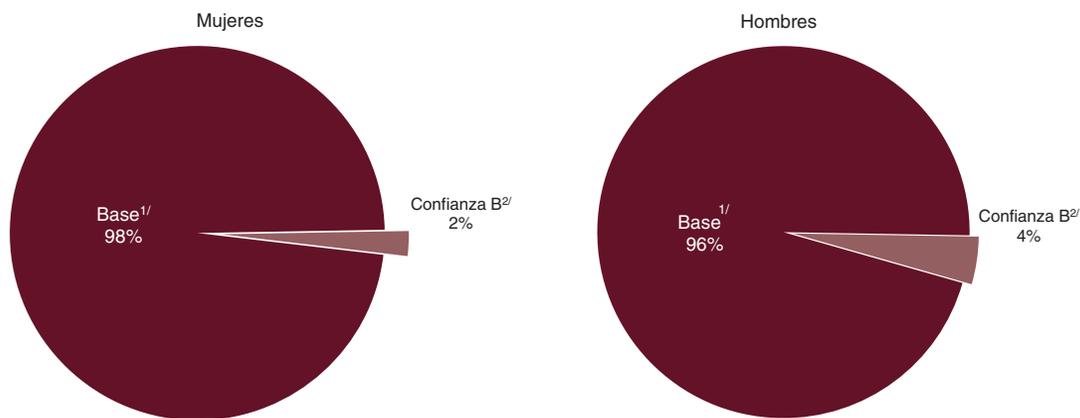
E.2.1. Características de la población valuada

En el “Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual, al 31 de diciembre de 2012” se consideró a un total de 43,075 trabajadores integrados

de la siguiente forma: i) 42,418 trabajadores identificados en la nómina de la segunda quincena de diciembre de 2012⁹⁰, y ii) 657 trabajadores con categoría de médicos residentes que causaron baja de la nómina en el periodo de 2007-2012. Estos 657 trabajadores fueron incluidos en alguno de los estudios actuariales pasados como parte de los trabajadores con derecho a los beneficios del convenio de 2005, y se optó por incorporarlos nuevamente en el estudio con corte al 31 de diciembre de 2012 con el objeto de no subestimar las obligaciones derivadas del convenio, toda vez que los residentes tienen la posibilidad de ser contratados por el Instituto una vez que concluyen su residencia y algunos de ellos o todos pueden volver a aparecer en la nómina.

La distribución por sexo y tipo de contratación de la población valuada se muestra en la gráfica E.4, observándose que de las mujeres totales valuadas (25,099, que representan 58.3 por ciento de dicha población) 97.9 por ciento son contrataciones de Base. En lo que respecta a los hombres valuados

Gráfica E.4.
Distribución de los trabajadores valuados, bajo las prestaciones del Convenio de octubre de 2005, por tipo de contratación y sexo, al 31 de diciembre de 2012^{1/}



^{1/} Para efectos de la valuación actuarial dentro de los trabajadores de Base están incluidos 657 trabajadores con categoría de médicos residentes.

^{2/} En esta cifra se incluyen 623 trabajadores que a la fecha de valuación no estaban en activo en el Instituto por alguna causa (licencia o beca, entre otras), pero que no han causado baja definitiva. Para la definición de trabajadores de Confianza “B”, ver gráfica G.1

Fuente: DF, IMSS.

⁹⁰ En esta cifra se incluyen 623 trabajadores que a la fecha de valuación no estaban en activo en el Instituto por alguna causa (licencia o beca, entre otras), pero que no han causado baja.

(17,976, que representan 41.7 por ciento), 95.9 por ciento lo integran trabajadores de Base. El mayor peso relativo de las mujeres dentro de la población valuada tiene una repercusión importante en la estimación del gasto por pensiones, ya que la esperanza de vida de las mujeres es mayor a la de los hombres.

En el cuadro E.4 se muestra la estructura por grupos de edad y sexo de los trabajadores contratados bajo las condiciones del Convenio de octubre de 2005, así como el promedio mensual de sus salarios base, destacando que los hombres tienen una edad promedio de 32.6 años y las mujeres una de 32.9 años. Su antigüedad promedio es de 5 años, y perciben en promedio un salario base mensual equivalente a 7.5 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

En la gráfica E.5 se presenta la pirámide de población por edad de los trabajadores valuados, observándose que el quinquenio con mayor frecuencia

corresponde a las edades de entre 30 y 34 años, cuya antigüedad y salario promedio es, de acuerdo con el cuadro E.4, de 5 años y de 15,437 pesos mensuales equivalentes a 8.1 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Por su parte, en la gráfica E.6 se muestra la pirámide de la población valuada por antigüedad, observándose que existe una alta concentración de trabajadores con 5 y 6 años de servicio en el IMSS.

E.2.2. Hipótesis financieras utilizadas en el estudio

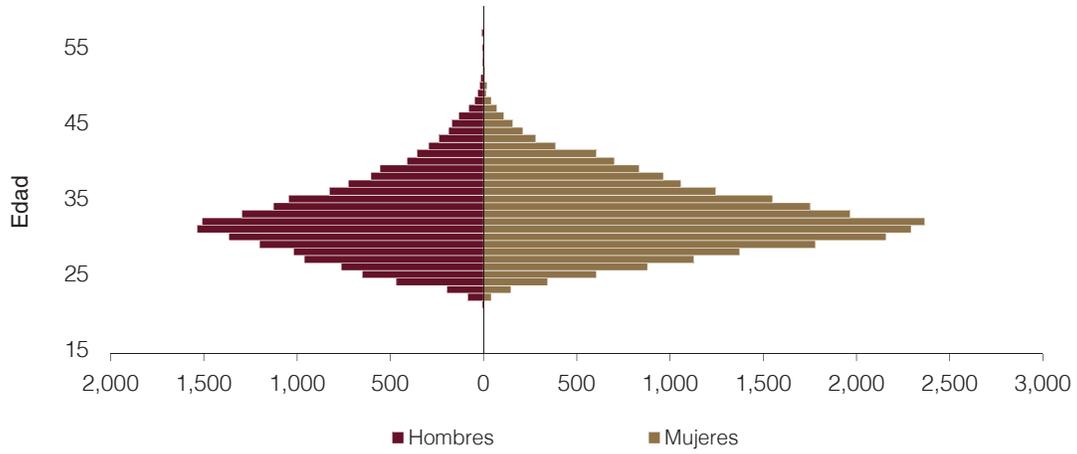
Para llevar a cabo el “Estudio actuarial para determinar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de las Obligaciones de Carácter Legal o Contractual, al 31 de diciembre de 2012” se utilizaron las hipótesis financieras que se señalan en el cuadro E.5, así como las bases biométricas que aparecen en el Panel B del cuadro E.3.

Cuadro E.4.
Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados
bajo la cobertura del convenio de octubre de 2005, al 31 de diciembre de 2012

Rangos de edad	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio			Promedio mensual de salario base topado (pesos de 2012) ^{1/}		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
15-19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-24	536	756	1,292	23.5	23.5	23.5	5.0	5.0	5.0	9,738	8,847	9,217
25-29	5,763	4,595	10,358	27.5	27.3	27.4	5.0	5.1	5.1	11,519	10,378	11,013
30-34	10,532	6,836	17,368	31.9	31.9	31.9	5.0	5.0	5.0	15,260	15,710	15,437
35-39	5,654	3,758	9,412	36.7	36.7	36.7	5.1	5.0	5.1	14,979	16,974	15,776
40-44	2,181	1,490	3,671	41.4	41.6	41.5	5.2	5.1	5.1	14,730	16,926	15,621
45-49	392	461	853	46.1	46.2	46.2	5.1	5.0	5.1	15,956	15,976	15,967
50-54	36	50	86	51.0	51.1	51.1	5.2	4.6	4.8	17,538	19,401	18,621
55-59	4	22	26	57.3	56.5	56.6	5.3	5.0	5.0	17,077	19,173	18,850
60 y +	1	8	9	62.0	64.0	63.8	3.0	4.6	4.4	18,475	20,165	19,977
Total	25,099	17,976	43,075	32.9	32.6	32.8	5.0	5.0	5.0	14,188	14,447	14,296

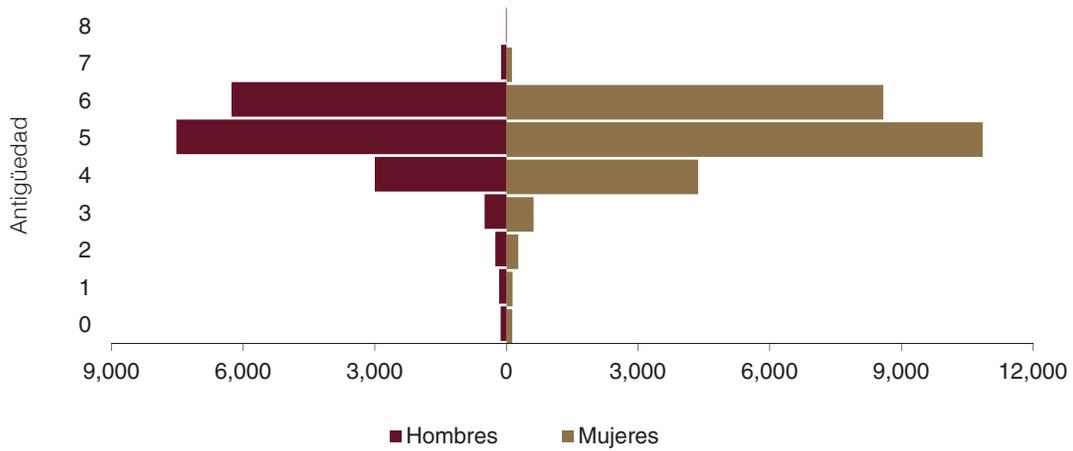
^{1/} La integración del salario base se realizó tomando los conceptos que establece el Artículo 5 del RJP. Asimismo, para los trabajadores de Base los salarios están topados a la categoría de Médico Familiar 80, y para los de Confianza dichos salarios están topados a la categoría de Director de Unidad Médica Hospitalaria “B”. Fuente: DF, IMSS.

Gráfica E.5.
Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados
bajo la cobertura del Convenio de octubre de 2005,
al 31 de diciembre de 2012



Fuente: DF, IMSS.

Gráfica E.6.
Pirámide poblacional por antigüedad de los trabajadores valuados
bajo la cobertura del Convenio de octubre de 2005,
al 31 de diciembre de 2012



Fuente: DF, IMSS.

Cuadro E.5.
Hipótesis financieras utilizadas para la valuación de la suficiencia financiera
de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral

Concepto	Hipótesis (%)
Tasa de interés técnico	3.50
Tasa de incremento salarial	1.00
Carrera salarial por incremento al tabulador	1.39
Incremento real al salario mínimo	0.00
Tasa de incremento de pensiones	1.00

Aportación al Fondo de Jubilaciones y Pensiones por parte del:

- Personal activo con fecha de ingreso anterior al 16 de octubre de 2005, 7% del Salario Base de Cotización y del Fondo de Ahorro.
- Personal contratado bajo la cobertura del Convenio Adicional de 2005, 10% del Salario Base de Cotización y del Fondo de Ahorro.

Fuente: DF, IMSS.

