

INFORME FINANCIERO Y ACTUARIAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011



**GOBIERNO
FEDERAL**



**INFORME FINANCIERO Y ACTUARIAL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2011**

Índice



Introducción	1
Capítulo I Seguro de Riesgos de Trabajo	3
I.1. Estado de resultados	5
I.2. Resultados de la valuación actuarial	7
I.2.1. Proyecciones demográficas	8
I.2.2. Proyecciones financieras	8
I.2.3. Balance actuarial	11
I.2.4. Escenarios de sensibilidad	12
I.3. Conclusiones	15
Capítulo II Seguro de Enfermedades y Maternidad	19
II.1. Estado de resultados	20
II.2. Proyecciones financieras de largo plazo	20
II.2.1. Seguro de Enfermedades y Maternidad, SEM-Total	23
II.2.2. Asegurados	24
II.2.3. Gastos Médicos de Pensionados	25
II.2.4. Resumen	25
II.3. Resultados de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados	28
II.3.1. Proyecciones demográficas	30
II.3.2. Proyecciones financieras	31
II.3.3. Balance actuarial	34
II.4. Conclusiones	34
Capítulo III Seguro de Invalidez y Vida	39
III.1. Estado de resultados	41
III.2. Resultados de la valuación actuarial	42
III.2.1. Proyecciones demográficas	43
III.2.2. Proyecciones financieras	44
III.2.3. Balance actuarial	46
III.2.4. Escenarios de sensibilidad	46
III.3. Conclusiones	48

Capítulo IV Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	51
IV.1. Estado de resultados	52
IV.2. Proyecciones financieras de largo plazo	53
IV.3. Análisis financiero complementario	53
IV.3.1. Guarderías	53
IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios	61
IV.3.3. Centros vacacionales	63
IV.4. Conclusiones	67
Capítulo V Seguro de Salud para la Familia	71
V.1. Estado de resultados	71
V.2. Proyecciones financieras de largo plazo	73
V.3. Conclusiones	75
Capítulo VI Pasivo Laboral y Otros Riesgos del Instituto	79
VI.1. Pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón	80
VI.1.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS	82
VI.1.2. Estudio actuarial sobre la suficiencia financiera del Fondo Laboral para las nuevas contrataciones de base	92
VI.2. El Régimen de Jubilaciones y Pensiones del Programa IMSS-Oportunidades	96
VI.2.1. Antecedentes	96
VI.2.2. Costo laboral del Programa IMSS-Oportunidades	97
VI.3. Sistema Nacional de Tiendas	101
VI.3.1. Resultados financieros 2006-2011	101
VI.4 Conclusiones	105
Capítulo VII Conclusiones	107
Anexo A Elementos Involucrados en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida	111
A.1. Eventos que generan una prestación en dinero del SRT y SIV	111
A.2. Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas	112
A.3. Escenario base de la valuación actuarial	116
A.3.1. Población asegurada	116
A.3.2. Beneficios valuados	118
A.3.3. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras	118
A.3.4. Criterios	120
Anexo B Principales Resultados del Estudio de la Revisión de la Fórmula de Cálculo de la Prima del Seguro de Riesgos de Trabajo	123
B.1 Contexto	123
B.2 Análisis de la Información Utilizada para Elaborar el Estudio	126
B.3 Principales Resultados	128

Anexo C Supuestos de la Valuación Actuarial de la Cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad	131
C.1. Supuestos demográficos	131
C.2. Supuestos financieros	132
Anexo D Definición y Supuestos Utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA)	137
Anexo E Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	141
E.1. Principales características y evolución del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	141
E.2. Percepciones de los jubilados del IMSS comparadas con las de trabajadores en activo del Instituto	145
E.3. Financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	147
E.3.1. Financiamiento histórico, 1966-2011	147
E.3.2. Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2011	148
E.3.3. Financiamiento actual	149
Anexo F Elementos Técnicos Considerados en la Valuación Actuarial del Pasivo Laboral del Instituto y en el Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	153
F.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS	154
F.1.1. Características de la población valuada	154
F.1.2. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras	157
F.2. Estudio actuarial para determinar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	157
F.2.1. Características de la población valuada	158
F.2.2. Hipótesis financieras utilizadas en el estudio	162



Introducción



El primer párrafo del artículo 262 de la Ley del Seguro Social (LSS) establece que: “La suficiencia de los recursos para todos y cada uno de los seguros de riesgos de trabajo, enfermedades y maternidad, invalidez y vida y guarderías y prestaciones sociales, así como de salud para la familia y adicionales, debe ser examinada anualmente al realizar el Informe Financiero y Actuarial...”.

En este sentido, el Informe Financiero y Actuarial (IFA), que integra los resultados de las valuaciones actuariales y de los modelos financieros de corto y largo plazos del Instituto, 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 relativas a 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.

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.

El Informe está organizado de la siguiente forma. Los capítulos I a V analizan la situación financiera presente y futura de los Seguros de Riesgos de Trabajo (SRT), Enfermedades y Maternidad (SEM), Invalidez y Vida (SIV), Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) y el de Salud para la Familia (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 2011, para las cuales se utilizan 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 el despacho Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de

Fianzas, S.A. de C.V., el cual fue contratado mediante un proceso de licitación pública nacional. 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 despacho Lockton.

El documento 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 de los Trabajadores del IMSS al 31 de diciembre de 2011, así como con un capítulo VII que contiene las conclusiones del IFA al 31 de diciembre de 2011, y con seis anexos que incluyen información complementaria a la que se refiere en los capítulos.

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, un subsidio de 100 por ciento del salario mientras dure la incapacidad; ii) en el caso de incapacidad permanente, parcial o total, una indemnización global o una pensión 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 asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria, aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación.

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

La valuación actuarial se refiere a las obligaciones que adquiere el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) como asegurador, por las prestaciones en

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.

dinero que conforme a la Ley del Seguro Social (LSS) se otorgan a los asegurados, a los pensionados y a sus respectivos beneficiarios, siendo éstas, como se indicó anteriormente, las pensiones provisionales y definitivas, los subsidios, las indemnizaciones globales y las ayudas para gastos de funeral. Es importante señalar que a partir de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2010 de este seguro se incorpora el costo de las prestaciones en especie y el gasto administrativo. En la última sección de este capítulo se presentan algunas conclusiones relacionadas con el SRT.

Con respecto a las pensiones permanentes o definitivas, los trabajadores que comenzaron a cotizar al IMSS antes del 1o de julio de 1997, fecha en que entró en vigor la nueva LSS que rige en la actualidad, 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 otorguen 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.

En cuanto a las pensiones provisionales y definitivas otorgadas de acuerdo con los lineamientos de la Ley de 1997, éstas 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 depositados en la cuenta individual que es manejada por una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE). Al 31 de diciembre de 2011 se tenían registradas con estatus vigente un total de 325,964 pensiones definitivas de riesgos de trabajo, incluyendo pensiones directas y pensiones derivadas de fallecimiento de asegurados y pensionados. De estas pensiones totales, 281,031 (86.2 por ciento) fueron otorgadas bajo la LSS de 1973 y 44,933 (13.8 por ciento) bajo la LSS de 1997.

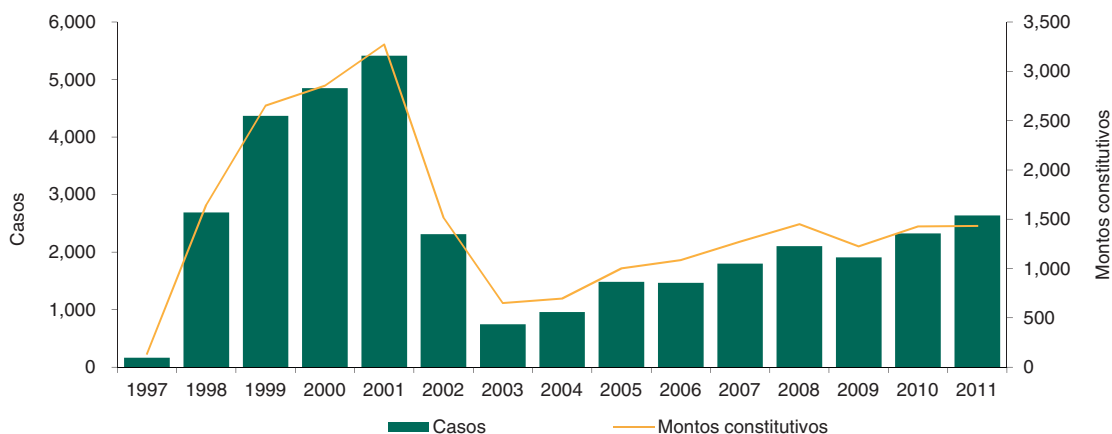
Respecto de estas últimas, cabe señalar que 45.8 por ciento de ellas se otorgó durante el periodo de julio de 1997 a diciembre de 2001 (gráfica I.1)⁶. A partir de 2002 comenzó a darse un mayor número de pensiones provisionales, lo cual se tradujo en una reducción del gasto del Instituto en sumas aseguradas, con respecto al que se estaba erogando.

⁴ De acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero y Duodécimo Transitorios de la reforma a la Ley del Seguro Social, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) 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.

Gráfica I.1.
Rentas vitalicias y montos constitutivos del Seguro de Riesgos de Trabajo, 1997-2011
(casos y millones de pesos de 2011)



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

I.1. Estado de resultados

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 estados de ingresos y gastos del SRT para el ejercicio 2011. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del RJP⁷.

Como se aprecia en el cuadro I.1, el SRT tuvo un excedente de operación de 33,805 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del CNP

de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones se reduce a 2,815 millones de pesos. Bajo este segundo escenario, en 2011 el SRT alcanzó ingresos por 29,658 millones de pesos y gastos totales por 26,843 millones de pesos, que representan 90.5 por ciento de los ingresos totales; el hecho de que se visualice un total de gastos negativo en el escenario con registro parcial, deviene del cumplimiento del acuerdo ACDO.AS3.HCT.280911/263.R.D.F, 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).

Cabe señalar que el SRT ha mostrado excedentes de operación durante todos los años del periodo 2006-2011, como se presenta en la gráfica I.2.

⁷ El CNP (con cargo a resultados del ejercicio 2011) 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.

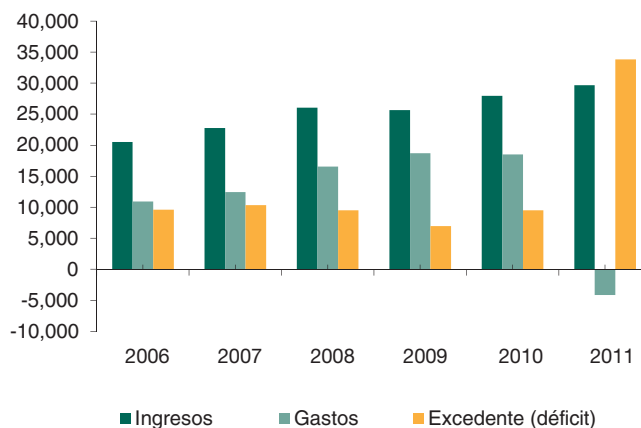
Cuadro I.1.
Estado de ingresos y gastos del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2011
(millones de pesos)

Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y Aportaciones del Gobierno Federal	25,936	25,936
Productos de inversiones y otros ingresos	3,722	3,722
Total de ingresos	29,658	29,658
Gastos		
Servicios de personal (nómina a trabajadores IMSS) ^{1/}	5,967	5,774
Beneficios a los empleados (pagos a pensionados y jubilados IMSS)	1,983	1,983
Costo de beneficios a los empleados (RJP)	153	31,336
Prestaciones en dinero	5,313	5,313
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	1,673	1,673
Mantenimiento	131	131
Servicios generales y subrogación de servicios	595	595
Intereses financieros y actuariales	17	17
Pérdida por deterioro de instrumentos financieros	253	253
Castigos por incobrabilidad	312	312
Depreciaciones	-	-
Reversión de cuotas obrero-patronales	85	85
Traslado de la depreciación	345	345
Reservas financieras y actuariales	-20,974	-20,974
Total de gastos	-4,147	26,843
Excedente neto de ingresos sobre gastos	33,805	2,815

^{1/}Bajo el escenario de registro pleno del CNP en "servicios de personal" no se consideran 193 millones de pesos, 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 "beneficios a los empleados".

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010; con registro pleno del CNP: DF, IMSS a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010, 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 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012.

Gráfica I.2.
Estado de resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2006-2011
(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 seguro⁸.

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 accidente 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 salarios⁹.

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

contingente, es decir, su ocurrencia es incierta, se requiere de la aplicación de la técnica actuarial para representar los fenómenos demográficos de mortalidad, morbilidad y permanencia, 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, así como 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 más podría reflejar el entorno que tendría mayor incidencia en la situación

⁸ 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 LSS no establece una prima de ingreso fija, sino que ésta 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.

⁹ La estimación del gasto médico corresponde en promedio a 0.14 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 0.74 por ciento del volumen de salarios. Ambos porcentajes fueron determinados con base en las proyecciones del Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA) de largo plazo. En lo que respecta al gasto del RJP, se considera, con base en los estados financieros del IMSS, 5.1 por ciento del flujo anual de pensiones complementarias proyectado en la valuación actuarial del RJP con corte al 31 de diciembre de 2011.

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 2011 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SRT fue de 14'918,586. Este número contempla tanto a los trabajadores del IMSS (trabajadores IMSS), como a los trabajadores que laboran en empresas afiliadas al IMSS (trabajadores no IMSS).

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. Para el periodo de 50 años se consideran las proyecciones demográficas y financieras hasta el año 2061; para el periodo de 100 años, la población de asegurados del último año de proyección y que cuenta con derechos para recibir un beneficio por prestaciones económicas se proyecta hasta su extinción, con el fin de incluir en el pasivo las obligaciones del Instituto por las prestaciones económicas que genera este grupo de asegurados.

I.2.1. Proyecciones demográficas

En el cuadro I.2 se muestra la proyección del número de asegurados del SRT y de las nuevas pensiones derivadas y directas que se estima se generarán en el futuro a cargo de este seguro¹⁰. La columna (a) presenta el comportamiento que conforme a las hipótesis utilizadas podría tener en el periodo 2012-

¹⁰ Las proyecciones de pensionados se calcularon aplicando las probabilidades de sobrevivencia para capital mínimo de garantía (CMG) de la circular S22.2 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

2111 el número de asegurados IMSS y no IMSS. La columna (b) presenta el número proyectado de pensiones derivadas y se refiere a las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia generadas por el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente de carácter provisional y definitivo. Por su parte, el número proyectado de pensiones directas 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 tiene una tendencia creciente, al pasar de 0.9 en 2011 a 1.3 en 2111.

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 2011¹¹.

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)¹²; 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 de gasto administrativo (columna e)¹³, y vi) prima de gasto anual

¹¹ Lockton Consultores Actuariales, Agentes de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., de acuerdo con el contrato de prestación de servicios No. P250008 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. LA-019GYR019-N136-2011.

¹² 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.

¹³ Incluye el flujo de gasto anual del RJP.

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

Año de proyección	No. de asegurados	No. de pensiones derivadas de fallecimiento^{1/}	No. de pensiones derivadas de incapacidad permanente^{2/}	Total de pensionados	No. de pensiones por cada 1,000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d/a)*1000
2012	15,184,940	2,058	10,780	12,838	0.85
2013	15,454,161	2,137	10,732	12,869	0.83
2014	15,722,663	2,213	10,675	12,888	0.82
2015	15,988,162	2,253	10,723	12,975	0.81
2020	17,102,683	2,753	12,671	15,424	0.90
2025	17,942,324	3,124	14,892	18,016	1.00
2030	18,561,684	3,351	17,363	20,714	1.12
2035	18,943,702	3,514	19,535	23,049	1.22
2040	19,119,139	3,634	21,014	24,648	1.29
2045	19,144,522	3,691	20,976	24,667	1.29
2050	19,162,040	3,756	20,257	24,013	1.25
2055	19,179,575	3,828	19,752	23,580	1.23
2060	19,197,125	3,878	20,059	23,937	1.25
2065	19,214,692	3,907	20,598	24,505	1.28
2070	19,232,274	3,931	21,097	25,028	1.30
2075	19,249,873	3,956	21,325	25,281	1.31
2080	19,267,487	3,955	21,236	25,191	1.31
2085	19,285,118	3,961	20,960	24,921	1.29
2090	19,302,765	3,985	20,538	24,523	1.27
2095	19,320,428	4,019	20,273	24,292	1.26
2100	19,338,107	4,039	20,431	24,469	1.27
2105	19,355,803	4,037	20,811	24,848	1.28
2110	19,373,514	4,022	21,152	25,174	1.30
2111	19,377,059	4,018	21,199	25,218	1.30

^{1/} Se consideran las pensiones de viudez, orfandad y ascendencia que se generan por el fallecimiento de asegurados y/o pensionados por incapacidad permanente de carácter provisional.

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

(columna g)¹⁴. 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 seguro¹⁵.

Derivado de la entrada en vigor del nuevo esquema de comercialización de rentas vitalicias que comenzó

a operar en septiembre de 2009, las compañías aseguradoras han utilizado desde entonces para calcular los montos constitutivos unas nuevas probabilidades de sobrevivencia de pensionados inválidos y no inválidos, con objeto de actualizar las probabilidades que se venían utilizando desde julio de 1997, cuando inició el esquema de cuentas

¹⁴ Es la relación del gasto anual por prestaciones económicas, prestaciones en especie y gasto administrativo respecto al volumen anual de salarios.

¹⁵ 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 2011 que permite captar los recursos suficientes para hacer frente al gasto por prestaciones en dinero.

individuales. Las nuevas probabilidades, comparadas con las que estuvieron vigentes de julio de 1997 a agosto de 2009, implican una sobrevivencia menor de los pensionados inválidos, pero una sobrevivencia mayor de los no inválidos. Además, son de dos tipos: i) probabilidades de reservas, que como su nombre lo indica son la base para calcular las reservas matemáticas de pensiones, y ii) probabilidades de capital mínimo de garantía (CMG) que son la base para calcular los recursos de capital con los que deben contar las compañías aseguradoras para hacer frente a los riesgos y a las responsabilidades que asuman por las operaciones que efectúen en materia de pensiones, así como a los distintos riesgos a que están expuestas. Por otra parte, en abril de 2012 se autorizaron por la Comisión Nacional de Seguros y Finanzas (CNSF) unas 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 2009¹⁶, 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 CMG para incapacitados autorizadas en 2012 y probabilidades de CMG para no inválidos aprobadas en 2009.

Del cuadro I.3 se destaca lo siguiente:

i) Para el periodo de 50 años, la prima nivelada requerida para hacer frente al gasto total del SRT es de 1.74 por ciento del valor presente de los salarios futuros (VPSF) y para el periodo de 100 años es de 1.77 por ciento del VPSF. Al comparar las primas niveladas a 50 y a 100 años con la prima de ingreso promedio de los últimos tres años (1.82 por ciento de los salarios) se observa que las primeras representan

alrededor de 97 por ciento de la prima de ingreso, lo cual significa que esta última es suficiente para financiar las prestaciones económicas del SRT, así como el costo administrativo y el de la atención médica que se da a los asegurados del SRT que sufren un riesgo de trabajo o una enfermedad profesional.

ii) De las primas niveladas referidas en el párrafo anterior, corresponde a las prestaciones económicas una prima nivelada para el periodo de 50 años de 0.72 por ciento¹⁷ del VPSF y para el periodo de 100 años, de 0.76 por ciento¹⁸ del VPSF. Para las prestaciones en especie se requiere una prima nivelada de 0.15 por ciento¹⁹ del VPSF para el periodo de 50 años, y de 0.14 por ciento²⁰ del VPSF para el periodo de 100 años. Finalmente, para cubrir el gasto administrativo la prima nivelada necesaria es de 0.87 por ciento²¹ del VPSF para los periodos de 50 y 100 años.

Un aspecto a destacar es que la prima para cubrir el gasto por concepto de sumas aseguradas depende en gran medida de los montos acumulados en las cuentas individuales, los cuales, en principio, deben incrementarse con el paso del tiempo, dando lugar a sumas aseguradas cada vez menores. En la gráfica I.3 se ilustra la parte de los montos constitutivos calculados con las probabilidades de CMG, 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 conclusión, 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

¹⁶ Las probabilidades de invalidez aprobadas en 2009 se utilizaban de manera indistinta para la sobrevivencia de pensionados de invalidez e incapacidad permanente.

¹⁷ Cuadro I.3, columnas (b)+(c)/(a): $(236,732+119,574)/49'368,821 \times 100$.

¹⁸ Cuadro I.3, columnas (b)+(c)/(a): $(348,832+163,464)/67'445,897 \times 100$.

¹⁹ Cuadro I.3, columnas (d)/(a): $72,407/49'368,821 \times 100$.

²⁰ Cuadro I.3, columnas (d)/(a): $93,285/67'445,897 \times 100$.

²¹ Cuadro I.3, columnas (e)/(a): 50 años: $430,564/49'368,821$ y 100 años: $589,651/67'445,897$.

Cuadro I.3.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2011)

Año de proyección	Gasto						Prima de gasto anual (%)
	Volumen de salarios	Sumas aseguradas ^{1/}	Prestaciones en dinero de corto plazo ^{2/}	Prestación en especie	Administrativo	Total	
2012	1,423,124	2,856	3,450	2,629	9,633	18,567	1.30
2013	1,471,903	4,514	3,557	2,685	9,949	20,706	1.41
2014	1,522,346	5,799	3,668	2,744	10,600	22,812	1.50
2015	1,572,381	5,857	3,779	2,800	11,132	23,568	1.50
2020	1,807,409	6,910	4,351	3,028	14,301	28,590	1.58
2025	2,009,866	8,472	4,857	3,165	16,945	33,439	1.66
2030	2,187,482	10,458	5,306	3,238	19,570	38,571	1.76
2035	2,334,620	12,629	5,678	3,247	21,872	43,426	1.86
2040	2,469,872	14,535	6,012	3,228	23,682	47,457	1.92
2045	2,581,939	15,641	6,285	3,171	25,328	50,425	1.95
2050	2,702,635	16,016	6,571	3,121	26,921	52,630	1.95
2055	2,858,897	16,449	6,936	3,302	27,485	54,171	1.89
2060	3,034,236	17,389	7,359	3,504	28,228	56,480	1.86
2065	3,207,849	18,739	7,786	3,705	29,060	59,290	1.85
2070	3,372,015	20,301	8,195	3,894	29,958	62,348	1.85
2075	3,531,383	21,774	8,591	4,079	30,988	65,432	1.85
2080	3,696,462	22,901	8,996	4,269	32,243	68,409	1.85
2085	3,873,681	23,710	9,425	4,474	33,723	71,332	1.84
2090	4,068,315	24,424	9,891	4,699	35,404	74,418	1.83
2095	4,293,872	25,427	10,427	4,959	37,366	78,180	1.82
2100	4,547,874	26,967	11,037	5,253	39,576	82,832	1.82
2105	4,801,157	28,912	11,657	5,545	41,780	87,894	1.83
2110	5,046,471	30,885	12,264	5,828	43,915	92,892	1.84
2111	5,094,739	31,258	12,383	5,884	44,335	93,860	1.84
50 años							Prima nivelada
Valor presente	49,368,821	236,732	119,574	72,407	430,564	859,276	1.74
100 años							
Valor presente	67,445,897	348,832	163,464	93,285	589,651	1,195,233	1.77

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

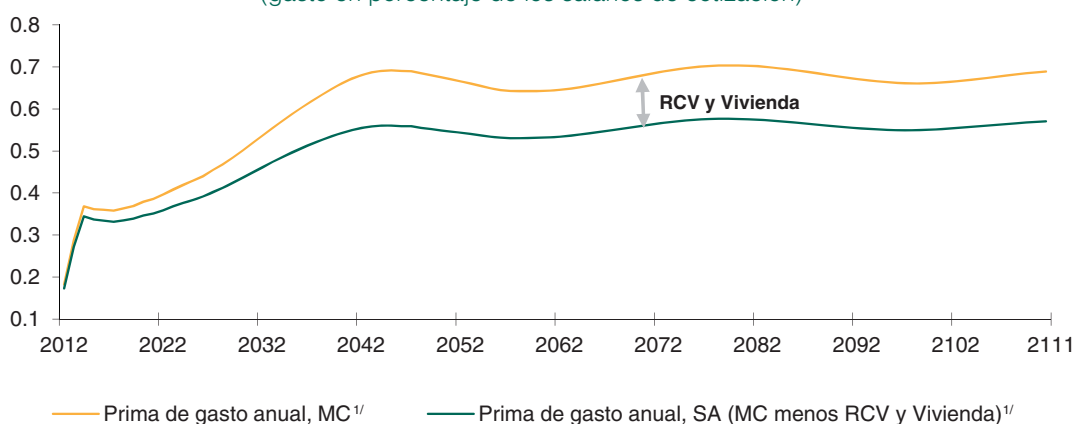
^{2/} Incluye el gasto por subsidios y ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo, así como el costo de las indemnizaciones globales y el de los laudos.
Fuente: DF, IMSS.

I.2.3. Balance actuarial

de corto plazo), prestaciones en especie y gasto administrativo resulta inferior a la prima de ingreso de este seguro, la cual es de 1.82 por ciento de los salarios, considerando el promedio de los últimos tres años.

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 2011, separando los pasivos por: i) prestaciones

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.

económicas para los trabajadores IMSS y no IMSS (pensiones, subsidios, ayudas de gastos de funeral e indemnizaciones); ii) prestaciones en especie, y iii) gastos administrativos.

Cabe señalar que la estimación del 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, 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.

I.2.4. Escenarios de sensibilidad

El principal objetivo de esta sección es medir el impacto financiero que tiene en los resultados de las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de

2011, la modificación en el escenario base de: i) la hipótesis del tiempo promedio de cotización de los asegurados (densidad de cotización), y ii) el criterio de la acumulación del saldo en la Subcuenta de Vivienda.

La modificación de la densidad de cotización se mide en un escenario denominado escenario alternativo 1 (EA1), el cual aplica sólo para los trabajadores no IMSS, puesto que para los trabajadores IMSS se considera una densidad de cotización igual a 1, debido a que su cotización es continua. En la gráfica I.4 se compara el vector de densidad por edad aplicado en el escenario base de la valuación actuarial del SRT (densidad de cotización actual) y el que se utiliza en el escenario EA1, el cual fue obtenido a partir de la base de datos de aportaciones a las Subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y Vivienda para los años de 1997 a 2008, que proporcionó la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CON SAR)²² (densidad de cotización actualizada con información de la CON SAR).

²² Esta base de datos fue proporcionada por la CON SAR a solicitud del Instituto, y a partir de ella se obtuvo una densidad promedio de cotización en el periodo 1997-2008 de 0.70 para hombres, 0.66 para mujeres, y 0.68 conjunta. Comparando esta última con la que se emplea actualmente en las valuaciones actuariales que es de 0.92, se tiene una reducción de 26.1 por ciento.

Cuadro I.4.
Balance actuarial a 100 años del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2011^{1/}
(millones de pesos de 2011)

Activo			Pasivo		
		VPSF^{2/} (%)			VPSF^{2/} (%)
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2011 (1) ^{3/}	8,811	0.01	Trabajadores no IMSS afiliados al SRT^{5/}		
			Pensiones definitivas (6) ^{6/}	293,766	0.44
			Pensiones provisionales (7)	27,950	0.04
			Indemnizaciones y laudos (8)	21,828	0.03
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral (9)	134,614	0.20
			Subtotal (10)=(6)+(7)+(8)+(9)	478,158	0.71
Aportaciones futuras (2) ^{4/}	1,227,515	1.82	Trabajadores IMSS afiliados al SRT^{7/}		
			Pensiones definitivas (11) ^{6/}	27,116	0.04
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral (12)	7,023	0.01
Subtotal (3)=(1)+(2)	1,236,327	1.83	Subtotal (13)=(11)+(12)	34,139	0.05
Nivel de desfinanciamiento (4)=(19)-(3)	-41,094	-0.06	Subtotal pensiones (14)=(6)+(7)+(11)	348,832	0.52
			Subtotal indemnizaciones y laudos (15)=(8)	21,828	0.03
			Subtotal subsidios y ayudas de gastos de funeral (16)=(9)+(12)	141,636	0.21
			Prestaciones en especie (17)	93,285	0.14
			Gasto administrativo (18)	589,651	0.87
Total (5)=(3)+(4)	1,195,233	1.77	Total (19)=(14)+(15)+(16)+(17)+(18)	1,195,233	1.77

^{1/} Los totales y los subtotales 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 2011.

^{4/} La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.82 por ciento de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años.

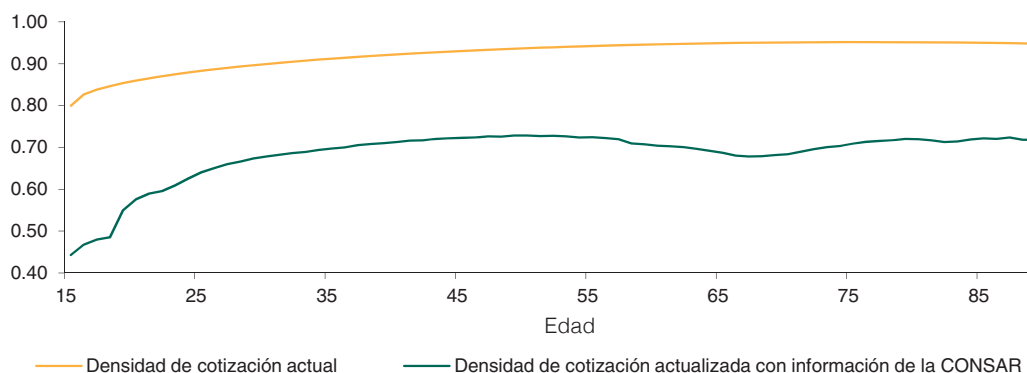
^{5/} Pasivo por las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores no IMSS.

^{6/} Pasivo por sumas aseguradas.

^{7/} Pasivo por las obligaciones del Instituto en su carácter de asegurador por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS.

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica I.4.
Comparativo del vector de densidad de cotización por edad aplicado en las valuaciones actuariales del IMSS y el obtenido con la base de datos de la CONSAR
(porcentajes^{1/})



^{1/} La densidad de cotización se estimó de la siguiente manera: se obtuvo para cada año del periodo 1998-2008 el número de trabajadores que alcanzó un año más de cotización con respecto a los trabajadores que cotizaron en cada año y posteriormente los resultados anuales se promediaron para obtener la densidad promedio del periodo.

Fuente: DF, IMSS.

Por su parte, en el escenario alternativo 2 (EA2) se mide el impacto que puede tener en las sumas aseguradas el cambio de criterio de acumulación del saldo en la Subcuenta de Vivienda, considerando que el porcentaje de asegurados que no aportan a ésta por contar con un crédito hipotecario aumenta de 25 por ciento en el escenario base a 100 por ciento. Este cambio de criterio obedece a que los asegurados tienen cada vez más acceso a los créditos de vivienda y en un futuro podría darse la situación de que un porcentaje muy alto cuente con él.

Los resultados de los dos escenarios de sensibilidad planteados anteriormente se resumen en el cuadro I.5, en el cual se muestran los pasivos a 50 y 100 años de proyección por concepto de sumas aseguradas, pensiones provisionales, prestaciones de corto plazo

(subsidios, ayudas de funeral e indemnizaciones), prestaciones en especie y gasto administrativo, así como las primas niveladas correspondientes a dichos periodos.

Cabe señalar que la modificación del vector de densidad de cotización que se contempla en el escenario EA1, así como el incremento en el porcentaje de asegurados que no aportan a la Subcuenta de Vivienda por contar con un crédito hipotecario, que se contempla en el escenario EA2, inciden en la acumulación del saldo de la cuenta individual que tendrían los asegurados al momento de adquirir el derecho a una pensión y, por ende, en el nivel de gasto por sumas aseguradas a cargo del IMSS. Por tal motivo, el análisis de estos resultados se enfoca básicamente en los pasivos por sumas aseguradas.

Cuadro I.5.
Resultados del escenario base y de los escenarios de sensibilidad
de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2011)

Escenarios	Valor presente del gasto						Prima nivelada ^{3/} (g)=(f/a)*100
	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							
Esc. base							
VP del gasto	49,368,821	236,732	119,574	72,407	430,564	859,276	1.74
EA1							
VP del gasto	49,347,859	242,835	119,576	72,386	430,360	865,157	1.75
EA2							
VP del gasto	49,368,821	250,238	119,574	72,407	430,564	872,782	1.77
Resultados a 100 años^{4/}							
Esc. base							
VP del gasto	67,445,897	348,832	163,464	93,285	589,651	1,195,233	1.77
EA1							
VP del gasto	67,385,963	359,226	163,425	93,219	589,108	1,204,979	1.79
EA2							
VP del gasto	67,445,897	371,188	163,464	93,285	589,651	1,217,589	1.81

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

^{2/} El gasto corresponde al otorgamiento de los subsidios y 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 2011, 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.

I.3. Conclusiones

De los resultados de los escenarios de sensibilidad se desprende que en el EA1 el cambio del vector de densidad de cotización se traduce en un incremento del gasto por sumas aseguradas y pensiones provisionales de 2.58 por ciento para el periodo de 50 años y de 2.98 por ciento para el de 100 años, alcanzándose primas niveladas por concepto de pensiones de 0.49 por ciento²³ y de 0.53 por ciento²⁴ para los periodos de 50 y 100 años, respectivamente.

Asimismo, la prima de gasto, considerando el gasto total, asciende a 1.75 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.74 por ciento en el escenario base) y a 1.79 por ciento para el de 100 años (frente a 1.77 por ciento en el escenario base) (columna g).

En el escenario EA2, el supuesto de que al momento de pensionarse ningún asegurado cuenta con saldo en su Subcuenta de Vivienda tiene un impacto en los pasivos por sumas aseguradas y pensiones provisionales de 5.71 por ciento para el periodo de 50 años y de 6.41 por ciento para el de 100 años, alcanzándose primas niveladas por concepto de pensiones de 0.51 por ciento²⁵ y de 0.55 por ciento²⁶ para los periodos de 50 y 100 años, respectivamente. En este escenario la prima de gasto total, asciende a 1.77 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.74 por ciento en el escenario base) y a 1.81 por ciento para el de 100 años (frente a 1.77 por ciento en el escenario base) (columna g).

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

El Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) registró en el ejercicio 2011 un excedente de operación de 33,805 millones de pesos, medido con el reconocimiento parcial del costo neto del periodo (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP). Con el reconocimiento pleno de dicho costo, el excedente financiero de este seguro fue de 2,815 millones de pesos.

Las proyecciones de corto plazo realizadas por el IMSS indican que el SRT cuenta con capacidad financiera suficiente para hacer frente a sus gastos totales e inclusive para generar efectivo. Esta situación permitirá que en los próximos tres años ese seguro continúe incrementando sus reservas y financie la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento.

Para el largo plazo, la valuación actuarial realizada a este seguro con corte al 31 de diciembre de 2011, arroja los siguientes resultados bajo los supuestos e hipótesis determinadas para el escenario base, los cuales se especifican en el anexo A de este Informe: i) el valor presente de las obligaciones por concepto de pensiones provisionales y definitivas se estima en 236,732 millones de pesos de 2011 para el período de 50 años y en 348,832 millones de pesos de 2011 para el de 100 años. Este valor, medido en función del valor presente del volumen de salarios representa la prima nivelada del SRT, misma que para el periodo de 50 años se proyecta en 0.48 por ciento y para el periodo de 100 años en 0.52 por ciento; y, ii) el valor presente de las obligaciones totales a las que tiene que hacer frente el SRT por concepto de subsidios, indemnizaciones, ayudas para funeral, pensiones provisionales y definitivas, gastos médicos para los asegurados activos que llegan a sufrir una enfermedad profesional o un accidente de trabajo, y gastos administrativos,

²³ Cuadro I.5, columnas (b)/(a): 242,835/49'347,859x100.

²⁴ Cuadro I.5, columnas (b)/(a): 359,226/67'385,963x100.

²⁵ Cuadro I.5, columnas (b)/(a): 250,238/49'368,821x100.

²⁶ Cuadro I.5, columnas (b)/(a): 371,188/67'445,897x100.

se estima en 859,276 millones de pesos de 2011 para un período de proyección de 50 años y en 1,195,233 millones de pesos de 2011 para un período de 100 años de proyección. Estas dos cifras, con respecto al valor presente de los salarios futuros equivalen a una prima nivelada de 1.74 por ciento para el periodo de 50 años y de 1.77 por ciento para el de 100 años. Esto significa que la prima patronal promedio de 1.82 por ciento del salario base de cotización (SBC) que está recibiendo actualmente el Instituto es suficiente para respaldar las obligaciones del SRT en el corto, el mediano y el largo plazos.

La suficiencia financiera de la prima del SRT, también se midió considerando dos escenarios de sensibilidad: i) Escenario alternativo 1 (EA1) en el cual se asume una hipótesis de densidad de cotización promedio de 0.68, en lugar de 0.92 del escenario base; y, ii) escenario alternativo 2 (EA2) en que se maneja la hipótesis de que el 100 por ciento de los asegurados no registra saldo en la Subcuenta de Vivienda, en lugar del 25 por ciento que se considera en el escenario base. Para el escenario EA2 que es el que ejerce más presión sobre las obligaciones del SRT la prima nivelada obtenida es de 1.77 por ciento para el periodo de 50 años y de 1.81 por ciento para el periodo de 100 años. Con base en estos resultados, es posible concluir que la prima promedio de ingreso de 1.82 por ciento del volumen de salarios con la que se está cotizando actualmente en el SRT, no sólo permite cubrir el pasivo de este seguro por concepto de prestaciones económicas, prestaciones en especie y gastos de administración, sino que además permite constituir reservas con el remanente que se vaya generando en el futuro entre los ingresos y los gastos anuales.

Cabe señalar que la suficiencia financiera del SRT en el largo plazo se confirma aun actualizando los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2011 con las nuevas probabilidades de muerte de incapacitados que aprobó en abril de 2012 el

Comité del Artículo 81 de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR), las cuales reconocen un aumento importante en la esperanza de vida de los pensionados por incapacidad permanente. Asimismo, la suficiencia financiera del SRT fue confirmada a fines de 2011 por el despacho actuarial externo a quien el IMSS contrató para elaborar el “Estudio de la revisión de la fórmula de cálculo de la prima del Seguro de Riesgos de Trabajo”²⁷, en cumplimiento al Artículo 76 de la LSS. Los principales resultados de este estudio se describen en el anexo B del presente Informe.

Cabe señalar sin embargo que un factor que está ejerciendo presión sobre la situación financiera del SRT es la reducción que se está observando en las tasas reales de interés técnico que se están ofertando a partir de agosto de 2009 en el mercado de rentas vitalicias, las cuales, como se puede observar en la gráfica I.5, han quedado prácticamente desde entonces 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 la seguridad social. A efecto de medir el impacto de tal reducción en los gastos del SRT y por ende en sus remanentes financieros, se requerirán realizar en el segundo semestre de 2012 algunos estudios complementarios.

Al respecto, es importante mencionar que los primeros análisis que se han hecho en este sentido indican que cada medio punto porcentual de reducción en la tasa de interés técnico repercute actualmente en un incremento de alrededor de 600 millones de pesos en el gasto de sumas aseguradas derivadas de un riesgo de trabajo, cifra que se va ampliando en el tiempo tan sólo por el efecto de la inflación y la dinámica propia del otorgamiento de las rentas vitalicias. Se estima que hacia el año 2018, el medio punto porcentual de disminución de esa tasa repercutirá en el SRT en un gasto adicional por sumas aseguradas del orden de los 1,000 millones de pesos²⁸.

²⁷ Estudio elaborado por Hewitt Associates, S. C., en términos del Contrato de Prestación de Servicios No. P150158, suscrito el 24 de marzo de 2011.

²⁸ La reducción de la tasa de interés técnico también se traduce en un aumento del gasto en sumas aseguradas en el SIV, estimándose que cada medio punto porcentual de baja en dicha tasa genera un aumento de cerca de 1,500 millones de pesos, los cuales llegan a 2,300 millones de pesos en el año 2018.

Gráfica I.5.
Tasas reales de interés técnico ofertadas por las compañías aseguradoras
en el mercado de rentas vitalicias
 (en porciento anual)



Fuente: DF, IMSS.

Seguro de Enfermedades y Maternidad



Capítulo

II

El Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) otorga a los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) prestaciones en especie y en dinero, en caso de enfermedad no profesional o maternidad; asimismo, otorga prestaciones en especie a los familiares de los asegurados, así como a los pensionados y sus familiares²⁹. En caso de enfermedad no profesional, las prestaciones cubren asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica y hospitalaria, y un subsidio en dinero cuando la enfermedad incapacite al asegurado para el trabajo. En caso de maternidad, las prestaciones incluyen asistencia obstétrica, ayuda en especie de 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 cobertura a asegurados (SEM-Asegurados [SEM-A]) y a pensionados (Gastos Médicos de Pensionados [GMP])³⁰. La cobertura de GMP ofrece asistencia médica a los pensionados del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) 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 2011, a través del estado de resultados; asimismo, se presenta la perspectiva de dicha situación en el largo plazo, y se muestran y comentan los resultados de la valuación actuarial correspondiente a la cobertura de GMP. Las proyecciones financieras de largo plazo (2012-2050) se obtienen del modelo que ha diseñado el IMSS para el efecto: el Modelo Integral Financiero y

²⁹ Ley del Seguro Social (LSS), Artículo 84.

³⁰ LSS, Artículo 25.

Actuarial (MIFA), mismo que se detalla en el anexo D de este Informe y en cuyos resultados financieros se consideran conjuntamente los del SEM-A y los de GMP, con el fin de evaluar de manera integral todo el seguro (SEM-Total). En la sección final de este capítulo se presentan algunas conclusiones relacionadas con el seguro analizado.

La valuación actuarial de GMP se refiere a las obligaciones que adquiere el IMSS como asegurador por las prestaciones médicas que conforme a la Ley del Seguro Social (LSS) habrán de proporcionarse a los pensionados y sus familiares. Cabe señalar que esta valuación se realiza de manera independiente de la del SEM-Total, porque dentro de este último no es posible valorar actuarialmente el SEM-A, en virtud de que no existen supuestos demográficos de mortalidad y morbilidad que sean susceptibles de aplicarse en una valuación actuarial y que sean aceptados internacionalmente. Dado que la metodología que se utiliza en el MIFA para evaluar la situación financiera del SEM-Total es diferente a la que se aplica en la valuación actuarial de GMP, los resultados que se obtienen utilizando tanto una como otra también son diferentes.

II.1. Estado de resultados

En el cuadro II.1 se presentan los estados de ingresos y gastos del SEM para el ejercicio 2011. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

Como se aprecia en el cuadro II.1, el SEM tuvo un déficit de operación de 94,236 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del CNP de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que su déficit se incrementa a 673,881 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo ese segundo escenario, los ingresos de 2011 del SEM fueron de 187,679 millones de pesos

y los gastos de 861,560 millones de pesos, los cuales corresponden a 459.1 por ciento de su ingreso total de ese año.

Cabe señalar que el SEM ha mostrado déficits de operación durante todos los años del periodo 2006-2011, como se presenta en la gráfica II.1.

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 2012-2050 y resultan de la interacción de diversas variables financieras, económicas y demográficas, tanto internas como externas al Instituto, lo que le da solidez a los resultados.

En el caso de los ingresos, los rubros que se proyectan son: i) cuotas obrero-patronales (COP); ii) aportaciones a cargo del Gobierno Federal (AGF), 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-A y a GMP, así como las ayudas y los subsidios por enfermedad general y por maternidad correspondientes al SEM-A; iii) inversión física, y iv) otros gastos.

La proyección de cada uno de los rubros de ingresos y gastos antes señalados, se realizó a partir de la información, hipótesis y supuestos relacionados con las variables que se muestran en el cuadro II.2, y que inciden en el comportamiento de los ingresos y de los gastos del SEM. Cabe señalar que en este cuadro, en el cual se presentan las bases de cálculo utilizadas para estimar la perspectiva financiera del SEM, no se incluye el año 2012 por dos razones: i) porque las

Cuadro II.1.

Estado de ingresos y gastos del Seguro de Enfermedades y Maternidad, al 31 de diciembre de 2011, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos)

Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	166,478	166,478
Productos de inversiones y otros ingresos	21,201	21,201
Total de ingresos	187,679	187,679
Gastos		
Servicios de personal (nómina a trabajadores IMSS)	111,707	107,852
Beneficios a los empleados (pagos a pensionados y jubilados IMSS)	37,109	40,964
Costo de beneficios a los empleados (RJP)	3,130	582,775
Prestaciones en dinero	8,524	8,524
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	36,024	36,024
Mantenimiento	2,846	2,846
Servicios generales y subrogación de servicios	11,187	11,187
Intereses financieros y actuariales	355	355
Pérdida por deterioro de instrumentos financieros	-	-
Castigos por incobrabilidad	5,414	5,414
Depreciaciones	2,908	2,908
Reversión de cuotas obrero-patronales	918	918
Traslado de la depreciación	-207	-207
Reservas financieras y actuariales	62,000	62,000
Total de gastos	281,915	861,560
Excedente neto de ingresos sobre gastos	-94,236	-673,881

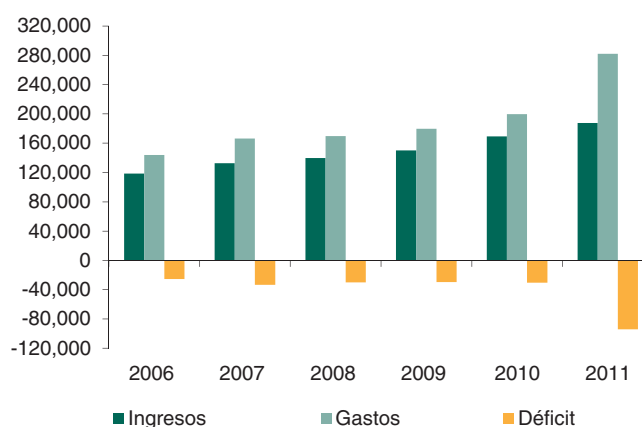
^{1/} Bajo el escenario de registro pleno del CNP en "servicios de personal" no se consideran 3,855 millones de pesos, por los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al RJP, de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidas en el rubro de "beneficios a los empleados".

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010; con registro pleno del CNP: Dirección de Finanzas (DF), IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Resultados para 2012.

cifras de ingresos y gastos de ese ejercicio ya están determinadas en el presupuesto aprobado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y por las autoridades superiores del IMSS, y ii) porque el presupuesto 2012 constituye el punto de partida de las proyecciones de corto y largo plazos.

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 son el número de trabajadores cotizantes y el crecimiento del salario base de cotización (SBC). Por esa razón, en este apartado también se realiza un análisis orientado a determinar el nivel que debería tener en los próximos

Gráfica II.1.
Estado de resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2006-2011
(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
 (porcentajes)

Concepto	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos											
Cuotas obrero-patronales y aportaciones del Gobierno Federal											
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.77	1.74	1.69	1.58	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación diciembre-diciembre	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	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	1.00	1.00	1.00
Otros ingresos											
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.77	1.74	1.69	1.58	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación diciembre-diciembre	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
Tasa de interés nominal (promedio)	5.40	6.00	7.23	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	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	1.00	1.00	1.00
Número de jubilaciones de trabajadores del IMSS	10,061	11,418	14,370	16,277	14,908	8,893	9,178	3,042	717	63	7
Tasa de crecimiento de nuevas plazas de trabajadores del IMSS	1.08	1.71	2.15	2.61	0.46	0.33	0.22	0.12	0.04	0.01	0.01
Inflación de la nómina (octubre-octubre)	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
Materiales, suministros y servicios generales^{1/}											
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.77	1.74	1.69	1.58	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación diciembre-diciembre	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
Prestaciones económicas, sin RJP, corto plazo^{2/}											
Crecimiento real de los salarios de cotización	1.00	1.00									
Inflación diciembre-diciembre	3.60	3.60									
Prestaciones económicas, sin RJP, largo plazo^{2/}											
Resultados de las valuaciones actuariales, 2015-2050											
RJP											
Resultados de las valuaciones actuariales, 2015-2050											

^{1/} Incluye el gasto en guarderías y en conservación.

^{2/} Incluye subsidios y ayudas.

Fuente: DF, IMSS.

años el SBC para poder cubrir los gastos proyectados del SEM o bien, el nivel que deberían tener las contribuciones tripartitas que establece la LSS para este seguro, para lograr ese mismo efecto.

En particular, se consideran los siguientes conceptos de salarios y primas: i) salario base de contribución o cotización (SBC): es el salario con el cual cotizan en cada seguro los trabajadores afiliados al IMSS; ii) salario base de cotización de equilibrio (SBC-E): es el salario con el que tendrían que cotizar en promedio

los trabajadores afiliados al IMSS para que, bajo los esquemas de contribución actuales, el SEM-Total y sus dos coberturas tuvieran equilibrio financiero³¹; iii) prima de contribución (PC): 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; iv) prima de reparto (PR): es la prima que equilibraría los ingresos y los gastos del seguro en cada año del periodo de proyección considerado, y v) prima media nivelada o de equilibrio (PMN): es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero del seguro durante todo el periodo de proyección evaluado.

En las secciones II.2.1, II.2.2 y II.2.3 se presentan los resultados de las proyecciones de ingresos y gastos en el SEM-Total, SEM-A y GMP, así como los salarios y las primas de equilibrio obtenidos conforme a la información y las hipótesis presentadas en el cuadro II.2.

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

Como se mencionó en la parte introductoria del presente capítulo, el SEM-Total ofrece cobertura a trabajadores asegurados en activo y a pensionados. De acuerdo con el presupuesto de operación del 2012, se espera que los ingresos por COP y AGF en este año asciendan a 171,653 millones de pesos en 2012, los cuales representan 75.1 por ciento de los gastos presupuestados para el ejercicio.

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 AGF representarán sólo 58.4 por ciento de los

gastos.

Del cuadro II.3 también se desprende que la PC actual del SEM-Total equivale a 12 por ciento del SBC; sin embargo, esta prima disminuirá en el periodo proyectado, de manera que en el año 2030 se ubicará en 11.4 por ciento y en el 2050 descenderá a 10.8 por ciento. Este efecto decreciente se debe a la composición de los ingresos por cuotas correspondientes a las prestaciones en especie del SEM-A, situación que se explicará con mayor detalle en la sección referente a esa cobertura.

Por otro lado, se estima que para que el SEM-Total registrara equilibrio financiero durante el periodo de proyección, se requeriría que la PR oscilara en un rango de entre 15.6 y 18.5 por ciento del SBC, valores que se estima alcanzará en 2013 y 2050, respectivamente, o bien, que se mantuviera en un promedio de 17.3 por ciento en todo ese periodo.

El análisis anterior, visto desde el ángulo del salario, indica que de mantenerse el esquema de contribución actual del SEM durante los 39 años de proyección, la única forma en que ese seguro podría mantener un equilibrio entre sus ingresos y sus gastos sería que el SBC-E se hubiera ubicado en 378.6 pesos diarios en 2012 y aumentara hasta 706.6 pesos en 2050 (con un promedio en el periodo de 542.5 pesos). Estas cantidades equivalen a 6.1 y 9.4 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF) y contrastan con el SBC estimado para 2012, que es de 284.2 pesos, equivalente a 4.6 veces el SMGVDF, así como con el estimado para el año 2050, que es de 412.7 pesos, equivalente a 5.5 veces el SMGVDF. De acuerdo con esas estimaciones, la diferencia entre el SBC y el SBC-E que inicia en 1.5 veces el SMGVDF en 2012, aumentaría a 2.8 veces en 2030 y alcanzaría un valor máximo de 3.9 veces en 2050.

³¹ El equilibrio financiero del seguro para un periodo determinado se establece como la igualdad entre el valor presente de los ingresos futuros totales, más las reservas constituidas al momento de la valuación y el valor presente de los gastos futuros totales.

Cuadro II.3.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 de ingresos, gastos y déficit
del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	116,416	119,812	123,055	126,344	129,605	141,795	156,091	169,527	181,724	192,707	202,798	213,339
Aportaciones del Gobierno Federal	55,237	56,307	57,323	58,330	59,293	62,606	65,899	68,403	70,044	70,929	71,261	71,565
Otros ^{1/}	1,674	1,309	1,316	1,336	1,212	1,420	1,707	2,022	2,372	2,792	3,273	3,835
Ingresos totales	173,327	177,428	181,694	186,011	190,111	205,821	223,698	239,952	254,139	266,428	277,332	288,738
Gastos												
Corriente ^{2/}	169,409	175,379	180,881	186,963	193,557	216,481	244,907	274,872	305,925	337,364	371,217	409,425
Prestaciones económicas ^{3/}	50,176	52,766	54,768	57,099	59,858	73,014	83,818	92,431	97,663	94,507	86,424	74,719
Subsidios y ayudas	7,404	7,618	7,828	8,040	8,249	9,039	9,966	10,836	11,624	12,330	12,976	13,650
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	42,772	45,148	46,940	49,059	51,610	63,975	73,852	81,595	86,039	82,177	73,449	61,069
Inversión física	9,075	2,960	3,011	3,062	3,110	3,275	3,436	3,555	3,628	3,662	3,666	3,670
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	228,660	231,105	238,659	247,124	256,526	292,770	332,161	370,858	407,216	435,532	461,308	487,814
Resultado financiero	-55,333	-53,677	-56,965	-61,113	-66,415	-86,949	-108,463	-130,906	-153,077	-169,104	-183,976	-199,076
Primas (en % del SBC)^{5/}												
De contribución (PC)	12.0	11.9	11.9	11.9	11.8	11.7	11.5	11.4	11.2	11.1	11.0	10.8
De reparto (PR)	15.9	15.6	15.7	15.9	16.1	16.7	17.3	17.7	18.2	18.3	18.4	18.5
Media nivelada (PMN)	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3	17.3
Diferencia (PMN-PC)	5.4	5.4	5.4	5.5	5.5	5.6	5.8	5.9	6.1	6.2	6.4	6.5
Salario base de cotización diario												
De contribución	284.2	287.4	290.1	292.9	295.8	307.3	322.5	338.6	355.6	373.6	392.7	412.7
De contribución en veces el SMGVDF ^{6/}	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2	5.3	5.5
De equilibrio	378.6	377.1	383.9	392.0	401.7	440.2	482.5	527.7	575.2	617.2	661.0	706.6
De equilibrio en veces el SMGVDF ^{6/}	6.1	6.0	6.1	6.2	6.3	6.8	7.3	7.7	8.2	8.6	9.0	9.4
Diferencia en veces el SMGVDF ^{6/}	1.5	1.4	1.5	1.6	1.7	2.0	2.4	2.8	3.1	3.4	3.7	3.9

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

^{2/} Incluye el gasto de los siguientes rubros: servicios de personal; materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto por los siguientes conceptos: subsidios y ayudas y Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

^{4/} Incluye el gasto por operaciones ajenas (erogaciones recuperables).

^{5/} Para la estimación de las primas de contribución (PC), primas de reparto (PR) y prima media nivelada (PMN) se consideran únicamente los ingresos por cuotas obrero-patronales (COP).

^{6/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF).

Fuente: DF, IMSS.

II.2.2. Asegurados

De acuerdo con el presupuesto de operación, en el presente año 2012 se espera que el SEM-A capte alrededor de 150.4 mil millones de pesos por COP y AGF, lo cual representará 99 por ciento de los ingresos totales de esta cobertura. Por su parte, los gastos de

esta cobertura se estiman para este año en 179 mil millones de pesos, de manera que se espera un déficit financiero de casi 27 mil millones de pesos, como se muestra en el cuadro II.4.

Por otro lado, la PC estimada de esta cobertura

en 2012 es de 10.5 por ciento respecto al SBC³² sin embargo, se espera que ésta disminuya paulatinamente durante el periodo de proyección hasta alcanzar un nivel de 9.4 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 SMGVDF de 0.5 por ciento en promedio, y ii) crecimiento real del SBC de 1 por ciento.

Para todo el periodo de proyección, la PMN requerida es de 11.5 por ciento respecto al SBC, mientras que la PR se estima entre 12.4 y 10.3 por ciento respecto al SBC.

Por su parte, el SBC-E se estima en 337.6 pesos diarios en 2012, equivalentes a 5.4 veces el SMGVDF, lo cual supera en 0.9 veces el SMGVDF al salario con el que se está cotizando en la cobertura que se analiza. La brecha entre el SBC y el SBC-E se amplía en el periodo 2010-2030 y posteriormente va disminuyendo, de manera que al final del periodo se estima en 0.6 veces el SMGVDF.

II.2.3. Gastos Médicos de Pensionados

En términos relativos, el déficit que observa la cobertura de GMP es uno de los más altos, ya que de acuerdo con cifras del presupuesto de operación

³² El SEM-A tiene establecido en la LSS un esquema de financiamiento para las prestaciones en especie y en dinero integrado por varios componentes. Componentes del esquema de financiamiento de las prestaciones en especie: i) una cuota fija patronal de 20.4 por ciento de un SMGVDF; ii) una COP de 1.5 por ciento aplicable a la diferencia del SBC menos tres SMGVDF, y iii) una cuota fija a cargo del Gobierno Federal de 13.9 por ciento de un SMGVDF en julio de 1997, la cual, desde esa fecha, se ha ido indexando trimestralmente con la inflación.

Componentes del esquema de financiamiento de las prestaciones en dinero: una prima de 1 por ciento del SBC, de la cual los patronos 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-A, en la parte de prestaciones en especie, que es la de mayor peso en esta cobertura, no está basado en una PC en porcentaje del SBC como sucede con el SIV, SRT, SGPS y GMP. Por ello, para poder determinar la PC del SEM-A, sus COP se expresan en porcentaje del SBC, dividiéndolas entre las COP del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS), que representan 1 por ciento de la masa salarial.

en 2012 representaría 134.2 por ciento de los ingresos por COP y AGF de la cobertura y, de acuerdo con las proyecciones realizadas, podría llegar a representar 462.3 por ciento en el 2050, como se observa en el cuadro II.5.

Por su parte, la PC de 1.5 por ciento del SBC que establece la LSS para el financiamiento de GMP es insuficiente para respaldar sus gastos, pues representa sólo 25.8 por ciento de la PMN del periodo analizado, misma que se calcula en 5.8 por ciento del SBC³³. Asimismo, se observa que el nivel máximo de la PR se alcanzará en el último quinquenio proyectado, lapso en el que se ubicará en 8.2 por ciento del SBC.

II.2.4. Resumen

En el cuadro II.6 se muestra el déficit financiero que se estima se podría registrar en los próximos 39 años en el SEM-Total y en cada una de sus coberturas. Como se observa, se calcula que el déficit medido en flujo anual crecería en términos reales a un ritmo promedio de 3.4 por ciento por año, hasta llegar en 2050 a 199,076 millones de pesos. En valor presente dicho déficit ascendería a 2.5 billones de pesos en el periodo de proyección 2012-2050.

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

³³ Como se mencionó anteriormente, la PMN a la que aquí se hace referencia no es comparable con la que se obtiene de la valuación actuarial de GMP, debido a que las metodologías de cálculo son distintas.

Cuadro II.4.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 de ingresos, gastos y déficit del
Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	96,261	99,068	101,750	104,470	107,166	117,245	129,066	140,176	150,261	159,343	167,687	176,403
Aportaciones del Gobierno Federal	54,119	55,168	56,164	57,151	58,094	61,339	64,566	67,019	68,627	69,494	69,819	70,117
Otros ^{1/}	1,495	1,169	1,175	1,193	1,083	1,268	1,525	1,805	2,118	2,493	2,923	3,424
Ingresos totales	151,875	155,405	159,089	162,813	166,343	179,853	195,157	209,001	221,006	231,330	240,429	249,944
Gastos												
Corriente ^{2/}	129,304	133,875	138,087	141,376	144,770	154,792	164,114	175,129	181,403	190,296	204,538	221,245
Prestaciones económicas ^{3/}	40,271	42,311	43,897	45,137	46,850	54,783	59,455	62,823	62,642	58,683	53,446	46,650
Subsidios y ayudas	7,404	7,618	7,828	8,040	8,249	9,039	9,966	10,836	11,624	12,330	12,976	13,650
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	32,867	34,693	36,070	37,097	38,601	45,744	49,489	51,987	51,018	46,354	40,470	33,000
Inversión física	9,075	2,960	3,011	3,062	3,110	3,275	3,436	3,555	3,628	3,662	3,666	3,670
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	178,650	179,145	184,995	189,574	194,730	212,850	227,005	241,507	247,673	252,641	261,650	271,565
Resultado financiero	-26,775	-23,740	-25,907	-26,761	-28,387	-32,997	-31,848	-32,506	-26,667	-21,310	-21,221	-21,621
Primas (en % del SBC)^{5/}												
De contribución (PC)	10.5	10.4	10.4	10.4	10.3	10.2	10.1	9.9	9.8	9.6	9.5	9.4
De reparto (PR)	12.4	12.1	12.2	12.2	12.2	12.2	11.8	11.6	11.1	10.6	10.5	10.3
Media nivelada (PMN)	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Diferencia (PMN-PC)	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.3	1.4	1.6	1.7	1.9	2.0	2.1
Salario base de cotización diario												
De contribución	284.2	287.4	290.1	292.9	295.8	307.3	322.5	338.6	355.6	373.6	392.7	412.7
De contribución en veces el SMGVDF ^{6/}	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2	5.3	5.5
De equilibrio	337.6	333.8	339.9	343.6	348.6	366.3	378.1	394.6	402.4	412.5	432.6	454.6
De equilibrio en veces el SMGVDF ^{6/}	5.4	5.3	5.4	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.8	5.8	5.9	6.0
Diferencia en veces el SMGVDF ^{6/}	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9	0.8	0.8	0.7	0.5	0.5	0.6

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

^{2/} Incluye el gasto de los siguientes rubros: servicios de personal; materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto por los siguientes conceptos: subsidios y ayudas y Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

^{4/} Incluye el gasto por operaciones ajenas (erogaciones recuperables).

^{5/} Para la estimación de las primas de contribución (PC), primas de reparto (PR) y prima media nivelada (PMN) se consideran únicamente los ingresos por cuotas obrero-patronales (COP).

^{6/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF).

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.5.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 de ingresos, gastos y déficit de la cobertura
de Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	20,156	20,743	21,305	21,874	22,439	24,549	27,025	29,351	31,463	33,364	35,111	36,936
Aportaciones del Gobierno Federal	1,117	1,139	1,160	1,180	1,199	1,266	1,333	1,384	1,417	1,435	1,441	1,448
Otros ^{1/}	179	140	141	143	130	152	183	217	254	299	351	411
Ingresos totales	21,452	22,023	22,605	23,197	23,768	25,968	28,540	30,951	33,133	35,098	36,903	38,794
Gastos												
Corriente ^{2/}	40,105	41,504	42,794	45,587	48,788	61,689	80,793	99,743	124,522	147,068	166,679	188,180
Prestaciones económicas ^{3/}	9,905	10,455	10,870	11,962	13,009	18,230	24,363	29,608	35,021	35,824	32,979	28,069
Subsidios y ayudas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	9,905	10,455	10,870	11,962	13,009	18,230	24,363	29,608	35,021	35,824	32,979	28,069
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	50,010	51,960	53,664	57,549	61,796	79,919	105,156	129,351	159,543	182,892	199,658	216,249
Resultado financiero	-28,558	-29,937	-31,059	-34,352	-38,028	-53,952	-76,616	-98,400	-126,409	-147,794	-162,754	-177,455
Primas (en % del SBC)^{5/}												
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)	3.5	3.5	3.5	3.7	3.9	4.6	5.5	6.2	7.1	7.7	8.0	8.2
Media nivelada (PMN)	5.8	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)	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3
Salario base de cotización diario												
De contribución	284.2	287.4	290.1	292.9	295.8	307.3	322.5	338.6	355.6	373.6	392.7	412.7
De contribución en veces el SMGVDF ^{6/}	4.6	4.6	4.6	4.6	4.7	4.7	4.8	5.0	5.1	5.2	5.3	5.5
De equilibrio	668.1	682.4	693.1	731.3	773.3	951.4	1,195.9	1,424.9	1,725.5	1,963.7	2,144.9	2,325.1
De equilibrio en veces el SMGVDF ^{6/}	10.7	10.9	11.0	11.6	12.2	14.7	18.0	20.9	24.7	27.4	29.2	30.9
Diferencia en veces el SMGVDF ^{6/}	6.2	6.3	6.4	6.9	7.5	9.9	13.1	15.9	19.6	22.2	23.8	25.4

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

^{2/} Incluye el gasto de los siguientes rubros: servicios de personal; materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} La cobertura de pensionados no contempla el otorgamiento de subsidios, por lo que el rubro de prestaciones económicas sólo incluye el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

^{4/} Incluye el gasto por operaciones ajenas (erogaciones recuperables).

^{5/} Para la estimación de las primas de contribución (PC), primas de reparto (PR) y prima media nivelada (PMN) se consideran únicamente los ingresos por cuotas obrero-patronales (COP).

^{6/} Salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF).

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.6.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 del déficit
financiero del Seguro de Enfermedades
y Maternidad y de sus coberturas
(millones de pesos de 2012)

Año	SEM-Asegurados	GMP	SEM-Total
2012	26,775	28,558	55,333
2013	23,740	29,937	53,677
2014	25,907	31,059	56,965
2015	26,761	34,352	61,113
2020	32,997	53,952	86,949
2025	31,848	76,616	108,463
2030	32,506	98,400	130,906
2035	26,667	126,409	153,077
2040	21,310	147,794	169,104
2045	21,221	162,754	183,976
2050	21,621	177,455	199,076
Promedio anual 2012-2050	26,793	104,286	131,079
Valor presente^{1/}			
10 años	247,364	345,607	592,971
20 años	442,014	847,029	1,289,043
30 años	552,311	1,413,916	1,966,227
39 años	609,634	1,879,164	2,488,797

^{1/} Calculado con una tasa de descuento de 3.5 por ciento real.
Fuente: DF, IMSS.

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

La valuación actuarial de la cobertura de GMP 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 Ley 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 GMP se consideran dos grupos de pensionados: i) todos los pensionados vigentes a diciembre de 2011, y ii) los nuevos pensionados que se generarán en el SRT, SIV y SRCV, los cuales provendrán tanto de los trabajadores asegurados del IMSS (trabajadores IMSS) como de los trabajadores de empresas afiliadas al IMSS (trabajadores no IMSS) que se retirarán de la vida laboral una vez que cumplan con los requisitos para tener derecho a una pensión, así como de los pensionados IMSS y de los pensionados no IMSS que lleguen a fallecer y cuya muerte generará pensiones derivadas de viudez, orfandad y ascendencia.

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 y sus coberturas

Seguro-Cobertura	Prima		Incremento necesario en la PC (%)	Salario base 2012		Incremento necesario en el SBC (%)
	De contribución 2012 (PC)	Media nivelada (PMN)		De cotización (SBC)	De equilibrio (SE)	
	(a)	(b)		(d)	(e)	
SEM-Total	12.0	17.3	44.77	284.2	378.6	33.21
SEM-Asegurados	10.5	11.5	9.60	284.2	337.6	18.80
GMP	1.5	5.8	291.62	284.2	668.1	135.09

Fuente: DF, IMSS.

Los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2011, aludidos en el inciso i) del párrafo anterior, se integran de la siguiente forma:

- Pensionados del SRT y del Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (SIVCM)³⁴, que se encuentran en curso de pago bajo la Ley de 1973, y que representan 83 por ciento de los pensionados vigentes;
- Pensionados del SRT y del SIV con renta vitalicia otorgada bajo la Ley de 1997;
- Pensionados provisionales del SRT y temporales del SIV, y
- Ex trabajadores del IMSS, pensionados bajo el Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) que se aborda en el capítulo VI.

Para elaborar la proyección demográfica de la valuación actuarial de GMP 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 (CMG). Al igual que en las valuaciones actuariales del SRT y del SIV, la valuación de GMP se realiza por sexo y se separa para los trabajadores IMSS y los trabajadores no IMSS, con el propósito de mejorar la estimación del gasto e identificar el nivel de las obligaciones que tiene el Instituto en su carácter de asegurador hacia los trabajadores IMSS³⁵.

A su vez, para elaborar las proyecciones financieras de GMP 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 IMSS³⁶.

Respecto a los costos médicos por pensionado, es importante mencionar que para elaborar la valuación actuarial de GMP se han venido aplicando desde hace varios años los costos que establecen las aseguradoras privadas para sus coberturas de atención médica integral. Sin embargo, durante el ejercicio 2011, la Dirección de Finanzas del IMSS realizó un estudio de gran alcance para determinar, con base en la información propia del Instituto, 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 unidad³⁷. Con los costos resultantes de ese estudio se procedió a elaborar una valuación actuarial de la cobertura de GMP al 31 de diciembre de 2011, cuyos resultados se comparan con los de la valuación actuarial elaborada aplicando los costos unitarios de las aseguradoras privadas. Los resultados de ambas valuaciones se muestran en el presente Informe.

La valuación actuarial de GMP es la más problemática desde un punto de vista metodológico, en virtud de que no se dispone de bases generalmente aceptadas para adoptar los supuestos necesarios para proyectar los gastos 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 ella representa para el Instituto (aun asumiendo supuestos optimistas sobre la evolución de los gastos médicos), pero sin perder de vista que debido a los problemas metodológicos que tiene la proyección de los gastos médicos, los resultados de las dos valuaciones actuariales que se presentan en este apartado deben tomarse sólo como indicativos de la problemática actual y futura de GMP.

³⁴ El SIVCM 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.

³⁵ El anexo C incluye más detalles sobre los supuestos de la valuación actuarial de la cobertura de GMP.

³⁶ Más adelante se presenta un análisis de sensibilidad de la tasa de crecimiento real anual del costo unitario de la atención médica por pensionado.

³⁷ En el anexo C se describe la metodología con la que se determinan los costos unitarios médicos del IMSS.

II.3.1. Proyecciones demográficas

En el cuadro II.8 se muestra el número de pensionados vigentes al final de cada año de proyección (columna b), así como el número de asegurados de donde se generan dichos pensionados (columna a) y la relación de asegurados por pensionado que permite dar una idea del número de asegurados que está financiando el gasto médico de cada pensionado (columna c)³⁸.

Cabe resaltar que 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 sigue aumentando, las presiones financieras sobre la cobertura de GMP 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

Cuadro II.8.
Resumen de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2011

Año de proyección	No. de asegurados del SIV	No. de pensionados vigentes al final de cada año de proyección	Relación de número de asegurados por pensionado
	(a)	(b)	(c)=(a)/(b)
2012	15,308,328	3,279,309	4.7
2013	15,579,775	3,465,213	4.5
2014	15,850,497	3,639,134	4.4
2015	16,118,192	3,812,778	4.2
2020	17,241,932	4,670,558	3.7
2025	18,088,521	5,685,831	3.2
2030	18,713,008	7,014,348	2.7
2035	19,098,189	8,802,522	2.2
2040	19,275,078	10,919,760	1.8
2045	19,300,671	13,525,440	1.4
2050	19,318,334	16,176,888	1.2
2055	19,336,014	18,247,654	1.1
2060	19,353,710	19,562,965	1.0
2065	19,371,422	20,441,989	0.9
2070	19,389,150	21,092,325	0.9
2075	19,406,894	21,609,484	0.9
2080	19,424,655	21,977,886	0.9
2085	19,442,431	22,161,482	0.9
2090	19,460,224	22,268,206	0.9
2095	19,478,034	22,329,549	0.9
2100	19,495,860	22,318,065	0.9
2105	19,513,701	22,337,008	0.9
2110	19,531,560	22,416,054	0.9
2111	19,535,133	22,438,631	0.9

Fuente: DF, IMSS.

³⁸ Aunque los pensionados que se reportan en el cuadro provienen de tres poblaciones de asegurados (SRT, SIV y Trabajadores IMSS), para calcular la relación de asegurados por cada pensionado se toma como base la población de asegurados del SIV.

Instituto se convierte en un riesgo adicional para esta cobertura de aseguramiento, además del derivado de la transición demográfica y epidemiológica.

De acuerdo con la proyección demográfica, la relación de asegurados por pensionado en el primer año de proyección es de 4.7; para el año 2030 se estima que dicha relación será de 2.7 a 1, y hacia el 2060 se llegará a una relación de 1 a 1. De ahí en adelante se mantiene una relación de 0.9 asegurados por cada pensionado.

Otro aspecto que sobresale en el cuadro II.8 es el crecimiento acelerado del número de pensionados, el cual se incrementa en promedio 2 por ciento anual, en tanto que los asegurados totales crecen a una tasa promedio anual de 0.3 por ciento.

II.3.2. Proyecciones financieras

En el cuadro II.9 se muestran y comparan los principales resultados financieros de la valuación actuarial de GMP que resultan de aplicar los costos unitarios (CU) que utilizan las aseguradoras privadas para sus coberturas de atención médica integral, y los CU que fueron calculados por el IMSS con su propia información, derivada de la operación de las unidades médicas de primer, segundo y tercer niveles de atención.

En esos resultados destaca que utilizando los CU de las aseguradoras privadas se obtiene una prima nivelada de gasto de 15.44 por ciento del volumen de salarios para el periodo de 50 años de proyección y de 33.13 por ciento para el periodo de 100 años (columna d). En cambio, utilizando los CU del IMSS esas primas son de 11.75 por ciento y de 20.52 por ciento del volumen de salarios para cada periodo de proyección,

respectivamente (columna e).

Otro aspecto que destaca en el cuadro II.9 es 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 médico por edad en términos reales³⁹; 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 (el SAR) y que, con respecto a las probabilidades que estuvieron vigentes entre agosto de 2009 y marzo de 2012, significan un incremento promedio de 30 por ciento en la esperanza de vida de los incapacitados permanentes.

En consecuencia, cada año será necesario destinar un mayor porcentaje de la masa salarial de los trabajadores en activo para cubrir las obligaciones de GMP, a pesar de que aumente en términos absolutos el nivel del volumen de salarios, 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. En la gráfica II.2 se observa el grado de desfinanciamiento que ya tiene GMP y que se estará ensanchando en el tiempo de manera acelerada. Este desfinanciamiento es considerable, independientemente de que los CU que se utilicen sean los de las aseguradoras privadas o los del IMSS.

Los cálculos realizados con base en las variables y supuestos que se indicaron anteriormente (CU de 2011 de aseguradoras privadas y del IMSS; crecimiento real de los CU de 2.5 por ciento real anual, y crecimiento de

³⁹ Los costos unitarios médicos por edad fueron aplicados por primera vez en la valuación actuarial de GMP 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.

Cuadro II.9.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial
de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2011
(millones de pesos de 2011)

Año de proyección	Volumen de salarios (a)	Gastos médicos utilizando costos unitarios (CU)		Prima de gasto anual	
		Aseguradoras privadas (b)	IMSS (c)	CU aseguradoras privadas (d)=(b)/(a)	CU IMSS (e)=(c)/(a)
2012	1,436,487	52,340	50,149	3.64	3.49
2013	1,485,743	57,590	54,607	3.88	3.68
2014	1,536,677	63,181	59,202	4.11	3.85
2015	1,587,199	69,218	63,940	4.36	4.03
2020	1,824,515	104,407	90,197	5.72	4.94
2025	2,028,893	151,998	123,942	7.49	6.11
2030	2,208,131	218,123	171,235	9.88	7.75
2035	2,356,590	311,338	240,129	13.21	10.19
2040	2,493,081	438,766	336,165	17.60	13.48
2045	2,606,228	615,052	470,080	23.60	18.04
2050	2,728,141	850,862	640,726	31.19	23.49
2055	2,885,945	1,148,124	829,648	39.78	28.75
2060	3,062,952	1,501,782	1,011,243	49.03	33.02
2065	3,238,153	1,914,472	1,180,998	59.12	36.47
2070	3,403,802	2,375,938	1,339,700	69.80	39.36
2075	3,564,636	2,861,219	1,496,959	80.27	41.99
2080	3,731,285	3,334,222	1,676,505	89.36	44.93
2085	3,910,241	3,759,819	1,911,644	96.15	48.89
2090	4,106,768	4,167,150	2,212,958	101.47	53.89
2095	4,334,467	4,667,156	2,566,073	107.68	59.20
2100	4,590,830	5,351,697	2,929,606	116.57	63.81
2105	4,846,448	6,218,487	3,294,866	128.31	67.99
2110	5,094,043	7,222,681	3,677,675	141.79	72.20
2111	5,142,766	7,434,353	3,759,013	144.56	73.09
50 años				Prima nivelada	
Valor presente	49,834,630	7,695,373	5,857,337	15.44	11.75
100 años					
Valor presente	65,664,064	21,755,272	13,471,829	33.13	20.52

Fuente: DF, IMSS.

los pensionados de acuerdo con los resultados de las proyecciones demográficas), así como aplicando las probabilidades de sobrevivencia de CMG, indican que el valor presente del déficit⁴⁰ que podría generarse en la cobertura de GMP en los próximos 50 años sería de 6,947,853 millones de pesos de 2011 utilizando los CU del sector privado, y de 5,109,817 millones de pesos de 2011 en caso de utilizar los CU del IMSS (cuadro

II.10).

Los resultados anteriores son muy 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 asumiendo supuestos más optimistas en cuanto al crecimiento de los CU, los resultados obtenidos señalan que la prima de ingreso de 1.5 por

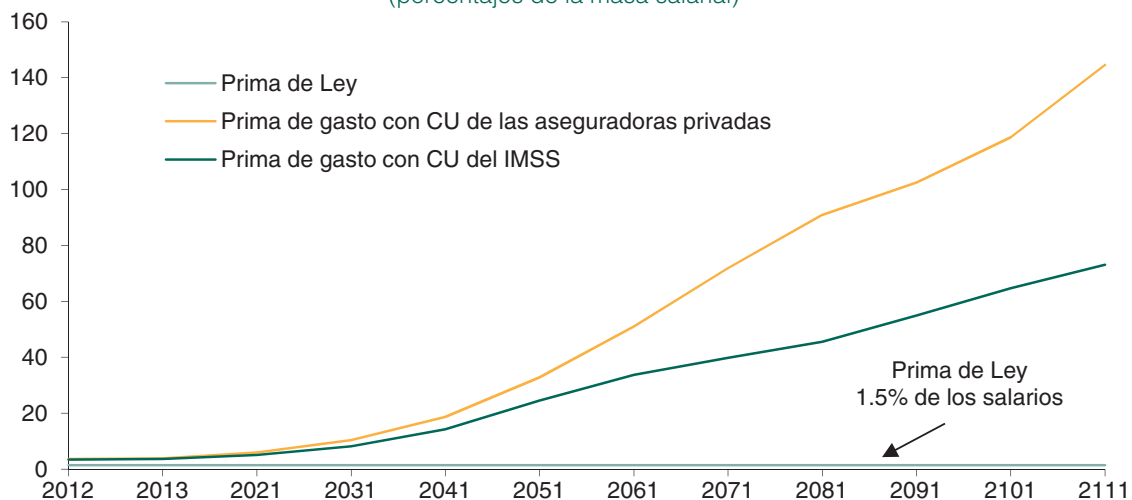
⁴⁰ El valor presente del déficit es equivalente al valor monetario de la diferencia entre la prima de ingreso y la prima de gasto estimada.

ciento del SBC establecida en la LSS es notoriamente insuficiente y que, de mantenerse sin cambio, el déficit acumulado de GMP 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 GMP, el déficit actuarial de esta cobertura sería, dentro de 50 años, de 4,930,201 millones de pesos de 2011, calculado con los CU de aseguradoras privadas, y de 3,618,909 millones de pesos de 2011 utilizando los CU del IMSS, lo cual equivale, respectivamente, a 34.4 y 25.2 por ciento del PIB de 2011 (cuadro II.10).

Un aspecto que conviene tener en cuenta es que los esfuerzos que está realizando el IMSS 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. Ante tal incertidumbre, es fundamental explorar estrategias que fortalezcan financieramente el rubro de GMP.

Gráfica II.2.
Comportamiento de la prima de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
(porcentajes de la masa salarial)



Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.10.
Valor presente del déficit de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2011)

Hipótesis de incremento real anual del costo unitario	Valor presente para el periodo de 50 años		Porcentaje del PIB de 2011 ^{1/}	
	CU aseguradoras privadas	CU IMSS	CU aseguradoras privadas	CU IMSS
1.5%	4,930,201	3,618,909	34.4	25.2
2.0%	5,849,999	4,299,561	40.8	30.0
2.5%	6,947,853	5,109,817	48.4	35.6

^{1/}El PIB de 2011 asciende a 14'342,321 millones de pesos.

Fuente: DF, IMSS.

II.3.3. Balance actuarial

Como se desprende de los apartados anteriores, la cobertura de GMP 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.11, el cual refleja el nivel del pasivo que podría llegar a alcanzar esa cobertura en un horizonte de proyección de 100 años. El balance se presenta con cifras obtenidas aplicando los CU de las aseguradoras privadas (panel superior) y con cifras obtenidas aplicando los CU del IMSS (panel inferior). Bajo cualquier medición, el pasivo es más que considerable.

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 GMP, las valuaciones que ha realizado el Instituto, asumiendo 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, asumiendo que los CU crecen anualmente a tasas reales de 1.5, 2 y 2.5 por ciento, se muestra en el cuadro II.12.

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 11.39 por ciento, utilizando los CU de las aseguradoras privadas, y de 8.76 por ciento aplicando los CU del IMSS.

II.4. Conclusiones

En los últimos años, el Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) ha registrado un desequilibrio importante entre sus ingresos y sus gastos. En 2011, este desequilibrio o déficit fue de 94,236 millones de pesos, considerando el registro parcial del costo neto del período 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 a 673,881 millones de pesos.

Las proyecciones que ha realizado el IMSS a través del Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA) para determinar el comportamiento que podrán tener en el corto, el mediano y el largo plazo los ingresos y los gastos del SEM, apuntan hacia un deterioro progresivo de la situación financiera de este seguro, estimándose que su déficit crecerá a razón del 3.4 por ciento en promedio anual durante el periodo 2012-2050, de tal manera que en el año 2025 podría llegar a ser de más del doble del déficit que se espera en 2012, y en el 2050 sería equivalente a 3.6 veces ese déficit de 2012.

La prima de contribución con la que se financia el SEM equivale actualmente al 12.0 por ciento del salario base de cotización (SBC); sin embargo, se estima que esa prima decrecerá en el transcurso del tiempo, de manera que en el año 2025 se ubicará en 11.5 por ciento, y en 2050 en 10.8 por ciento. Esta reducción es atribuible en buena medida a la composición de los ingresos por cuotas correspondientes a la cobertura 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.

Cuadro II.11.
Balance actuarial a 100 años de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados,
al 31 de diciembre de 2011^{1/}
(millones de pesos)

Activo			Pasivo		
VPSF ^{2/} (%)			VPSF ^{2/} (%)		
Costos unitarios de las aseguradoras privadas					
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2011 (1) ^{3/}	547	0.00	Pensionados del SIV^{5/}		
			Pensiones directas (6)	14,819,447	22.57
			Pensiones derivadas (7)	4,091,801	6.23
			Subtotal (8)=(6)+(7)	18,911,248	28.80
Aportaciones futuras asegurados (2) ^{4/}	984,961	1.50	Pensionados del SRT^{6/}		
			Pensiones directas (9)	237,072	0.36
			Pensiones derivadas (10)	229,435	0.35
			Subtotal (11)=(9)+(10)	466,507	0.71
			Pensionados ex trabajadores IMSS^{7/}		
			Pensiones directas (12)	2,175,251	3.31
			Pensiones derivadas (13)	202,266	0.31
Subtotal (3)=(1)+(2)	985,508	1.50	Subtotal (14)=(12)+(13)	2,377,517	3.62
			Subtotal pensiones directas (15)=(6)+(9)+(12)	17,231,770	26.24
Nivel de desfinanciamiento (4)=(17)-(3)	20,769,765	31.63	Subtotal pensiones derivadas (16)=(7)+(10)+(13)	4,523,502	6.89
Total (5)=(3)+(4)	21,755,272	33.13	Total (17)=(15)+(16)	21,755,272	33.13
Costos unitarios del IMSS					
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2011 (1) ^{3/}	547	0.00	Pensionados del SIV^{5/}		
			Pensiones directas (6)	9,390,529	14.30
			Pensiones derivadas (7)	2,213,390	3.37
			Subtotal (8)=(6)+(7)	11,603,919	17.67
Aportaciones Futuras Asegurados (2) ^{4/}	984,961	1.50	Pensionados del SRT^{6/}		
			Pensiones directas (9)	241,842	0.37
			Pensiones derivadas (10)	116,727	0.18
			Subtotal (11)=(9)+(10)	358,569	0.55%
			Pensionados ex trabajadores IMSS^{7/}		
			Pensiones directas (12)	1,414,715	2.15
			Pensiones derivadas (13)	94,625	0.14
Subtotal (3)=(1)+(2)	985,508	1.50	Subtotal (14)=(12)+(13)	1,509,340	2.30
			Subtotal pensiones directas (15)=(6)+(9)+(12)	11,047,086	16.82
Nivel de desfinanciamiento (4)=(17)-(3)	12,486,321	19.02	Subtotal pensiones derivadas (16)=(7)+(10)+(13)	2,424,742	3.69
Total (5)=(3)+(4)	13,471,829	20.52	Total (17)=(15)+(16)	13,471,829	20.52

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

^{2/} Valor presente de salarios futuros.

^{3/} Reserva de GMP registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2011.

^{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, ya sea bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997 e incluye el pasivo de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2011 del antiguo SIVCM, así como a los de rentas vitalicias del SIV.

^{6/} Pasivo del gasto médico correspondiente a los futuros pensionados, ya sea bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997 e incluye el pasivo de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2011 del SRT bajo la Ley de 1973 y los de rentas vitalicias.

^{7/} Pasivo del gasto médico correspondiente a los futuros pensionados IMSS, ya sea bajo la Ley de 1973 o bajo la Ley de 1997 e incluye el pasivo de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2011 del RJP.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.12.
Primas de financiamiento requeridas 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			
CU de las aseguradoras privadas	11.39	13.24	15.44
CU IMSS	8.76	10.13	11.75
100 años			
CU de las aseguradoras privadas	19.09	24.98	33.13
CU IMSS	12.33	15.79	20.52

^{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.

Se ha determinado a partir de los resultados del MIFA, que para lograr un equilibrio financiero en el SEM durante el periodo 2012–2050, sería necesario que se cumplieran cualquiera de las dos siguientes hipótesis: i) que las cuotas obrero patronales y estatales que se cubren en este seguro, expresadas en puntos de prima, fueran equivalentes a una prima media nivelada de 17.3 por ciento del SBC; ó ii) que el SBC de los trabajadores, el cual se estima en 2012 en 284.2 pesos diarios (4.56 veces el SMGDF), aumentara progresivamente de 378.6 pesos diarios (6.07 veces el SMGVDF) en 2012, a 706.6 pesos diarios (11.34 veces el SMGVDF) en 2050.

Al analizar los resultados de las proyecciones del MIFA del SEM según la cobertura de aseguramiento (SEM-A y GMP), se identificó lo siguiente: i) el SEM-A podría llegar a registrar en el periodo 2012–2050 un déficit promedio anual de 26,793 millones de pesos; ii) en la cobertura de GMP por su parte, este déficit sería de 104,286 millones de pesos en el mismo periodo; iii) la cobertura de GMP contribuirá con el 79.6 por ciento del déficit del SEM-Total, mientras que la cobertura del SEM-A participará con el 20.4 por ciento restante. El marcado déficit en la cobertura de GMP, se explica porque mientras las proyecciones de ingresos indican que estos aumentarán 180.8 por ciento en el periodo de proyección 2012–2050, los gastos crecerán en este

mismo periodo 432.4 por ciento, pasando de 50,010 millones de pesos en 2012 a 216,249 millones de pesos en 2050.

Se calcula que para que lograr el equilibrio financiero del SEM-A en el periodo 2012–2050 sería indispensable que la prima de contribución de esta cobertura se incrementara de 10.5 por ciento del SBC (prima equivalente actual) a 11.5 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.

Reservas

La situación financiera deficitaria del SEM ha contrastado con la situación financiera superavitaria de los Seguros de Riesgos de Trabajo (SRT) e Invalidez y Vida (SIV), cuyo esquema de financiamiento y la estructura de sus gastos les han permitido registrar excedentes de operación y de flujo de efectivo. Además, los resultados de las valuaciones actuariales realizadas a ambos seguros indican que dichos excedentes se mantendrán en el mediano y el largo plazos.

Consciente de esa situación, en el año 2011 el Congreso de la Unión, a través del artículo primero de la Ley de Ingresos de la Federación (LIF) para el ejercicio fiscal de 2011, estableció que “El Instituto Mexicano del Seguro Social, podrá transferir a la Reserva Financiera y Actuarial del Seguro de Enfermedades y Maternidad, el excedente de las reservas de los seguros de Invalidez y Vida y de Riesgos de Trabajo, de acuerdo con las estimaciones de suficiencia financiera de largo plazo de estos últimos seguros”.

En atención a ese ordenamiento legal, el 15 de diciembre de 2010 el IMSS suscribió un contrato de prestación de servicios con el despacho externo Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y

de Fianzas, S.A. de C.V. para que determinara el nivel recomendado que deberían mantener las Reservas Financieras y Actuariales (RFA) de SRT y del SIV, así como el monto excedente de su saldo, mismo que sería susceptible de transferirse a la RFA del SEM.

Las principales conclusiones del trabajo desarrollado por el despacho antes citado, fueron las siguientes:

I. Para enfrentar las obligaciones futuras de los seguros de RT y de IV por el pago de prestaciones, así como por sus costos administrativos y operativos, no se requería reservar ningún monto en las RFA de estos seguros.

II. Sin embargo, con objeto de prever efectos adversos de los ciclos económicos sobre estos seguros, se sugirió reservar un monto de 4,752 millones de pesos en la RFA del SRT y otro de 6,592 millones de pesos en la RFA de SIV. Estos montos representaron el 20 por ciento de los ingresos presupuestados para el

ejercicio 2011 en estos seguros.

III. Se determinó que el excedente del saldo de la RFA de RT susceptible de ser transferido a la RFA del SEM era por 24,828 millones de pesos, mientras que el excedente en la RFA de IV era de 36,394 millones de pesos. Por lo anterior, el monto total susceptible de transferirse a la RFA del SEM se determinó en 61,222 millones de pesos, como se muestra en el cuadro II.13.

En vista de lo anterior, el 28 de septiembre de 2011 el H. Consejo Técnico dictó el acuerdo ACDO.AS3.HCT.280911/263.R.DF, mediante el cual se aprobó la transferencia de recursos provenientes de los excedentes de los saldos de las RFA de los SIV y SRT en los términos del Artículo 1º de la LIF para el ejercicio fiscal 2011. Las consideraciones para la transferencia de recursos fueron aprobadas por la Comisión de Inversiones Financieras en octubre de 2011, y se llevaron a cabo el 1º y 3 de noviembre, conforme a la estructura mostrada en el cuadro II.14.

Cuadro II.13.
Monto de las Reservas Financieras y Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida susceptible de transferirse a la Reserva Financiera y Actuarial del Seguro de Enfermedades y Maternidad^{1/}
(millones de pesos)

Concepto	RFA-SRT	RFA-SIV	Total
a) Saldo de las Reservas Financieras y Actuariales al 31 de diciembre de 2010(1)	29,580	42,986	72,566
b) Reserva a conservar para identificar ciclos económicos (20% de las cuotas esperadas en 2011) (2)	4,752	6,592	11,344
c) Reservas del SIV y del SRT susceptibles de transferirse a la reserva del SEM (3)=(1)-(2)	24,828	36,394	61,222

^{1/} El saldo de las RFA que se presenta en este cuadro incluye los productos financieros efectivamente cobrados. Por ello difiere del saldo registrado contablemente en los estados financieros, el cual considera los productos financieros devengados.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro II.14.
Dotación de recursos para la creación de RFA del SEM realizada el 1o y el 3 de noviembre de 2011^{1/}
(millones de pesos)

Concepto	RFA SRT	RFA SIV	RFA SEM
Valores (a)	17,712	21,656	39,368
Efectivo (b)	7,115	14,738	21,853
Total (a) + (b)	24,827	36,394	61,222

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

Fuente: DF, IMSS.

Se estima que los recursos transferidos a la RFA del SEM sólo podrán financiar la operación hasta el año 2015, dado el elevado déficit que se proyecta para este seguro.

Resultados de la valuación actuarial de la cobertura de GMP

La valuación actuarial de la cobertura de GMP realizada con fecha de corte al 31 de diciembre de 2011 constata que la situación financiera de esta cobertura es insostenible, de acuerdo a los siguientes resultados:

- La relación entre asegurados y pensionados vigentes descenderá de manera importante en el periodo proyectado de 100 años, estimándose que de los 4.7 asegurados por pensionado que hubo en 2011 se pasará a 3.7 en 2020, 1.8 en 2040 y 1.0 en 2060. En los siguientes años el número de pensionados superará al de asegurados, de manera que en el último año de proyección (2111) habrá 1.15 pensionados por asegurado.
- La proyección financiera indica que la prima de gasto anual aumentará rápidamente pasando de 3.64 por ciento del SBC en 2012 a 31.19 por ciento en 2050 y a 144.56 por ciento en 2111 utilizando los costos unitarios de aseguradoras privadas; por otro lado, utilizando los costos unitarios del IMSS existe

también un aumento de la prima de gasto anual, este aumento es menor al de las aseguradoras privadas, pasando de 3.49 por ciento del SBC en 2012 a 23.49 por ciento en 2050 y a 73.09 por ciento en 2111.

- Para dar suficiencia financiera a la cobertura de GMP en un periodo de proyección de 50 años, se requeriría que la prima de contribución actual de 1.5 del SBC se incrementara a 15.44 por ciento del SBC bajo el escenario de costos unitarios de aseguradoras privadas y a 11.75 por ciento del SBC bajo el escenario de costos unitarios del IMSS; y para que esa suficiencia se asegurara en los próximos 100 años, sería necesario que desde ahora la prima de contribución se elevara a 33.13 por ciento del SBC y a 20.52 de manera respectiva para cada uno de los escenarios de costos unitarios utilizados en la valuación actuarial.

El análisis anterior pone de manifiesto la delicada situación financiera que registra el SEM-Total, y especialmente la cobertura de GMP. Asimismo, muestra 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 a la población derechohabiente las prestaciones en especie que demandará en el futuro, con los estándares actuales.



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 temporales⁴¹ pensiones definitivas⁴² (con una pensión mínima garantizada por el Gobierno Federal), asignaciones familiares, ayuda asistencial⁴³, 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 resultados y los resultados de la valuación actuarial de este seguro. El estado de resultados se presenta en dos versiones: con y sin registro pleno del costo laboral del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

La valuación actuarial se refiere a las obligaciones

⁴¹ 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 periodos 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.

⁴² 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.

⁴³ Para más detalles sobre los eventos que generan una prestación en dinero del SIV ver el anexo A.

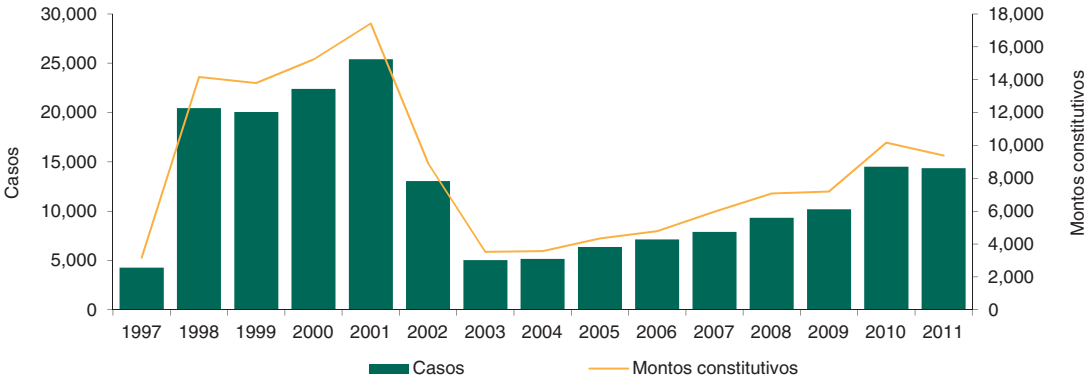
que adquiere el IMSS como asegurador, por las prestaciones en dinero que conforme a la Ley del Seguro Social (LSS) se otorgan bajo el SIV a los asegurados, a los pensionados y a sus respectivos beneficiarios, siendo éstas, como se indicó anteriormente, las pensiones temporales y definitivas, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial. Es importante señalar que a partir de 2010 en la valuación actuarial del SIV se consideran también los gastos administrativos. La última sección de este capítulo presenta algunas conclusiones relacionadas con el SIV.

En referencia a las pensiones definitivas del SIV, conviene enfatizar en los siguientes puntos que se comentaron en el capítulo I: i) los trabajadores que comenzaron a cotizar al IMSS antes del 1o de julio de 1997 pueden elegir pensionarse en el SIV, al igual que en el Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT), 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 SIV (y tampoco para el SRT)⁴⁴, y iii) las pensiones temporales y definitivas otorgadas de acuerdo con los

lineamientos de la LSS de 1997 bajo el SIV, al igual que las pensiones provisionales y definitivas otorgadas bajo el SRT 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 una cuenta individual que es manejada por una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE). Al 31 de diciembre de 2011 se tenían registradas con estatus vigente un total de 1,158,176 pensiones definitivas de invalidez, incluyendo pensiones directas y pensiones derivadas de fallecimiento de asegurados y pensionados. De estas pensiones totales, 934,390 (81.5 por ciento) fueron otorgadas bajo la LSS de 1973 y 214,786 (18.5 por ciento) bajo la LSS de 1997.

Respecto de estas últimas, cabe señalar que 41 por ciento de ellas se otorgó durante el periodo de julio de 1997 a diciembre de 2001 (gráfica III.1)⁴⁵. A partir de 2002 comenzó a darse un mayor número de pensiones temporales, lo cual se tradujo en una reducción del gasto del Instituto en sumas aseguradas, con respecto al que se estaba erogando.

Gráfica III.1.
Rentas vitalicias y montos constitutivos del Seguro de Invalidez y Vida, 1997-2011
(casos y millones de pesos de 2011)



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

⁴⁴ De acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero y Duodécimo Transitorios de la reforma de 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.

⁴⁵ 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.

III.1. Estado de resultados

En el cuadro III.1 se presentan los estados de ingresos y gastos del SIV para el ejercicio 2011. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del RJP⁴⁶.

Como se aprecia en el cuadro III.1, el SIV tuvo un excedente de operación de 64,168 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del CNP de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que su excedente disminuye con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo este segundo

Cuadro III.1.
Estado de ingresos y gastos del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2011
(millones de pesos)

Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y Aportaciones del Gobierno Federal	34,638	34,638
Productos de inversiones y otros ingresos	5,169	5,169
Total de ingresos	39,807	39,807
Gastos		
Servicios de personal (nómina a trabajadores IMSS) ^{1/}	725	721
Beneficios a los empleados (pagos a pensionados y jubilados IMSS)	243	247
Costo de beneficios a los empleados (RJP)	-	3,797
Prestaciones económicas	7,772	7,772
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	14	14
Mantenimiento	3	3
Servicios generales y subrogación de servicios	354	354
Intereses financieros y actuariales	28	28
Pérdida por deterioro de instrumentos financieros	56	56
Castigos por incobrabilidad	382	382
Depreciaciones	950	950
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-
Traslado de la depreciación	-526	-526
Reservas financieras y actuariales	-34,362	-34,362
Total de gasto	-24,361	-20,564
Excedente neto de ingresos sobre gastos	64,168	60,371

^{1/}Bajo el escenario de registro pleno del CNP en "servicios de personal" no se consideran 4 millones de pesos, 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 "beneficios a los empleados".

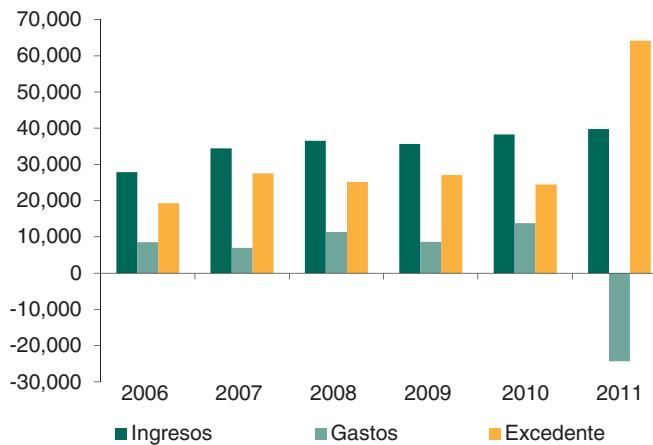
Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010; con registro pleno del CNP: DF, IMSS a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012.

⁴⁶ El CNP (con cargo a resultados del ejercicio 2011) 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.

escenario, en 2011 el SIV alcanzó ingresos por 39,807 millones de pesos y gastos totales por menos 20,565 millones de pesos. Eso dio como resultado un excedente de 60,371 millones de pesos. El hecho de que se visualice un total de gastos negativo bajo los dos escenarios, con registro parcial y con registro pleno del CNP, deviene del cumplimiento del acuerdo ACDO.AS3.HCT.280911/263.R.D.F, en el que se aprobó la transferencia de los recursos excedentes de las Reservas Financieras y Actuariales (RFA) del SRT y SIV a la RFA del SEM.

Cabe señalar que el SIV ha mostrado excedentes de operación durante todos los años del periodo 2006-2011, como se presenta en la gráfica III.2.

Gráfica III.2.
Estado de resultados del Seguro de Invalidez y Vida, 2006-2011
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

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 (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 salarios⁴⁷.

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 más 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 valuación.

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2011 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SIV fue de

⁴⁷ La estimación del gasto administrativo, sin considerar el RJP, corresponde en promedio a 0.20 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 (MIFA) de largo plazo. En lo que respecta al gasto del RJP, se considera 2.84 por ciento del flujo anual de pensiones complementarias que se obtiene en la valuación actuarial del RJP al 31 de diciembre de 2011 que realiza el Instituto.

15,039,772. 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 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, en el que se muestra: i) el comportamiento que conforme a las hipótesis utilizadas podría tener en el

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

Año de proyección	No. de asegurados	No. de pensiones causadas por fallecimiento ^{1/}	No. de pensiones causadas por invalidez ^{2/}	Total de pensionados	No. de pensiones por cada 1,000 asegurados
	(a)	(b)	(c)	(d)=(b)+(c)	(e)=(d/a)*1000
2012	15,308,328	15,345	11,465	26,810	1.75
2013	15,579,775	16,368	12,001	28,369	1.82
2014	15,850,497	17,398	12,591	29,989	1.89
2015	16,118,192	18,513	13,125	31,638	1.96
2020	17,241,932	24,618	18,003	42,620	2.47
2025	18,088,521	31,156	23,712	54,868	3.03
2030	18,713,008	37,506	29,363	66,869	3.57
2035	19,098,189	43,500	34,399	77,899	4.08
2040	19,275,078	48,305	38,424	86,729	4.50
2045	19,300,671	48,872	37,988	86,860	4.50
2050	19,318,334	47,864	35,182	83,045	4.30
2055	19,336,014	47,387	33,303	80,689	4.17
2060	19,353,710	48,365	33,878	82,243	4.25
2065	19,371,422	49,360	35,432	84,792	4.38
2070	19,389,150	50,017	37,070	87,087	4.49
2075	19,406,894	50,104	37,998	88,102	4.54
2080	19,424,655	49,725	38,031	87,755	4.52
2085	19,442,431	49,260	37,239	86,500	4.45
2090	19,460,224	48,688	35,617	84,305	4.33
2095	19,478,034	48,484	34,474	82,958	4.26
2100	19,495,860	48,974	34,913	83,887	4.30
2105	19,513,701	49,632	36,119	85,751	4.39
2110	19,531,560	50,080	37,273	87,353	4.47
2111	19,535,133	50,124	37,439	87,563	4.48

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

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

Fuente: DF, IMSS.

periodo 2012-2111 el número de asegurados IMSS y no IMSS (columna a); ii) el número de las nuevas pensiones de viudez, orfandad y ascendencia, derivadas del fallecimiento de asegurados y/o pensionados por invalidez temporal (columna b), y iii) el número de las nuevas pensiones directas generadas por esos asegurados por concepto de invalidez, incluyendo las pensiones temporales (columna c).

De los resultados de la proyección demográfica se obtiene la relación del número de pensiones por cada 1,000 asegurados (columna e), observándose una tendencia creciente al pasar de 1.75 en 2011 a 4.48 en 2111.

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 2011⁴⁸.

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 (CMG) (columna b); iii) los flujos anuales de gasto administrativo (columna c), y iv) la prima de gasto anual total de prestaciones económicas (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 CMG para no inválidos aprobadas

en 2009, así como las probabilidades de CMG para inválidos aprobadas en abril de 2012. Las probabilidades aprobadas en abril de 2012 implican, con respecto a las que se venían aplicando desde 2009, una sobrevivencia ligeramente menor para los inválidos.

Del cuadro III.3 se destaca lo siguiente:

i) 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 1.36 por ciento del valor presente de los salarios futuros (VPSF) y para el periodo de 100 años dicha prima es de 1.47 por ciento del VPSF (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 éstas representan alrededor de 54 y 59 por ciento de la prima de ingreso, respectivamente, lo cual significa que esta última es suficiente para financiar no sólo las prestaciones económicas del SIV, sino también el gasto administrativo.

ii) De las primas niveladas referidas en el párrafo anterior, el mayor peso corresponde a sumas aseguradas y pensiones temporales (columna b), cuyo valor presente del gasto futuro con respecto al VPSF es 1.10 por ciento⁴⁹ para el periodo de 50 años y 1.20 por ciento⁵⁰ para el periodo de 100 años.

Un aspecto a destacar es que la prima para cubrir el gasto por concepto de sumas aseguradas y pensiones temporales 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

⁴⁸ Lockton Consultores Actuariales, Agentes de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., de acuerdo con el contrato de prestación de servicios No. P250008 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. LA-019GYR019-N136-2011.

⁴⁹ Cuadro III.3, columnas (b)/(a): 546,905/49'834,630 x 100.

⁵⁰ Cuadro III.3, columnas (b)/(a): 816,652/68'082,427 x 100.

Cuadro III.3.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2011)

Año de proyección	Volumen de salarios (a)	Gasto		Total (d)=(b)+(c)	Prima de gasto anual (%) (e)=(d/a)*100
		Sumas aseguradas ^{1/} (b)	Gasto administrativo ^{2/} (c)		
2012	1,436,487	7,981	1,477	9,458	0.66
2013	1,485,743	9,990	1,532	11,521	0.78
2014	1,536,677	10,130	1,608	11,738	0.76
2015	1,587,199	10,652	1,930	12,582	0.79
2020	1,824,515	14,246	3,849	18,095	0.99
2025	2,028,893	18,859	5,173	24,032	1.18
2030	2,208,131	24,561	6,587	31,149	1.41
2035	2,356,590	30,949	7,479	38,428	1.63
2040	2,493,081	36,434	8,065	44,499	1.78
2045	2,606,228	38,392	8,741	47,132	1.81
2050	2,728,141	38,561	9,275	47,836	1.75
2055	2,885,945	38,767	9,261	48,028	1.66
2060	3,062,952	41,126	9,306	50,432	1.65
2065	3,238,153	44,622	9,404	54,026	1.67
2070	3,403,802	48,537	9,558	58,095	1.71
2075	3,564,636	52,000	9,796	61,796	1.73
2080	3,731,285	54,580	10,147	64,727	1.73
2085	3,910,241	56,335	10,597	66,932	1.71
2090	4,106,768	57,596	11,122	68,718	1.67
2095	4,334,467	59,681	11,738	71,419	1.65
2100	4,590,830	63,677	12,432	76,110	1.66
2105	4,846,448	68,835	13,124	81,960	1.69
2110	5,094,043	74,086	13,795	87,881	1.73
2111	5,142,766	75,052	13,927	88,979	1.73
Prima nivelada					
50 años					
Valor presente	49,834,630	546,905	131,204	678,110	1.36
100 años					
Valor presente	68,082,427	816,652	181,607	998,259	1.47

^{1/} El gasto por sumas aseguradas incluye el gasto de las pensiones temporales, y ya 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.

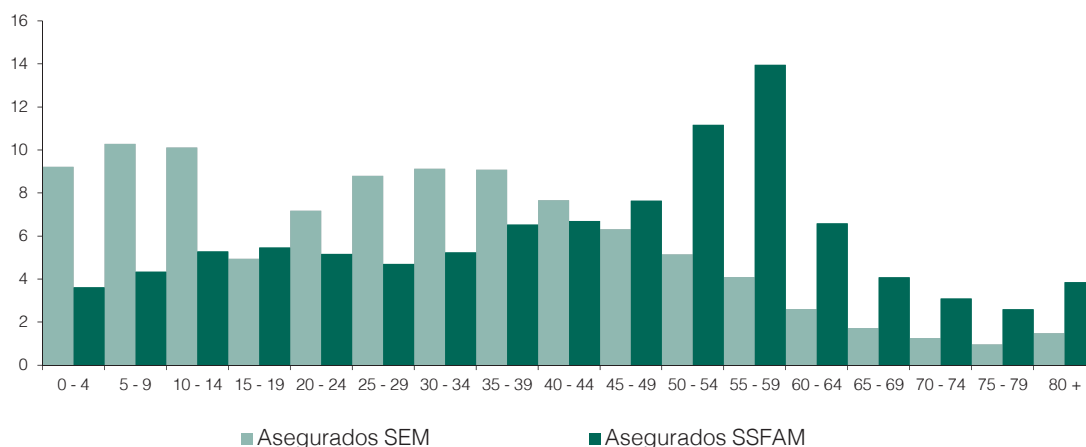
^{2/} Incluye la erogación por gastos administrativos y la proporción del RJP correspondiente al SIV.

Fuente: DF, IMSS.

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 33 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.

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 2011, separando los pasivos por el gasto en pensiones para los trabajadores IMSS y no IMSS, así como los gastos administrativos.

Cabe señalar que 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.

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 2011, al modificar algunas hipótesis del escenario base se

calcularon, al igual que en el SRT, dos escenarios de sensibilidad.

En el primer escenario, denominado EA1, se modificó el vector de densidad de cotización por edad y, en el segundo, denominado EA2, se modificó el incremento en el porcentaje de asegurados que no aportan a la Subcuenta de Vivienda por contar con un crédito hipotecario.

Los resultados de los escenarios anteriores se resumen en el cuadro III.5, 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.

Del mismo cuadro se destacan los siguientes resultados, al comparar el pasivo reportado para el escenario base y el reportado en los escenarios de sensibilidad para los periodos de proyección de 50 y 100 años:

- i) En el escenario EA1, el cambio del vector de densidad de cotización incrementa el pasivo por sumas aseguradas en 8.7 por ciento a 50 años y

Cuadro III.4.
Balance actuarial a 100 años del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2011^{1/}
(millones de pesos de 2011)

Activo			Pasivo		
		VPSF ^{2/} (%)			VPSF ^{2/} (%)
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2011 (1) ^{3/}	9,307	0.01	Trabajadores no IMSS afiliados al SIV^{5/}		
			Pensiones definitivas (7) ^{6/}	947,894	1.39
			Pensiones temporales (8)	68,065	0.10
			Subtotal (9)=(7)+(8)	1,015,960	1.49
Aportaciones futuras (2)	1,702,061	2.50			
Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PG(3) ^{4/}	253,984	0.39	Trabajadores IMSS afiliados al SIV^{7/}		
			Pensiones definitivas (10) ^{6/}	54,677	0.08
			Subtotal (11)	54,677	0.08
Subtotal (4)=(1)+(2)+(3)	1,965,352	2.91			
			Subtotal pensiones (12)=(9)+(11)	1,070,636	1.57
Nivel de desfinanciamiento (5)=(14)-(4)	-713,109	-1.07	Gasto administrativo (13)	181,607	0.27
Total (6)=(4)+(5)	1,252,243	1.84	Total (14)=(12)+(13)	1,252,243	1.84

^{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 2011.

^{4/} PG: Pensiones Garantizadas. Pasivo por las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores no IMSS.

^{5/} Pasivo por las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores no IMSS.

^{6/} Corresponde al pasivo por sumas aseguradas.

^{7/} Pasivo por las obligaciones del Instituto en su carácter de asegurador por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS.

Fuente: DF, IMSS.

en 10.7 por ciento a 100 años, esto es, la prima para el periodo de 50 años es de 1.19 por ciento⁵¹, y de 1.33 por ciento⁵² para el periodo de 100 años. Asimismo, la prima de gasto total (incluyendo gastos administrativos) aumenta en forma importante, pues en el periodo de 50 años llega a 1.46 por ciento (frente a 1.36 por ciento en el escenario base) y en el periodo a 100 años alcanza 1.60 por ciento (frente a 1.47 por ciento en el escenario base) (columna e).

ii) En el escenario EA2 el aumento en el porcentaje de asegurados que no aportan a la Subcuenta de Vivienda por contar con un crédito hipotecario repercute en un incremento del pasivo por sumas aseguradas de 19.8 por ciento a 50 años y de 22.7 por ciento a 100 años, lo

que se traduce en una prima nivelada para el periodo de 50 años de 1.32 por ciento⁵³ y de 1.47 por ciento⁵⁴ para el periodo de 100 años. Alcanzándose una prima nivelada total a 50 años de 1.58 por ciento (frente a 1.36 por ciento en el escenario base) y a 100 años de 1.74 por ciento (frente a 1.47 por ciento en el escenario base) (columna e).

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.

⁵¹ Cuadro III.5, columnas (b)/(a): 594,574/49'813,718x100.

⁵² Cuadro III.5, columnas (b)/(a): 903,882/68'022,455x100.

⁵³ Cuadro III.5, columnas (b)/(a): 655,371/49'834,630x100.

⁵⁴ Cuadro III.5, columnas (b)/(a): 1'001,830/68'082,427x100.

Cuadro III.5.
Resultados de los escenarios de sensibilidad de la valuación actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2011)

Escenarios	Valor presente de volumen de salarios (a)	Valor presente del gasto			Prima nivelada ^{3/} (e)=(d)/(a)
		Sumas aseguradas ^{1/} (b)	Gasto administrativo ^{2/} (c)	Total (d)=(b)+(c)	
		Resultados a 50 años			
Esc. base					
VP del gasto	49,834,630	546,905	131,204	678,110	1.36
EA1					
VP del gasto	49,813,718	594,574	131,137	725,710	1.46
EA2					
VP del gasto	49,834,630	655,371	131,204	786,575	1.58
		Resultados a 100 años ^{4/}			
Esc. base					
VP del gasto	68,082,427	816,652	181,607	998,259	1.47
EA1					
VP del gasto	68,022,455	903,882	181,433	1,085,316	1.60
EA2					
VP del gasto	68,082,427	1,001,830	181,607	1,183,437	1.74

^{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.

III.3. Conclusiones

El Seguro de Invalidez y Vida (SIV) registró en el ejercicio 2011 un excedente de operación de 64,168 millones de pesos, medido con el reconocimiento parcial del costo neto del periodo (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP). Con el reconocimiento pleno de dicho costo, el resultado financiero de este seguro fue superavitarario en 60,371 millones de pesos.

La holgura financiera del SIV se confirma con las proyecciones de corto plazo y largo plazos realizadas, las cuales indican que la prima de contribución tripartita de 2.5 por ciento del SBC que se aporta actualmente para el financiamiento de dicho seguro es suficiente para que éste haga frente al pago de sus obligaciones por concepto de prestaciones económicas y gastos de administración e incluso para generar excedentes.

Esta situación permitirá que en los próximos tres años el SIV continúe incrementando los fondos de sus reservas financieras y actuariales (RFA).

Para el largo plazo, la valuación actuarial del SIV con corte al 31 de diciembre de 2011, arroja los siguientes resultados bajo los supuestos e hipótesis establecidos para el escenario base, mismos que se detallan en el anexo A de este Informe: i) el valor presente de las obligaciones por concepto de pensiones temporales y definitivas (netas de costo fiscal) se estima en 546,905 millones de pesos de 2011 para el período de 50 años y en 816,652 millones de pesos de 2011 para el de 100 años. Este valor, medido en función del valor presente del volumen de salarios representa la prima nivelada, misma que de acuerdo con la valuación es de 1.10 por ciento para el periodo de proyección de

50 años y de 1.20 por ciento para el de 100 años; y, ii) el valor presente de las obligaciones totales a las que tiene que hacer frente este seguro por concepto de pensiones y por gastos administrativos, se estima en 678,110 millones de pesos de 2011 para el periodo de 50 años y en 998,259 millones de pesos de 2011 para el de 100 años. Estas dos cifras, con respecto al valor presente de los salarios futuros equivalen a una prima nivelada de 1.36 y 1.47 por ciento respectivamente para el periodo de 50 y 100 años de proyección. Lo anterior confirma que la prima de 2.5 por ciento del salario base de cotización (SBC) que está recibiendo actualmente el SIV por concepto de cuotas obrero patronales y estatales es suficiente para respaldar sus futuras obligaciones.

La suficiencia financiera de la prima del SIV, también se midió considerando dos escenarios de

sensibilidad: i) escenario alternativo 1 (EA1) en el cual se asume una hipótesis de densidad de cotización promedio de 0.68, en lugar de 0.92 del escenario base; y, ii) escenario alternativo 2 (EA2) en que se maneja la hipótesis de que el 100 por ciento de los asegurados no registra saldo en la Subcuenta de Vivienda, en lugar del 25 por ciento que se considera en el escenario base. Para el escenario EA2 que es el que ejerce más presión sobre las obligaciones del SIV, la prima nivelada obtenida es de 1.58 por ciento para el periodo de 50 años y de 1.74 por ciento para el período de 100 años. Con base en estos resultados, se concluye que 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

El Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) se divide en dos ramos: el ramo de Guarderías y el ramo de Prestaciones Sociales. El primero da derecho tanto a las mujeres trabajadoras aseguradas que tienen hijos de entre 45 días y cuatro años de edad, como a los hombres trabajadores asegurados viudos o divorciados que mantienen la custodia de sus hijos de esas edades, a que durante su jornada de trabajo se proporcione a sus hijos el servicio de guardería⁵⁵. El segundo ramo otorga a trabajadores asegurados, pensionados y sus familiares prestaciones sociales 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, entre otros.

En este capítulo se presentan el estado de resultados, 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 un análisis de la situación financiera del ramo de Guarderías, del Sistema Nacional de Velatorios (SNV) y de los Centros Vacacionales (CV) que cubre el periodo 2006-2011. Aunque el ramo de Prestaciones Sociales incluye prestaciones adicionales al SNV y los CV, tales como los centros de seguridad social, los teatros, etcétera, el análisis se enfoca en los primeros dos dado que tienen mayor peso financiero dentro del ramo referido.

⁵⁵ Esta prestación también cubre a los asegurados que por resolución judicial ejerzan la patria potestad y la custodia de un menor, sin que necesariamente sea su hijo.

IV.1. Estado de resultados

En el cuadro IV.1 se presentan los estados de ingresos y gastos del SGPS para el ejercicio 2011. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

Como se aprecia en el cuadro IV.1, el SGPS tuvo un superávit de operación de 1,080 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial de CNP de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que su superávit se transformó en un déficit de 18,285 millones

de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo ese segundo escenario, los ingresos de 2011 del SGPS fueron de 14,986 millones de pesos y los gastos de 33,271 millones de pesos. Del total de los ingresos de este seguro, 91.1 por ciento proviene de las cuotas obrero-patronales (COP) y las aportaciones del Gobierno Federal (AGF), y el restante 8.9 por ciento de los ingresos por operación propia de los servicios derivados de las prestaciones sociales. Es importante mencionar que las cuotas en el caso de este seguro están aportadas en su totalidad por el patrón, pero por cuestiones de clasificación contable se mantiene el concepto de las COP.

Cuadro IV.1.
Estado de ingresos y gastos del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, al 31 de diciembre de 2011, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos)

Concepto	Costo neto de periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	13,658	13,658
Productos de inversiones y otros ingresos	1,328	1,328
Total de ingresos	14,986	14,986
Gastos		
Servicios de personal (nómina a trabajadores IMSS) ^{1/}	3,735	3,617
Beneficios a los empleados (pagos pensionados y jubilados IMSS)	1,242	1,360
Costo de beneficios a los empleados (RJP)	129	19,494
Prestaciones económicas	-	-
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	184	184
Mantenimiento	198	198
Servicios generales y subrogación de servicios	7,844	7,844
Intereses financieros y actuariales	24	24
Pérdida por deterioro de instrumentos financieros	-	-
Castigos por incobrabilidad	172	172
Depreciaciones	35	35
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-
Traslado de la depreciación	343	343
Reservas financieras y actuariales	-	-
Total de gastos	13,906	33,271
Excedente neto de ingresos sobre gastos	1,080	-18,285

^{1/}Bajo el escenario de registro pleno del CNP en "servicios de personal" no se consideran 118 millones de pesos, 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 "beneficios a los empleados".

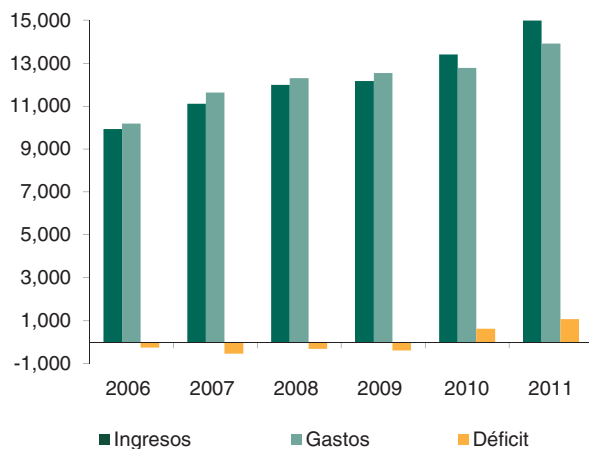
Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010; con registro pleno del CNP: Dirección de Finanzas (DF) a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012.

El SGPS ha mostrado déficits de operación durante los años del periodo 2006-2009 y superávits en los años 2010 y 2011 (gráfica IV.1). Cabe señalar que es el seguro que observa la menor diferencia entre sus ingresos y gastos comparado con los otros seguros deficitarios del Instituto (Seguro de Enfermedades y Maternidad [SEM] y Seguro de Salud para la Familia [SSFAM]).

IV.2. Proyecciones financieras de largo plazo

Para medir la viabilidad financiera del SGPS se consideran los siguientes conceptos de salarios y primas que se comentaron en el capítulo II: i) salario base de cotización o de contribución (SBC): es el salario con el cual cotizan los trabajadores en cada

Gráfica IV.1.
Estado de resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2006-2011
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

seguro; ii) salario base de cotización de equilibrio (SBC-E): es el salario con el que tendrían que cotizar los trabajadores afiliados al IMSS para que, bajo los esquemas de contribución actuales, el seguro reflejara equilibrio financiero; iii) prima de contribución (PC): es la aportación que hacen los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal para el financiamiento de cada

seguro, expresada como porcentaje del SBC⁵⁶; iv) prima de reparto (PR): es la prima que equilibraría los ingresos y gastos proyectados en cada año, y v) prima media nivelada o de equilibrio (PMN): es la prima que permitiría asegurar el equilibrio financiero del seguro durante todo el periodo de proyección evaluado.

La PMN requerida para financiar totalmente este seguro es superior a la actual de uno por ciento en 11 centésimas de punto porcentual (cuadro IV.2). Para este seguro conviene precisar que la PR que se requeriría en cada año para hacer frente a los gastos estimados variaría hasta en centésimas de punto porcentual, permaneciendo constante en 1.12 por ciento de 2019 a 2035. En 2012 la PR ascendería a 1.11 por ciento. En el último año de proyección esta prima supera a la actual en tan solo 8 centésimas.

El SBC y el SBC-E que se estiman en este seguro ascienden en 2012 a 295.1 y 328.5 pesos diarios, respectivamente; cifras que equivalen a 4.7 y 5.3 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF). Se observa además que la diferencia entre el SBC y el SBC-E tiende a disminuir en el tiempo, por lo que se espera que el déficit proyectado del seguro disminuya hasta casi alcanzar el equilibrio financiero en el último año de proyección.

En el cuadro IV.3 se muestra el déficit financiero que se espera en el SGPS para los próximos 39 años y en el cuadro IV.4 se muestra el incremento que se requeriría hacer en la PC y en el SBC para que el SGPS observara equilibrio entre sus ingresos y gastos.

IV.3. Análisis financiero complementario

IV.3.1. Guarderías

En México, la demanda del servicio de guarderías para los hijos de las madres trabajadoras ha crecido de manera acelerada; este crecimiento está relacionado

⁵⁶ Como se mencionó anteriormente, la PC de este seguro es aportada en su totalidad por el patrón.

Cuadro IV.2.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 de ingresos, gastos y resultado financiero del
Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales (COP)	14,356	14,775	15,175	15,580	15,982	17,485	19,248	20,905	22,409	23,764	25,008	26,308
Aportaciones del Gobierno Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ^{1/}	435	340	342	347	315	369	444	525	616	725	850	996
Ingresos totales	14,791	15,115	15,516	15,927	16,297	17,854	19,692	21,431	23,025	24,489	25,858	27,304
Gastos												
Corriente ^{2/}	14,373	14,762	15,129	15,515	15,913	17,308	18,929	20,497	21,981	23,370	24,764	26,315
Prestaciones económicas ^{3/}	1,482	1,564	1,626	1,700	1,788	2,216	2,559	2,827	2,981	2,847	2,545	2,116
Inversión física	125	41	41	42	43	45	47	49	50	50	50	50
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	15,979	16,367	16,796	17,256	17,743	19,569	21,535	23,373	25,012	26,267	27,359	28,481
Resultado financiero	-1,188	-1,253	-1,280	-1,329	-1,446	-1,715	-1,843	-1,943	-1,987	-1,778	-1,500	-1,177
Primas (en % del SBC)^{4/}												
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	1.00
De reparto (PR)	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.12	1.12	1.11	1.09	1.08
Media nivelada (PMN)	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11
Diferencia (PMN-PC)	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Salario base de cotización diario												
De contribución	295.1	298.4	301.2	304.2	307.2	319.1	334.8	351.5	369.2	387.9	407.7	428.5
De contribución en veces el SMGVDF ^{5/}	4.7	4.8	4.8	4.8	4.8	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	5.5	5.7
De equilibrio	328.5	330.6	333.4	336.9	341.0	357.1	374.6	393.0	412.1	428.8	446.0	463.9
De equilibrio en veces el SMGVDF	5.3	5.3	5.3	5.3	5.4	5.5	5.6	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2
Diferencia en veces el SMGVDF	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	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 al 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/} La estimación de las PC, PR y PMN se realiza considerando únicamente los ingresos por cuotas obrero-patronales.

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

Fuente: DF, IMSS.

con diversos factores socioeconómicos, como son: la incorporación paulatina de las mujeres al mercado laboral; el aumento del nivel de escolaridad de las mujeres; el crecimiento del número de mujeres como jefas de familia; el aumento del número de divorcios, y el número cada vez mayor de madres solteras, entre otros.

Respecto a la incorporación de las mujeres en el mercado laboral, la gráfica IV.2 muestra la tendencia

creciente de las tasas de participación económica femenina, la cual pasó de 16.4 por ciento en 1970 a 43.4 por ciento en 2011.

Las Encuestas Nacionales de Empleo y Seguridad Social (ENESS), realizadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2000 y 2009, muestran que en ese periodo se ha duplicado la proporción de niños de 0 a 6 años que son atendidos en guarderías públicas, ya que en el primer año dicha

Cuadro IV.3.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 del
resultado financiero en el Seguro de Guarderías y
Prestaciones Sociales
(millones de pesos de 2012)

Año	Resultado
2012	1,188
2013	1,253
2014	1,280
2015	1,329
2020	1,715
2025	1,843
2030	1,943
2035	1,987
2040	1,778
2045	1,500
2050	1,177
Valor presente^{1/}	
10 años	12,490
20 años	23,889
30 años	32,187
39 años	36,243

^{1/} Tasa de descuento igual a 3.5 por ciento.
Fuente: DF, IMSS.

el 2011, pasando de 103 mil a casi 236 mil lugares (columna b), así como incrementar el porcentaje de cobertura de 69.8 a 96.4 por ciento (columna f). Aunque entre el año 2000 y el 2006 se logró reducir en forma significativa el número de solicitudes pendientes de atender, de 29.9 a 11.8 por ciento de la población demandante no cubierta, esta tendencia se revirtió en los años siguientes y actualmente se ubica en 17.8 por ciento (columna h). La gráfica IV.4 muestra la expansión de la capacidad instalada de las guarderías del Instituto durante el periodo 2001-2011.

Por otro lado, con fundamento en los Artículos 204 y 213 de la LSS, el Instituto otorga la prestación del servicio de guarderías 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, del Campo e Integrador. Las guarderías propias o de prestación directa representan alrededor

Cuadro IV.4.
Incremento necesario en la prima de contribución o en 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 (%)	Salario base 2012 (pesos diarios)		Incremento necesario SBC-E/SBC-1 (%)
	Contribución 2012	Media nivelada		De cotización	De equilibrio	
	(a)	(b)	(c)=(b)/(a)-1	(d)	(e)	(f)=(e)/(d)-1
Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	1.00	1.11	11.1	295.09	328.46	11.3

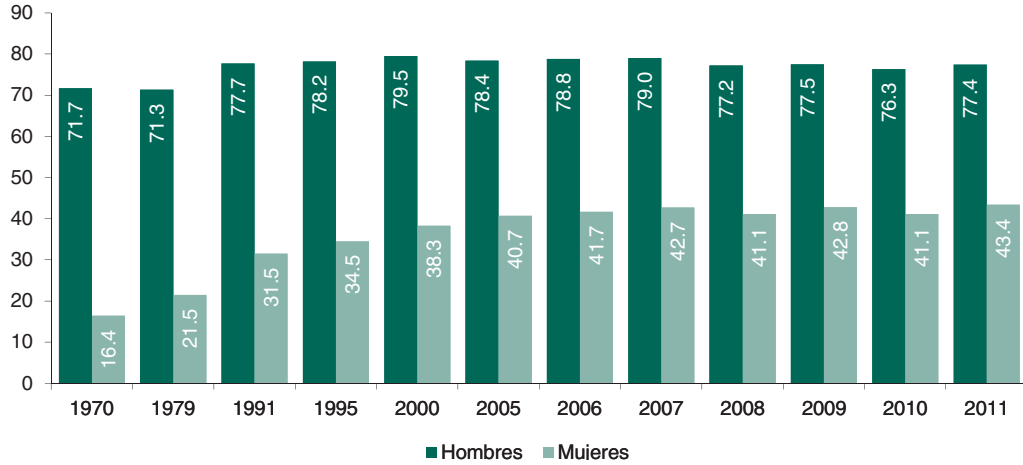
Fuente: DF, IMSS.

proporción fue de 1.3 por ciento del total de niños, mientras que en el segundo año se elevó a 2.6 por ciento, como muestra la gráfica IV.3.

En el cuadro IV.5 se destaca que para atender la demanda creciente por el servicio de guarderías, en el periodo analizado el Instituto aumentó en forma importante el número de estancias infantiles en operación, lo cual permitió incrementar la capacidad instalada en 128.4 por ciento entre el año 2000 y

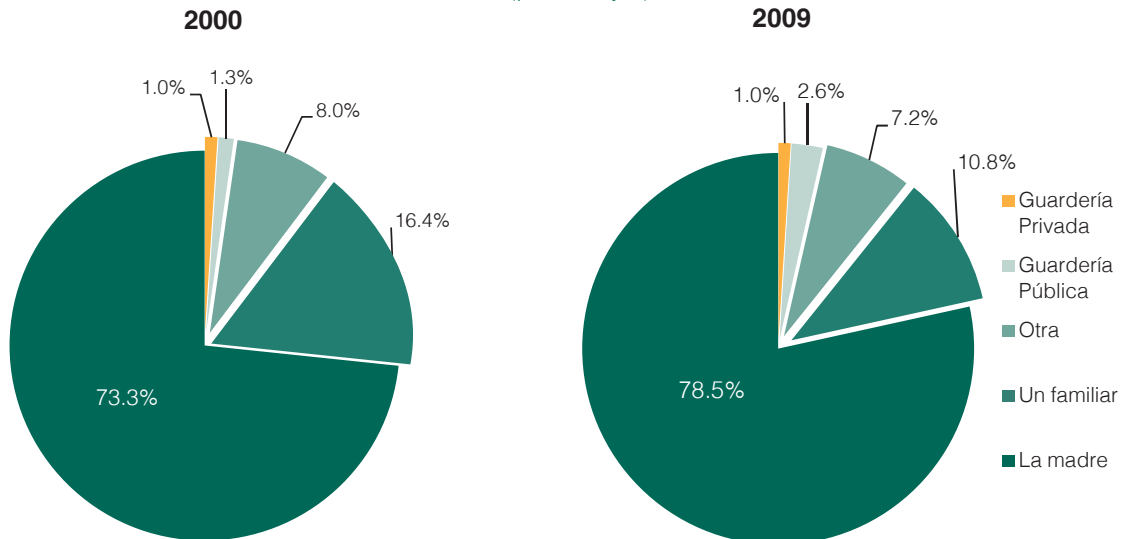
de 12.6 por ciento de los lugares disponibles y cuentan con una capacidad instalada de casi 30 mil lugares, mientras que las guarderías de prestación indirecta en las que el servicio es proporcionado por terceros representan 87.4 por ciento del total de lugares disponibles y cuentan con una capacidad instalada de casi 206 mil lugares. La gráfica IV.5 muestra el avance logrado en la última década en la disponibilidad de lugares para atender la demanda del servicio de guarderías.

Gráfica IV.2.
Tasas de participación laboral por sexo, 1970-2011
 (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-CONAPO, México, 2001; 2000-2011, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Indicadores Estratégicos, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) al cuarto trimestre de cada año.

Gráfica IV.3.
Población de 0 a 6 años, según tipo de persona que cuida al menor, 2000 y 2009
 (porcentajes)



Fuente: INEGI, ENESS, 2009 y 2000.

Cuadro IV.5.
Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS, 2000-2011

Año	Guarderías (a)	Capacidad instalada ^{1/} (b)	Niños inscritos ^{2/} (c)	Solicitudes pendientes ^{3/} (d)	Demanda total (e)=(c)+(d)	Cobertura (%) (f)=(b)/(e)	Ocupación (%) (g)=(c)/(b)	Demanda no atendida (%) (h)=(d)/(e)
2000	899	103,299	103,707	44,214	147,921	69.8	100.4	29.9
2001	1,175	140,761	125,296	45,249	170,545	82.5	89.0	26.5
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

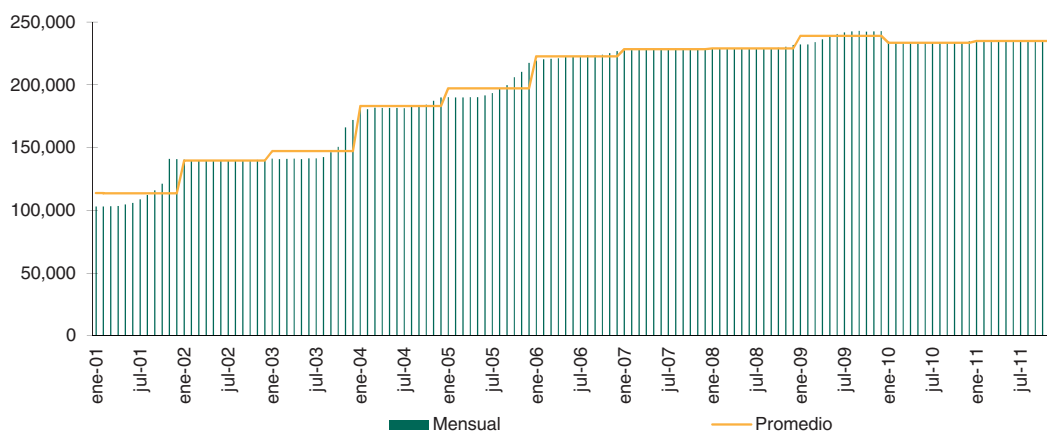
^{1/}La capacidad instalada es igual al número de lugares que tiene disponible el Instituto para otorgar el servicio de guarderías.

^{2/}Los niños inscritos es el número de niños 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.

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

Gráfica IV.4.
Comportamiento de la capacidad instalada en las guarderías del IMSS, 2001-2011



Fuente: DPES, IMSS.

A nivel delegacional, casi la tercera parte de la demanda total del servicio de guarderías se concentra en las siguientes delegaciones del IMSS: Jalisco, Nuevo León, Sonora, Baja California y Chihuahua (cuadro IV.6, columna e).

En el cuadro IV.6 también se destaca que:

- En términos relativos, las delegaciones que observan el mayor rezago en la capacidad instalada respecto a la demanda manifestada son: Sinaloa, Michoacán y Nuevo León, las cuales sólo cuentan con disponibilidad para cubrir 68 por ciento de la demanda total, en la primera delegación, y 74 por ciento, en las otras dos delegaciones (columna f).
- Las delegaciones que registran los niveles

más bajos de ocupación respecto al número total de lugares disponibles son: Chiapas (72 por ciento); Yucatán (75 por ciento), y Estado de México Poniente (76 por ciento) (columna g).

- Las delegaciones que registran la mayor proporción de solicitudes pendientes de atender respecto al total de solicitudes presentadas son: Sinaloa, con 34 por ciento; Michoacán con 31 por ciento; Baja California Sur y Nuevo León, con 30 por ciento (columna h).

Situación financiera actual del ramo de Guarderías

La LSS en sus Artículos 211 y 212 estipula que para financiar el SGPS los patrones cubrirán al IMSS una

Gráfica IV.5.
Capacidad instalada por tipo de prestación, 2001-2011
(lugares disponibles)



Fuente: DPES, IMSS.

Cuadro IV.6.
Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS por delegación a diciembre de 2011

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	15,844	14,041	4,876	18,917	84	89	26
Nuevo León	97	13,741	12,961	5,525	18,486	74	94	30
Sonora	76	14,076	12,796	2,607	15,403	91	91	17
Baja California	87	16,008	13,396	1,285	14,681	109	84	9
Chihuahua	94	15,058	12,082	1,951	14,033	107	80	14
D. F. Sur	69	13,225	10,939	2,460	13,399	99	83	18
Tamaulipas	74	13,322	11,005	894	11,899	112	83	8
D. F. Norte	68	12,293	9,922	1,802	11,724	105	81	15
Coahuila	65	10,523	8,942	2,173	11,115	95	85	20
Sinaloa	48	7,515	7,240	3,802	11,042	68	96	34
Estado de México Oriente	63	9,921	8,216	2,006	10,222	97	83	20
Guanajuato	60	11,331	9,071	919	9,990	113	80	9
Michoacán	40	6,072	5,721	2,530	8,251	74	94	31
Querétaro	29	5,361	4,660	1,492	6,152	87	87	24
Estado de México Poniente	43	7,027	5,320	342	5,662	124	76	6
San Luis Potosí	30	4,833	4,256	1,095	5,351	90	88	20
Veracruz Norte	38	4,950	4,319	422	4,741	104	87	9
Puebla	40	5,062	4,185	484	4,669	108	83	10
Morelos	32	5,242	4,207	259	4,466	117	80	6
Quintana Roo	22	3,877	3,483	847	4,330	90	90	20
Aguascalientes	25	4,225	3,684	508	4,192	101	87	12
Yucatán	33	5,187	3,897	237	4,134	125	75	6
Colima	22	3,645	3,360	685	4,045	90	92	17
Zacatecas	29	3,192	2,872	691	3,563	90	90	19
Baja California Sur	17	2,422	2,229	952	3,181	76	92	30
Durango	18	3,199	2,642	518	3,160	101	83	16
Nayarit	18	3,126	2,819	330	3,149	99	90	10
Guerrero	15	2,869	2,453	674	3,127	92	86	22
Veracruz Sur	28	3,409	2,893	27	2,920	117	85	1
Oaxaca	18	2,157	1,848	308	2,156	100	86	14
Hidalgo	18	2,310	1,819	209	2,028	114	79	10
Chiapas	18	2,182	1,563	109	1,672	131	72	7
Tabasco	8	1,180	946	309	1,255	94	80	25
Campeche	9	910	793	142	935	97	87	15
Tlaxcala	6	663	573	62	635	104	86	10
Total	1,453	235,957	201,153	43,532	244,685	96	85	18

Fuente: DF con datos de DPES, IMSS.

cuota de uno por ciento del SBC, de la cual al 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 guarderías.

Para analizar el comportamiento que ha registrado en los últimos seis años la situación financiera del ramo de Guarderías, en el cuadro IV.7 se presentan

los estados de ingresos y gastos de este ramo, al 31 de diciembre de cada año.

Como puede observarse en el cuadro IV.7, el monto de los ingresos que registró el ramo de Guarderías fue de 13,278 millones de pesos en promedio anual durante el periodo analizado, mientras que los gastos totales promedio ascendieron a 10,536 millones de

Cuadro IV.7.
Estado de ingresos y gastos del ramo de Guarderías, 2006-2011
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos						
Cuotas obrero-patronales (1)	12,196	13,253	13,622	13,018	13,431	14,150
Aportaciones del Gobierno Federal	-	-	-	-	-	-
Otros ingresos (2)	264	150	146	250	956	894
Total de ingresos (3)=(1)+(2)	12,460	13,403	13,768	13,268	14,387	15,044
Gasto						
Servicios de personal	2,227	2,247	2,165	2,163	2,203	2,228
Consumo de medicamentos, material de curación y otros	154	156	163	167	177	151
Mantenimiento	55	57	56	160	104	70
Servicios generales y subrogación de servicios	6,635	7,084	7,638	7,691	7,120	7,721
Régimen Jubilaciones y Pensiones IMSS	378	527	574	612	685	741
Total de gasto corriente (4)	9,449	10,071	10,596	10,792	10,290	10,910
Otros gastos						
Intereses financieros	72	2	11	15	11	21
Castigos por incob. y fluctuación en precios	148	157	162	154	161	175
Depreciaciones	3	3	1	1	2	8
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-	-	-	-	-
Total de otros gastos (5)	223	161	174	170	174	203
Total de gastos (6)=(4)+(5)	9,672	10,232	10,770	10,962	10,464	11,113
Excedentes						
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	2,788	3,171	2,998	2,306	3,923	3,931
Provisión obligaciones contractuales (8)	269	686	379	172	176	76
Provisión para reserva de gastos (9)	-	-	-	-	-	-
Traslado de la depreciación (10)	-2	-3	-2	-1	-2	-10
Total de provisiones y traslado (11)=(8)+(9)+(10)	266	683	377	171	173	67
Excedente neto de ingresos sobre gastos (12)=(7)-(11)	2,522	2,489	2,620	2,135	3,750	3,864

Fuente: DF, IMSS.

pesos, sin considerar la provisión para obligaciones contractuales. La diferencia de ingresos menos gastos arroja un resultado financiero superavitario en el ramo, lo cual indica que ha sido adecuada la proporción que se le ha asignado de la cuota patronal de uno por ciento establecida en la LSS. En este sentido, se considera conveniente acotar que en el Estado de Ingresos y Gastos del SGPS, los ingresos por cuotas están asignados en su totalidad al ramo de Guarderías; pero si esa asignación hubiese sido de 80 por ciento, destinándose al ramo de Prestaciones Sociales hasta 20 por ciento de la cuota, tal como lo señala el Artículo 211 de la Ley⁵⁷, el ramo de Guarderías no habría sido superavitario en todo el periodo analizado (cuadro IV.8).

superior a 100 lugares y de estas últimas, 105 no contaban con sistema de hidrantes, para lo cual se estima en promedio una inversión de 850 mil pesos por cada una.

IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios

El Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO⁵⁸ (SNV) 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).

Cuadro IV.8.
Ingresos modificados y gastos del ramo de Guarderías, 2006-2011
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Total de ingresos (80% de cuotas patronales) ^{1/}	9,757	10,603	10,898	10,415	10,745	11,320
Total de gastos ^{2/}	9,939	10,915	11,147	11,133	10,637	11,180
Resultado financiero	-182	-312	-250	-719	107	140

^{1/} Los ingresos indicados en este cuadro corresponden a 80 por ciento de las cuotas patronales del SGPS, reportadas en el Estado de Ingresos y Gastos por Ramo de Seguro, reexpresadas en pesos de 2012, mismas que se presentan en el cuadro VII.7.

^{2/} Es la suma del total de gastos (6) más total de provisiones (11) del cuadro VII.7.
Fuente: DF, IMSS.

Finalmente, cabe mencionar que para cumplir con las disposiciones establecidas en el Artículo 37, Apartado B, inciso d) Tipo 4, fracciones I y IV, del capítulo IX. De las Medidas de Seguridad y de la Protección Civil, del Reglamento de la Ley General de Prestación de Servicios para la Atención, Cuidado y Desarrollo Integral Infantil, que exigen la instalación de sistemas hidráulicos en las guarderías, se requiere una inversión de 89.3 millones de pesos. Esta cantidad se obtiene considerando que de las 133 guarderías de prestación directa que a mayo de 2012 se encontraban en funcionamiento, 116 tenían una capacidad instalada

Hasta el año 2008 el SNV ofreció básicamente servicios funerarios tradicionales (utilización de capilla para velación, venta de ataúd y traslado), y a partir del año 2009 amplió su oferta a servicios complementarios como cremación y embalsamamiento. En el cuadro IV.9 se muestra el tipo de servicios tanto tradicionales como complementarios, así como el costo promedio que se paga en cada uno de ellos.

El número de servicios funerarios proporcionados por el sistema fue del orden de los 21 mil en promedio anual durante 2006 a 2008; sin embargo, debido a la

⁵⁷ Ley del Seguro Social, Artículo 211. "El monto de la prima para este seguro será de uno por ciento sobre el salario base de cotización. Para prestaciones sociales solamente se podrá destinar hasta el veinte por ciento de dicho monto".

⁵⁸ El IMSS constituyó el Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO) el 29 de junio de 1990, con efectos a partir del 1° 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.9.
Servicios funerarios tradicionales y complementarios
que se otorgan en el Sistema Nacional de Velatorios y
costos promedio, 2012
 (pesos)

Descripción	Costo promedio^{1/}
I. Paquetes funerarios tradicionales	
Capilla en velatorio ^{2/}	2,239
Capilla en domicilio ^{3/}	2,587
Servicio directo local ^{4/}	1,172
Traslado foráneo particular ^{5/}	1,733
Traslado oficial ^{6/}	2,464
Paquete social ^{7/}	2,239
Cancelación	287
II. Servicios y artículos complementarios	
Embalsamamiento	1,373
Cremación	1,129
<i>Pullman</i>	2,356
Sillas extra (50 sillas)	696
Capilla adicional	399
Vehículo para traslado de flores	608
Servicio de cafetería	570
Gestoría exhumación	164
Renta equipo velación novenario	568

^{1/} Estos costos corresponden a los reportados por la División de Velatorios en 2011, actualizados con la inflación esperada en 2012 igual a 3.6 por ciento.

^{2/} 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).

^{3/} 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).

^{4/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo y gestoría legal y administrativa.

^{5/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo (recolección); preparación del cuerpo; gestoría legal y administrativa, y traslado del cuerpo al lugar solicitado por el contratante.

^{6/} 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).

^{7/} 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).

Fuente: DF con datos de DPES, IMSS.

inclusión de los servicios complementarios referidos (cuadro IV.10), a partir de 2009 estos se incrementaron en forma importante (24.6 por ciento en 2009 y 24.7 por

ciento en 2010), y a pesar de que en 2011 se observó un descenso de 7.9 por ciento respecto a 2010, el número de servicios proporcionados se ubicó en 29,145, los cuales superan en 39 por ciento el promedio registrado de 2006 a 2008. Como se verá más adelante, el incremento en el número de servicios no se reflejó en un aumento de ingresos equiparable, en virtud de que antes de 2009 los servicios complementarios de embalsamamiento y cremación no se contemplaban como servicios independientes, sino como parte de alguno de los servicios tradicionales. Esto a pesar de que en la facturación sí estaba reconocido el costo de esos servicios complementarios⁵⁹.

En el cuadro IV.10 también se aprecia que durante el periodo 2006-2011 más de la mitad de los servicios funerarios se proporcionaron en los velatorios con mayor capacidad instalada (capillas), mismos que están ubicados en cuatro delegaciones: Estado de México Oriente, que concentra 18.5 por ciento de los servicios funerarios totales; Distrito Federal Sur, con 13.7 por ciento; Jalisco, con 10 por ciento, y Puebla, con 8.1 por ciento. Las delegaciones con menor número de servicios han sido Chiapas, Querétaro e Hidalgo, que en conjunto concentran sólo 9.3 por ciento de los servicios totales, debido a su menor capacidad instalada.

Situación financiera del Sistema Nacional de Velatorios

En el cuadro IV.11 se presenta el resumen financiero del SNV de 2006 a 2011, de donde destaca que el sistema de velatorios es deficitario, y en el periodo que se analiza su déficit ha representado en promedio 16.6 por ciento de los ingresos del sistema. Esta situación se explica, entre otros factores, por el elevado gasto corriente, el cual equivale en promedio a 86.4 por ciento de los ingresos y no alcanza a ser cubierto por la utilidad bruta (ingresos menos costo de ventas).

⁵⁹ Es decir, un servicio que en 2008 incluía embalsamamiento o cremación, en 2009 se clasificó como dos servicios. La separación de los servicios fue resultado de la actualización de la normatividad de SNV.

Cuadro IV.10.
Número de servicios funerarios otorgados por el Sistema Nacional de Velatorios por delegación, 2006-2011

Delegación	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Promedio 2006-2011	Distribución porcentual	Distribución porcentual acumulada
Edo. México Ote.	3,476	3,864	4,046	5,235	5,744	5,259	4,604	18.5	18.5
D. F. Sur	3,728	3,411	2,708	3,177	4,055	3,425	3,417	13.8	32.3
Jalisco	1,956	2,000	1,884	2,952	3,313	2,815	2,487	10.0	42.3
Puebla	1,754	1,804	1,702	1,891	2,376	2,532	2,010	8.1	50.4
Nuevo León	1,533	1,664	1,326	1,900	2,290	1,822	1,756	7.1	57.4
Yucatán	1,578	1,531	1,591	1,691	2,164	1,888	1,741	7.0	64.4
Veracruz Nte.	1,142	1,164	1,175	2,040	2,106	2,129	1,626	6.5	71.0
Chihuahua	1,152	1,124	1,129	1,342	1,798	1,801	1,391	5.6	76.6
San Luis Potosí	954	1,039	1,030	1,172	1,747	1,854	1,299	5.2	81.8
Coahuila	796	785	766	1,046	2,104	1,633	1,188	4.8	86.6
Edo. México Pte.	884	770	837	847	1,259	1,503	1,017	4.1	90.7
Chiapas	970	880	871	865	1,190	1,138	986	4.0	94.7
Querétaro	683	729	753	692	974	847	780	3.1	97.8
Hidalgo	574	594	553	542	537	499	550	2.2	100.0
Total	21,180	21,359	20,371	25,392	31,657	29,145	24,851	100.0	

Fuente: DPES, IMSS.

Perspectiva financiera del Sistema Nacional de Velatorios, 2011-2016

En el cuadro IV.12 se presenta un resumen de las hipótesis utilizadas para realizar la proyección de los ingresos y los gastos del SNV para el periodo 2012-2016. Respecto de estas hipótesis cabe hacer las siguientes precisiones: i) debido a que en el periodo analizado (2006-2011) los ingresos del FIBESO muestran una tendencia errática, y es difícil identificar una correlación entre ellos y los servicios funerarios proporcionados, se consideró conveniente asumir que en los próximos años dichos ingresos no crecerán en términos reales; ii) la hipótesis de incremento del gasto corriente del FIBESO que se asume en las proyecciones corresponde a la variación positiva observada en 2011 con respecto a 2010, y iii) en virtud de que el rubro de otros gastos del FIBESO corresponde a productos y gastos financieros para los que se desconocen las metas que el fideicomiso tenga previstas para el corto plazo, se optó por mantener el promedio de los últimos seis años. Es importante destacar que en las proyecciones no se incluye el impacto que podrá

tener en la situación financiera del SNV la Iniciativa de Expansión de Velatorios y las mejoras administrativas y operativas que están en proceso de implantación por parte de la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales (DPES).

El resultado de la proyección financiera del SNV se presenta en el cuadro IV.13, en el que se observa que de acuerdo con las hipótesis utilizadas para estimar los rubros de ingresos y gastos, en los próximos años el déficit del SNV podría incrementarse.

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 servicios recreativos diversos a precios accesibles, tanto para la población derechohabiente, como para el público en general.

Cuadro IV.11.
Resultado financiero del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO, 2006-2011
(miles de pesos de 2012)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1. Ingresos (1)	109,168	110,310	108,228	107,004	116,166	116,583
- IMSS ^{1/}	10,607	-19	-17	22	-830	-
- FIBESO	98,561	110,329	108,246	106,983	116,996	116,583
2. Costo de ventas (2)	31,972	31,886	32,434	36,299	36,648	39,993
- FIBESO	31,972	31,886	32,434	36,299	36,648	39,993
3. Utilidad bruta (3)=(1)-(2)	77,196	78,424	75,794	70,705	79,518	76,590
- IMSS	10,607	-19	-17	22	-830	-
- FIBESO	66,589	78,443	75,812	70,684	80,347	76,590
4. Gasto corriente (4) ^{2/}	90,996	93,694	100,657	96,113	95,051	99,348
- IMSS	69,387	72,438	70,296	65,020	65,232	67,336
- FIBESO	21,609	21,257	30,361	31,093	29,818	32,012
5. Otros gastos (5) ^{3/}	-4,598	-3,566	-13,269	-9,379	-5,987	-9,570
- IMSS	202	271	144	138	79	-
- FIBESO	-4,800	-3,837	-13,414	-9,518	-6,066	-9,570
6. Provisión obligaciones contractuales (6)	6,771	15,945	9,194	3,646	3,254	-
- IMSS	6,771	15,945	9,194	3,646	3,254	-
- FIBESO	-	-	-	-	-	-
7. Gasto de operación (7)=(4)+(5)+(6)	93,168	106,073	96,582	90,380	92,318	89,778
- IMSS	76,360	88,654	79,635	68,804	68,566	67,336
- FIBESO	16,809	17,419	16,947	21,575	23,752	22,442
8. Resultado neto (8)=(3)-(7)	-15,972	-27,650	-20,788	-19,674	-12,800	-13,188
- IMSS	-65,753	-88,673	-79,652	-68,783	-69,395	-67,336
- FIBESO	49,780	61,023	58,864	49,108	56,595	54,148
Variación porcentual respecto al año anterior						
1. Ingresos		1.0	-1.9	-1.1	8.6	0.4
2. Costo de ventas		-0.3	1.7	11.9	1.0	9.1
3. Utilidad bruta		1.6	-3.4	-6.7	12.5	-3.7
4. Gasto corriente		3.0	7.4	-4.5	-1.1	4.5
5. Provisión obligaciones contractuales		135.5	-42.3	-60.3	-10.7	-100.0
6. Gasto de operación		13.9	-8.9	-6.4	2.1	-2.8
8. Otros gastos		-22.4	272.1	-29.3	-36.2	59.8
9. Resultado neto		73.1	-24.8	-5.4	-34.9	3.0

^{1/} A partir de abril de 2006 la totalidad de los ingresos por la venta de servicios funerarios fue asignada al FIBESO.

^{2/} El gasto corriente considera los siguientes capítulos: servicios de personal, consumos, mantenimiento, servicios generales y el RJP.

^{3/} Otros gastos incluye depreciaciones, productos y gastos financieros, en el caso del FIBESO, y depreciaciones, en el caso del IMSS.

Fuente: DF con datos de DPES, IMSS.

Cuadro IV.12.
Hipótesis utilizadas en la proyección de los ingresos y gastos del Sistema Nacional de Velatorios, 2012-2016

Concepto	Tasa de crecimiento porcentual anual				
	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos en velatorios	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Costo de ventas (% ingresos)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gasto corriente FIBESO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Otros gastos FIBESO	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Gasto de servicios de personal IMSS	2.4	4.2	3.7	4.0	4.3
Gasto por consumos IMSS	2.6	1.9	1.7	1.7	1.6
Gasto por servicios generales IMSS	5.4	2.1	2.0	1.9	1.8
Gasto de mantenimiento IMSS	5.4	2.1	2.0	1.9	1.8
Gasto por provisión de RJP IMSS	4.9	5.6	4.0	4.5	5.2

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro IV.13.
Resultados de operación 2011 y proyección 2012-2016
del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO
(miles de pesos de 2012)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos (1)	116,583	116,583	116,583	116,583	116,583	116,583
Costo de ventas (2)	39,993	39,993	39,993	39,993	39,993	39,993
Utilidad bruta (3)=(1)-(2)	76,590	76,590	76,590	76,590	76,590	76,590
Gasto corriente (4)	99,348	101,143	103,863	106,370	109,178	112,261
Otros gastos (5)	-9,570	-7,728	-7,728	-7,728	-7,728	-7,728
Provisión obligaciones contractuales (6)	-	-	-	-	-	-
Gastos totales más provisión (7)=(4)+(5)+(6)	89,778	93,414	96,135	98,641	101,449	104,533
Resultado neto (8)=(3)-(7)	-13,188	-16,824	-19,544	-22,051	-24,859	-27,942

Fuente: DF, IMSS.

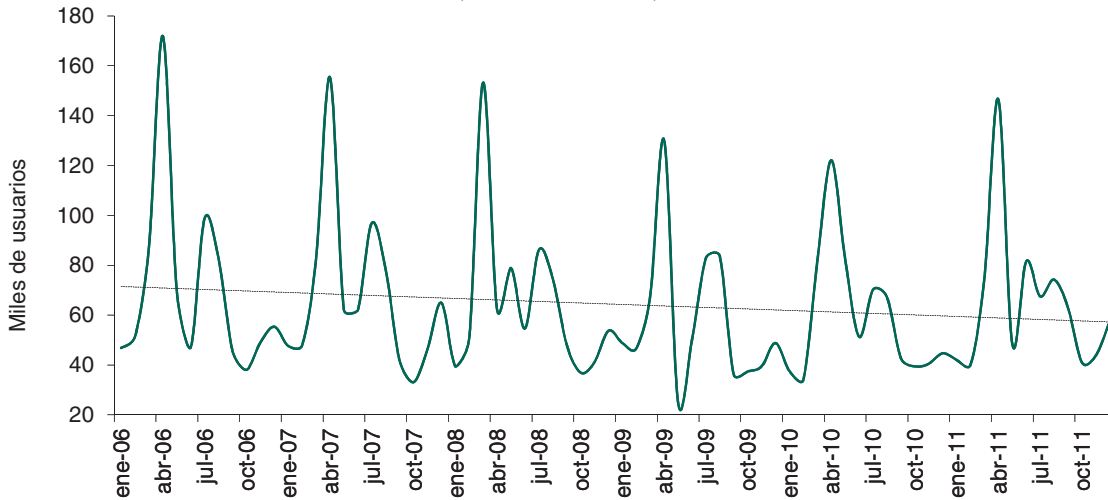
Las gráficas IV.6 y IV.7 muestran el comportamiento mensual y anual de los usuarios que acudieron a los centros vacacionales de 2006 a 2011, observándose, en relación con las cifras mensuales, que en marzo, abril, julio y agosto es cuando se presenta el registro de usuarios más elevado, mientras que el mes de octubre se caracteriza por ser el de menor afluencia de asistentes. Las cifras anuales reflejan una tendencia a la baja, observándose descensos de 2006 a 2008 con un decremento promedio de 3.8 por ciento, seguido de una reducción de 10.7 por ciento en 2009. En 2010 se observa un ligero repunte de 2.4 por ciento, mientras que en 2011, el aumento fue significativo, y alcanzó 9.4 por ciento respecto al ejercicio anterior.

Situación financiera de los centros vacacionales

En el cuadro IV.14 se resume la situación financiera consolidada de los cuatro centros vacacionales, de 2006 a 2011. Los resultados muestran que en conjunto estos centros han reportado un déficit promedio anual del orden de los 72 millones de pesos en el periodo de 2006 a 2009, cifra inferior en aproximadamente 38 por ciento al registrado en 2011.

En 2011, el resultado financiero negativo ascendió a casi 100 millones de pesos. Es pertinente observar que esta cifra no es comparable con el resultado del

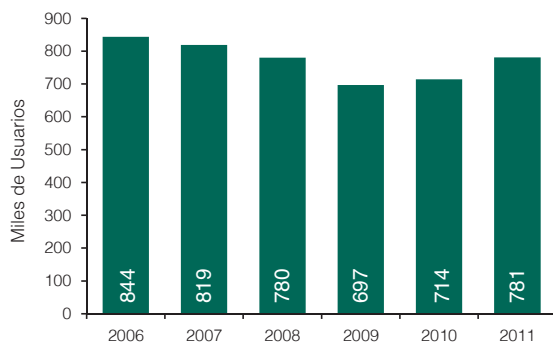
Gráfica IV.6.
Población usuaria anual de los centros vacacionales, 2006-2011
(miles de usuarios)



Fuente: DF, IMSS.

ejercicio 2010 (515.3 millones de pesos), toda vez que en ese año se efectuó un ajuste por 440 millones de pesos en la cuenta 42080910 "Rectificación de Ejercicios Anteriores" por concepto de reconocimiento de la estimación de incobrabilidad del adeudo de la empresa PROCE Parque Acuático Oaxtepec; no obstante, se observan reducciones en términos reales en los ingresos de 24.7 por ciento, y en el rubro de gasto corriente, de 1.5 por ciento entre 2010 y 2011.

Gráfica IV.7.
Población usuaria anual de los centros vacacionales, 2006-2011
(miles de usuarios)



Fuente: DF, IMSS.

Los resultados financieros de cada centro vacacional en 2011 se presentan en el cuadro IV.15, en el cual se observa que: i) 68.1 por ciento de los ingresos de los centros vacacionales se capta en el Centro Vacacional Oaxtepec, seguido por Metepec que participa con 17.6 por ciento, La Trinidad con 10.7 por ciento y Malintzi con 3.6 por ciento; ii) 64.6 por ciento del gasto corriente se concentra en Oaxtepec; 15.5 y 15.9 por ciento en Metepec y La Trinidad, respectivamente, y 4 por ciento en Malintzi, y iii) el Centro Vacacional Oaxtepec contribuye con 55.5 por ciento del déficit de los cuatro centros vacacionales, seguido del Centro Vacacional La Trinidad que participa con 25.5 por ciento, el Centro Vacacional Metepec acumula 14.1 por ciento de este déficit y Malintzi, 5 por ciento.

Cuadro IV.14.
Estado de resultados comparativo de los centros vacacionales, 2006-2011^{1/}
(miles de pesos de 2012)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ingresos						
Ingresos (1)	198,928	202,837	222,568	199,743	207,637	164,831
Descuentos (2)	-	-1,892	-13,984	-13,988	-16,614	-21,001
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	198,928	200,945	208,584	185,756	191,023	143,831
Gasto						
Servicios de personal	165,241	171,090	173,775	170,617	174,576	173,111
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	8,873	7,510	6,545	6,307	5,287	6,147
Mantenimiento	31,707	27,793	46,577	36,788	42,731	34,009
Servicios generales y subrogación de servicios	46,580	44,263	42,375	35,195	31,184	36,510
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-3,133	-3,024	-2,959	-2,775	-2,656	-2,489
Total de gasto corriente (4)	249,267	247,632	266,313	246,132	251,121	247,288
Otros gastos						
Intereses financieros	-	-	-	-	-	-
Depreciaciones	4,598	6,587	5,578	4,900	4,296	3,738
Resultado de ejercicios anteriores	-	2,515	141	788	440,438	-7,806
Total de otros gastos (5)	4,598	9,102	5,719	5,688	444,734	-4,068
Total de gastos (6)=(4)+(5)	253,865	256,734	272,032	251,820	695,855	243,220
Excedentes						
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	-54,937	-55,789	-63,448	-66,064	-504,831	-99,389
Provisión obligaciones contractuales (8)	3,564	11,170	21,150	11,781	10,454	-
Traslado de la depreciación (9)	88	-	-	-	-	-
Total de provisiones y traslado (10)=(8)+(9)	3,653	11,170	21,150	11,781	10,454	-
Excedente neto de ingresos sobre gastos (11)=(7)-(10)	-58,590	-66,959	-84,598	-77,846	-515,285	-99,389

^{1/} A partir de 2007 se empezó a contabilizar el impacto de los descuentos otorgados, mismos que serían regulados hasta el 30 de abril del 2008 con la aprobación por parte del Consejo Técnico del IMSS de los "Lineamientos para el otorgamiento de descuentos".

Fuente: DF con datos de la DPES, IMSS.

Perspectiva financiera de los centros vacacionales, 2011-2016

A pesar de las fuertes fluctuaciones en algunos conceptos de gasto, se realizó una proyección de los ingresos y los gastos de los centros vacacionales para el periodo 2012-2016. Las hipótesis de crecimiento utilizadas corresponden a las usadas en el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA). La proyección estimada indica que el déficit promedio de los centros vacacionales podría ubicarse en 106 millones de pesos, para el periodo de 2012 a 2016, como se indica en el cuadro IV.16.

IV.4. Conclusiones

Al 31 de diciembre de 2011, el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) registró un resultado financiero superavitario de 1,080 millones de pesos, considerando el registro parcial del costo neto del periodo del RJP, cifra que se traduce en un déficit de 18,285 millones de pesos al reconocer plenamente dicho costo.

Las proyecciones de corto plazo realizadas por el IMSS para determinar el posible comportamiento de los ingresos y los gastos del SGPS, indican que en

Cuadro IV.15.
Resumen financiero de cada centro vacacional en 2011
(miles de pesos de 2012)

Concepto	Oaxtepec	Metepec	Trinidad	Malintzi	Total
Ingresos					
Ingresos (1)	113,072	29,535	17,089	5,134	164,831
Descuentos (2)	-15,074	-4,157	-1,756	-13	-21,001
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	97,998	25,378	15,333	5,121	143,831
Gasto					
Servicios de personal	116,528	22,944	27,027	6,612	173,111
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	3,403	1,803	534	407	6,147
Mantenimiento	22,539	6,981	3,278	1,210	34,009
Servicios generales y subrogación de servicios	19,009	6,896	8,915	1,690	36,510
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-1,688	-310	-408	-83	-2,489
Total de gasto corriente (4)	159,792	38,314	39,346	9,836	247,288
Otros gastos					
Intereses financieros	-	-	-	-	-
Depreciaciones	1,187	1,045	1,289	218	3,738
Resultado de ejercicios anteriores	-7,815	5	4	-	-7,806
Total de otros gastos (5)	-6,628	1,049	1,293	218	-4,068
Total de gastos (6)=(4)+(5)	153,163	39,364	40,639	10,054	243,220
Excedentes					
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	-55,165	-13,985	-25,306	-4,933	-99,389
Provisión obligaciones contractuales (8)	-	-	-	-	-
Traslado de la depreciación (9)	-	-	-	-	-
Total de provisiones y traslado (10)=(8)+(9)	-	-	-	-	-
Excedente neto de ingresos sobre gastos (11)=(7)-(10)	-55,165	-13,985	-25,306	-4,933	-99,389

Fuente: DF con datos de DPES, IMSS.

2013 y 2014 este seguro registrará un déficit de 1,253 y 1,280 millones de pesos de 2012, respectivamente.

En el largo plazo se calcula que en los próximos diez años el SGPS podría registrar un déficit acumulado del orden de los 12,490 millones de pesos, medido en valor presente, el cual crecerá casi al triple en 2050, al aumentar a 36,243 millones de pesos. A pesar de lo anterior, se prevé que el déficit del SGPS irá reduciendo gradualmente su participación con respecto al déficit consolidado del IMSS, pasando de 9.6 por ciento en 2013, pero a 5.8 por ciento en 2015, 3.4 por ciento en 2020, y 1.6 por ciento en 2035.

Las estimaciones de largo plazo 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 desde ahora 13.3 por ciento, o bien que el SBC, estimado en 2012 en 295.1 pesos diarios, aumentara también desde ahora 11.3 por ciento, a 328.5 pesos diarios.

Ramo de Guarderías

En el análisis complementario realizado al ramo de Guarderías para el periodo 2000-2011 destaca:

Cuadro IV.16.
Resumen financiero de los centros vacacionales de 2011 y proyección, 2012-2016
(miles de pesos de 2012)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos						
Ingresos (1)	164,831	172,139	179,849	187,897	196,305	205,090
Descuentos (2)	-21,001	-21,001	-21,001	-21,001	-21,001	-21,001
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	143,831	151,138	158,848	166,897	175,305	184,089
Gasto						
Servicios de personal	173,111	177,331	184,818	191,674	199,417	207,993
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	6,147	6,308	6,425	6,537	6,647	6,753
Mantenimiento	34,009	35,862	36,619	37,345	38,068	38,765
Servicios generales y subrogación de servicios	36,510	38,500	39,313	40,092	40,868	41,616
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-2,489	-2,612	-2,757	-2,867	-2,996	-3,152
Total de gasto corriente (4)	247,288	255,388	264,418	272,782	282,004	291,975
Otros gastos (5)	-4,068	-	-	-	-	-
Provisión obligaciones contractuales (6)	-	-	-	-	-	-
Gastos totales (7)=(4)+(5)+(6)	243,220	255,388	264,418	272,782	282,004	291,975
Excedente neto de ingresos sobre gastos (8)=(3)-(7)	-99,389	-104,250	-105,570	-105,885	-106,699	-107,885

Fuente: DF, IMSS.

- La demanda manifiesta del servicio de guardería se incrementó 65.4 por ciento durante ese lapso, pasando de 147,921 lugares requeridos en 2000 a 244,685 lugares en 2011; por su parte, la capacidad instalada creció en 128.4 por ciento en ese periodo.

- De 2006 a 2011, el resultado financiero del ramo de Guarderías fue superavitario en 2,896 millones de pesos en promedio anual; sin embargo, en caso de que se le hubiera asignado sólo el 80 por ciento de las cuotas patronales recibidas en el SGPS conforme a lo estipulado en el Artículo 211 de la Ley del Seguro Social, su resultado financiero hubiera sido deficitario en cuatro de los seis años analizados.

Velatorios y Centros Vacacionales

Del análisis complementario realizado a los servicios de ingreso de Velatorios y Centros Vacacionales, destacan los siguientes datos:

El Sistema Nacional de Velatorios IMSS-Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO) opera desde el año 2006 un total de 15 velatorios ubicados en 13 estados del país, los cuales han otorgado anualmente un promedio de 24,851 servicios funerarios en el periodo 2006-2011. Los servicios proporcionados comprenden tanto servicios funerarios tradicionales (principalmente servicios de capilla en velatorio o domicilio, traslados foráneos oficiales y paquetes sociales) como servicios funerarios complementarios (embalsamamiento, cremación, pullman, sillas extra, vehículo para traslado de flores, servicio de cafetería y gestoría). De acuerdo a los resultados financieros de los últimos seis años, el Sistema Nacional de Velatorios presenta un déficit crónico de 18.3 millones de pesos en promedio anual, integrado por un déficit de 73.3 millones correspondiente al IMSS y un superávit de 54.9 millones correspondiente al FIBESO. Las proyecciones realizadas conforme a la tendencia observada, indican que en el periodo de 2013-2016 el sistema de velatorios

podría registrar déficits del orden de 23 millones de pesos en promedio anual, de no aplicarse medidas orientadas a mejorar su situación financiera.

Los cuatro centros vacacionales del IMSS: Oaxtepec, en Morelos; Atlixco-Metepec, en Puebla, y La Trinidad y Malintzi, en Tlaxcala, proporcionan a la población derechohabiente y al público en general servicios de hospedaje en casas, cabañas, hoteles y zonas de campamento, así como servicios

recreativos diversos a precios accesibles. Sin embargo, presentan un déficit importante de 150.4 millones de pesos anuales en promedio. En 2011, el déficit ascendió a casi 100 millones de pesos, siendo el Centro Vacacional Oaxtepec el que contribuyó con la mayor parte del déficit al concentrar el 55.5 por ciento. La proyección realizada indica que el déficit de los centros vacacionales podría ubicarse en 106.5 millones de pesos, en promedio anual, en el periodo de 2013 a 2016.

Seguro de Salud para la Familia



Capítulo

V

La Ley del Seguro Social (LSS) estipula en su Artículo 240 que “todas las familias de México tienen derecho a un seguro de salud para sus miembros y, para ese efecto, podrán celebrar con el IMSS un convenio para el otorgamiento de las prestaciones en especie del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM), en los términos y condiciones que se establecen en su reglamento”. Conforme a esta disposición, desde su creación en 1997, 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 2011, el número de personas aseguradas en el SSFAM totalizó 470,541.

En este capítulo se analiza la situación financiera del SSFAM y se presenta su estado de resultados y las proyecciones financieras de sus ingresos y gastos para el largo plazo, las cuales se obtuvieron del Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA). Para finalizar el capítulo, se incluyen algunas conclusiones sobre los retos financieros que enfrenta el SSFAM.

V.1. Estado de resultados

En el cuadro V.1 se presentan los estados de ingresos y gastos del SSFAM para el ejercicio 2011. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

Cuadro V.1.
Estado de ingresos y gastos del Seguro de Salud para la Familia, al 31 de diciembre de 2011, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos)

Concepto	Costo neto de periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	1,843	1,843
Productos de inversiones y otros ingresos	703	703
Total de ingresos	2,546	2,546
Gastos		
Servicios de personal (nómina a trabajadores IMSS) ^{1/}	3,790	3,659
Beneficios a los empleados (pagos a pensionados y jubilados IMSS)	1,259	1,390
Costo de beneficios a los empleados (RJP)	106	19,776
Prestaciones económicas	-	-
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	1,334	1,334
Mantenimiento	103	103
Servicios generales y subrogación de servicios	405	405
Intereses financieros y actuariales	16	16
Pérdida por deterioro de instrumentos financieros	-	-
Castigos por incobrabilidad	8	8
Depreciaciones	-	-
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-
Traslado de la depreciación	45	45
Reservas financieras y actuariales	-	-
Total de gastos	7,066	26,736
Excendente neto de ingresos sobre gastos	-4,520	-24,190

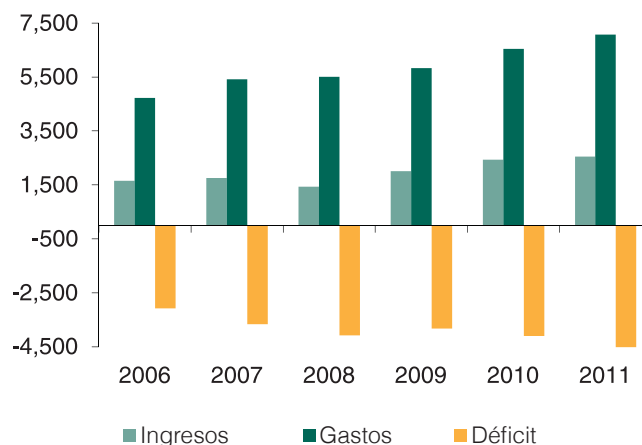
^{1/}Bajo el escenario de registro pleno del CNP en "servicios de personal" no se consideraran 131 millones de pesos en 2011, por los pagos por prima de antigüedad y las aportaciones del Instituto al RJP, de acuerdo con las cláusulas contractuales, ya que están incluidas en el rubro de "beneficios a los empleados".

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010; con registro pleno del CNP: Dirección de Finanzas (DF), IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2011 y 2010, y de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012.

Como se aprecia en el cuadro V.1, el SSFAM tuvo un déficit de operación de 4,520 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del CNP de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que su déficit se incrementa a 24,190 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo ese segundo escenario, los ingresos de 2011 del SSFAM fueron de 2,546 millones de pesos y los gastos de 26,736 millones de pesos, que corresponden a 1,050.1 por ciento del total de los ingresos.

Cabe señalar que el SSFAM ha mostrado déficits de operación durante todos los años del periodo 2006-2011, como se muestra en la gráfica V.1.

Gráfica V.1.
Estado de resultados del Seguro de Salud para la Familia, 2006-2011
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

V.2. Proyecciones financieras de largo plazo

Desde su creación en 1997, el SSFAM ha sido deficitario, y de acuerdo con las cifras del presupuesto de operación 2012, se espera que concluya el presente ejercicio con un déficit que representará 201.4 por

ciento de los ingresos del seguro. Las proyecciones realizadas con el MIFA indican que el déficit del SSFAM continuará aumentando en forma importante en los próximos años hasta representar 307.3 por ciento de los ingresos totales en 2050, como se observa en el cuadro V.2.

Cuadro V.2.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 de ingresos, gastos y déficit del Seguro de Salud para la Familia
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	1,110	1,143	1,173	1,205	1,236	1,352	1,489	1,617	1,733	1,838	1,934	2,034
Aportaciones del Gobierno Federal	1,111	1,133	1,153	1,174	1,193	1,260	1,326	1,376	1,409	1,427	1,434	1,440
Otros ^{1/}	211	165	166	169	153	179	215	255	299	352	413	484
Ingresos totales	2,433	2,441	2,493	2,547	2,582	2,791	3,030	3,248	3,442	3,617	3,781	3,958
Gastos												
Gasto corriente ^{2/}	5,884	6,089	6,278	6,486	6,712	7,497	8,468	9,489	10,545	11,612	12,759	14,053
Prestaciones económicas ^{3/}	1,448	1,529	1,589	1,661	1,747	2,166	2,500	2,762	2,913	2,782	2,487	2,068
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	7,332	7,617	7,867	8,147	8,459	9,663	10,969	12,252	13,458	14,394	15,246	16,121
Resultado financiero	-4,899	-5,177	-5,374	-5,600	-5,877	-6,872	-7,939	-9,004	-10,016	-10,777	-11,465	-12,163
Prima (Actual=100)^{4/}												
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
De reparto (PR)	330.0	334.7	338.1	342.5	348.3	370.0	389.7	409.3	428.3	440.9	452.7	464.0
Media nivelada (PMN)	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1	395.1
Diferencia (PMN-PC)	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1	295.1
Aportación anual												
Actual	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1	4,518.1
Actual en veces el SMGVDF	72.5	72.1	71.8	71.4	71.1	69.7	67.9	66.3	64.6	63.0	61.5	60.0
De equilibrio	14,910.4	15,123.9	15,274.6	15,475.6	15,734.7	16,714.7	17,607.2	18,494.3	19,349.7	19,918.6	20,452.4	20,963.0
De equilibrio en veces el SMGVDF	239.2	241.4	242.6	244.6	247.5	257.7	264.7	271.2	276.8	277.9	278.3	278.3
Diferencia en veces el SMGVDF	166.7	169.3	170.9	173.2	176.4	188.0	196.8	205.0	212.2	214.9	216.8	218.3

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

^{2/} Incluye los siguientes conceptos: servicios de personal; materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye el gasto del RJP.

^{4/} La estimación de las aportaciones se realiza con base en los ingresos por cuotas y por aportación del Gobierno Federal.

Fuente: DF, IMSS.

Debido a que el SSFAM es un seguro voluntario cuyo financiamiento no depende del salario base de cotización o de contribución (SBC), para poder realizar el análisis de la prima y del salario de equilibrio se adoptaron los siguientes criterios: i) la prima de contribución (PC) del SSFAM equivale a 100 por ciento de los ingresos por cuotas obrero-patronales (COP)⁶⁰ y aportaciones del Gobierno Federal (AGF) de ese seguro; ii) la prima de reparto (PR) es el porcentaje de estos ingresos que se requeriría para hacer frente a los gastos, con respecto a la PC, y iii) la prima media nivelada (PMN) es el porcentaje de los ingresos por COP y AGF 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 PC. Adicionalmente, en lugar del SBC y del SBC de equilibrio (SBC-E) se procedió a calcular la aportación anual (AA)⁶¹ y la aportación anual necesaria (Aportación de Equilibrio [AE])⁶², para equilibrar los ingresos y los gastos del SSFAM.

El análisis realizado muestra entonces que para que el SSFAM pudiera reportar equilibrio financiero durante todo el periodo de proyección (lo cual sería equivalente a la PMN) se requeriría que sus ingresos actuales aumentaran en 295.1 por ciento o bien, que esos ingresos por COP y AGF aumentaran progresivamente cada año desde 230 por ciento en 2012 hasta 364 por ciento en 2050, lo cual es equivalente a la PR (cuadro V.2).

Por otro lado, con base en las cifras del estado de cambios en la situación financiera, se calculó que en 2012 la AA por asegurado, incluyendo la cuota diaria por familia aportada por el Gobierno Federal, es de

4,518.1 pesos, mientras que la AE para financiar los gastos de ese año debería ser de 14,910.4 pesos, es decir, 2.3 veces más que la AA (cuadro V.2). Para el futuro se estima que este desbalance financiero se acentuará, toda vez que la AA prácticamente será la misma durante todo el periodo de proyección debido a que está indexada al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), mientras que los gastos continuarán creciendo en términos reales. Para el año 2050 se proyecta que la AE llegará a ser de 20,963 pesos, o sea 3.6 veces más que la AA. Expresada en veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF), la AA de 2012 y 2050 equivale a 72.5 y 60 veces el SMGVDF, en tanto que la AE de esos mismos años equivale a 239.2 y 278.3 veces el SMGVDF. Lo anterior significa que en 2012 la diferencia entre la AA y la AE sería de 166.7 veces el SMGVDF y en 2050 sería de 218.3 veces el SMGVDF (cuadro V.2).

En el cuadro V.3 se muestra el déficit financiero del SSFAM proyectado para los próximos 39 años, el cual se estima en términos de flujo promedio anual en 8,957 millones de pesos, y en valor presente para el periodo de proyección 2012-2050 en 177,616 millones de pesos.

Considerando las estimaciones del déficit del cuadro V.3, se calcula que para que el SSFAM pudiera registrar equilibrio entre sus ingresos y sus gastos, se requeriría que las aportaciones a ese seguro (PC) aumentaran en poco más de 295.1 por ciento con respecto a las actuales, o que las cuotas de contribución se incrementaran en 230 por ciento. Estas cifras se presentan en el cuadro V.4.

⁶⁰ En el financiamiento del SSFAM no participan los patrones, pero por cuestiones de clasificación contable se mantiene el concepto COP.

⁶¹ Para efecto del análisis de las primas y del salario de equilibrio del SSFAM, la AA 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.

⁶² Para efecto del análisis de las primas y del salario de equilibrio del SSFAM, la AE 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.3.
Presupuesto 2012 y proyección 2013-2050 del déficit financiero
del Seguro de Salud para la Familia
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Promedio anual 2012-2050	Valor presente 2012-2050 ^{1/}
Ingresos														
Cuotas obrero-patronales	1,110	1,143	1,173	1,205	1,236	1,352	1,489	1,617	1,733	1,838	1,934	2,034	1,615	33,018
Aportaciones del Gobierno Federal	1,111	1,133	1,153	1,174	1,193	1,260	1,326	1,376	1,409	1,427	1,434	1,440	1,345	28,568
Otros	211	165	166	169	153	179	215	255	299	352	413	484	282	5,408
Ingresos totales	2,433	2,441	2,493	2,547	2,582	2,791	3,030	3,248	3,442	3,617	3,781	3,958	3,242	66,993
Gastos totales	7,332	7,617	7,867	8,147	8,459	9,663	10,969	12,252	13,458	14,394	15,246	16,121	12,199	244,610
Resultado financiero	-4,899	-5,177	-5,374	-5,600	-5,877	-6,872	-7,939	-9,004	-10,016	-10,777	-11,465	-12,163	-8,957	-177,616

^{1/} Calculado con una tasa de descuento de 3.5 por ciento real.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro V.4.
Incremento necesario en la prima de contribución o en la aportación anual por asegurado
para obtener equilibrio financiero en el Seguro de Salud para la Familia

Concepto	Prima		Incremento necesario en la PC (%)	Aportación promedio por asegurado 2012		Incremento necesario en la aportación (%)
	De contribución (PC) ^{1/}	Media nivelada (PMN)		Actual (pesos anuales)	De equilibrio (pesos anuales)	
	(a)	(b)	(c)=(b)/(a)-1	(d)	(e)	(f)=(e)/(d)-1
Seguro de Salud para la Familia	100.0	395.1	295.1	4,518.1	14,910.4	230.0

^{1/} En el SSFAM, la base es aportaciones actuales=100.

Fuente: DF, IMSS.

V.3. Conclusiones

El Seguro de Salud para la Familia (SSFAM), creado en 1997, es una opción de aseguramiento voluntario a los servicios de salud para la población que no cuenta con seguridad social. Su propósito es coadyuvar a que esa población reduzca el pago de bolsillo que realiza cuando tiene que enfrentar un problema de salud, así como fomentar la atención preventiva. Al 31 de diciembre de 2011, el número de personas aseguradas en el SSFAM totalizó 470,541.

Este seguro se financia 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. Para 2012 la cuota que pagan

los asegurados va de 1,371.3 pesos anuales para los asegurados cuya edad es de entre 0 y 19 años, a 3,604.7 pesos anuales para aquellos cuya edad es de 60 y más años. Por su parte, 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.

Desde su creación el SSFAM ha sido deficitario, y se estima que en 2012 su déficit representará 201.4 por ciento de sus ingresos. Las proyecciones realizadas muestran que en los próximos años los ingresos del SSFAM crecerán a un ritmo de 1.3 por

ciento en promedio anual, mientras que los gastos aumentarán al 2.1 por ciento también en promedio anual, con lo cual el déficit continuará aumentando en forma importante hasta representar 307.3 por ciento de los ingresos en 2050.

Medido en valor presente, el déficit acumulado del SSFAM en el periodo 2012–2050 ascenderá a 177,616 millones de pesos, pues se estima que el valor presente de los ingresos será de 66,993 millones de pesos, mientras que el de los gastos alcanzará un total de 244,610 millones de pesos. Conforme a estas cifras, se calcula que para poder hacer frente al déficit estimado en todo el periodo proyectado, sería necesario incrementar los ingresos por cuotas en 295.1 por ciento, lo que implicaría que la cuota promedio ponderada por asegurado, estimada en 2012 en 4,518.1 pesos anuales, tendría que aumentarse a 14,910.4 pesos ese año, y a 20,963 pesos en 2050.

Entre las causas del déficit del SSFAM se identifican dos principales: i) la presencia de selección adversa, misma que significa que la población que se afilia en este seguro tiene una edad promedio mayor que la edad de la población afiliada en el SEM, 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. Sobre estas dos causas se hace un breve análisis a continuación.

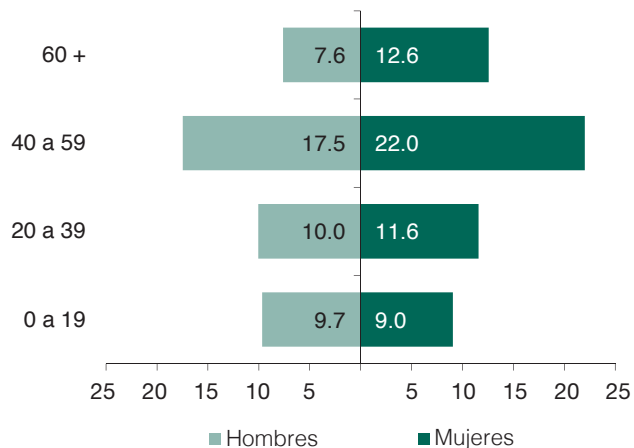
Selección adversa

En diciembre de 2011 estaban afiliados al SSFAM 470,541 asegurados, de los cuales 44.8 por ciento eran hombres y 55.2 mujeres; su edad promedio era de 40.9 años en el caso de los hombres y de 44.7 años en el de las mujeres.

Del total de asegurados, 18.7 por ciento correspondía al grupo de edad de 0 a 19 años; 21.6 por ciento, al grupo de 20 a 39 años; 39.5 por ciento,

al de 40 a 59 años, y el restante 20.2 por ciento, al de 60 y más años de edad. En la gráfica V.2 se presenta la distribución de la población afiliada al SSFAM por sexo y grupo de edad.

Gráfica V.2.
Población afiliada al Seguro de Salud para la Familia por sexo y grupo de edad, a diciembre de 2011
(porcentajes)



Fuente: DF con información de la DIR, IMSS.

Comparada con la población asegurada en el SEM, la del SSFAM es notoriamente mayor en las edades que rebasan los 40 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.

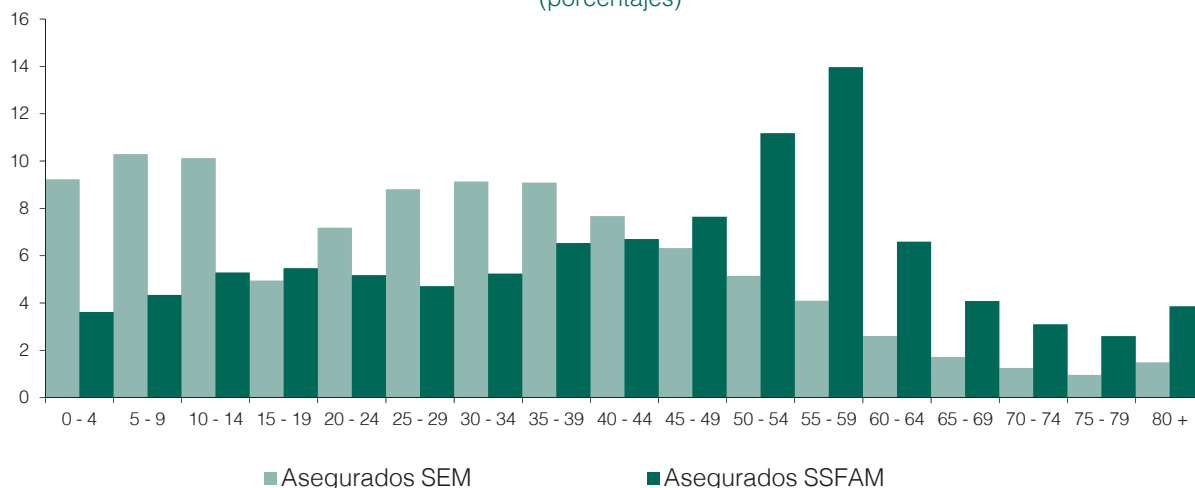
Cuotas por edad

En el cuadro V.5 se presentan las cuotas que se han aplicado en 2009, 2010 y 2011 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 Ley 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, se considera que una opción 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 (HCT) 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 manera que equilibrarían los ingresos y gastos de este seguro.

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 2011^{1/}
(porcentajes)



^{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 (AcceDer), IMSS.

Cuadro V.5.
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	Gasto	Déficit
	0 a 19	20 a 39	40 a 59	60 y más			
2009	1,222	1,428	2,134	3,211	2,004	5,826	-3,822
2010	1,265	1,479	2,210	3,326	2,440	6,540	-4,101
2011	1,321	1,544	2,307	3,472	2,547	7,067	-4,520

Fuente: DIR; DF, IMSS.

Pasivo Laboral y Otros Riesgos del Instituto



Capítulo

VI

Este capítulo presenta, primero, un análisis de la situación del pasivo laboral del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y, segundo, un análisis de los principales riesgos que enfrenta el IMSS con relación al Sistema Nacional de Tiendas (SNT).

Respecto al pasivo laboral del Instituto en su carácter de patrón, se presentan los principales resultados de la "Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) 'Beneficios a los Empleados' al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012", así como los resultados del "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 2011".

Por lo que se refiere al SNT, la inclusión de su análisis en el presente capítulo obedece a que el IMSS –con fundamento en las fracciones VII y IX del Artículo 210 de la Ley del Seguro Social (LSS) y en la Cláusula 142 del Contrato Colectivo de Trabajo (CCT)– tiene el compromiso de proporcionar distintas prestaciones sociales tanto a los trabajadores del propio Instituto como a la población derechohabiente y al público en general, con el objeto de fortalecer la economía familiar. Entre estas prestaciones se encuentra ofrecer en el SNT bienes de consumo básico a precios inferiores a los del mercado. Sin embargo, los resultados de operación del SNT 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 Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP)⁶³ incluido en su CCT, el cual crea una protección que complementa y amplía el plan de pensiones determinado por la LSS en el Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (SIVCM)⁶⁴, 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 componente complementario de esa Ley que es cubierto por el IMSS en su carácter de patrón. El componente 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 que no forma parte de los resultados de dicha valuación.

El RJP se financia a través de tres fuentes: i) los recursos del IMSS-Asegurador, es decir, las pensiones

⁶³ 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. Dicho plan fue pactado entre las autoridades institucionales y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS) en octubre de 1966 y modificado en marzo de 1988. Los elementos principales y la evolución del RJP se presentan en el anexo E de este Informe.

⁶⁴ El SIVCM 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.

a las cuales los ex trabajadores del Instituto tienen derecho por ser asegurados del IMSS, en los términos de la LSS; 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 decir, la parte del IMSS-Patrón. Históricamente los trabajadores del IMSS han financiado 8.7 por ciento del gasto total del RJP, el IMSS-Asegurador 21.2 por ciento y el restante 70.2 por ciento proviene de la suma de la Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC o Fondo Laboral) (6.3 por ciento), y del IMSS-Patrón (63.9 por ciento)⁶⁵.

El RJP da cobertura a los trabajadores de Base y de Confianza "B" que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004, así como a los trabajadores de Confianza "A" que ingresaron antes del 20 de diciembre de 2001⁶⁶. 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 importantes 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 CCT.

⁶⁵ Para más detalles sobre el financiamiento histórico del RJP durante el periodo 1966-2011 ver el anexo E.

⁶⁶ Personal de Base. Según la Cláusula 16 del CCT 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 del CCT.

Personal de Confianza "A". Según la Cláusula 11 del CCT 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 CCT 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.

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 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 (AGF) 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 (SNTSS), 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 que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004, y ii) las que hacen los propios trabajadores de Base de nuevo ingreso. Por ello, este esquema de contratación 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 SNTSS, en el cual se establece un nuevo esquema de pensiones aplicable a los trabajadores que se contraten a partir del 28 de junio 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 y de Confianza “B” que ingresaron al Instituto antes del 12 de agosto de 2004, así como a los trabajadores de Confianza “A” que ingresaron antes del 20 de diciembre de 2001. El análisis de las obligaciones que este esquema genera 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 (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) 'Beneficios a los Empleados', al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012” (sección VI.1.1)⁶⁷.

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 27 de junio 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 para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual, al 31 de

⁶⁷ Esta valuación la realizó el despacho Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., en términos del contrato de prestación de servicios No. P250008 celebrado el 2 de enero de 2012, mediante el procedimiento de licitación pública nacional No. LA-019GYR019-N136-2011.

diciembre de 2011” (sección VI.1.2)⁶⁸.

El tercer esquema que aplica a los trabajadores que han sido contratados a partir del 28 de junio de 2008 no se analiza aquí, porque, además de no crear al 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 Instituto, como sucede con el segundo esquema. Este esquema está plenamente fondeado a través de las aportaciones complementarias que realizan los trabajadores y el IMSS a la cuentas individuales en las AFORE.

VI.1.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad 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 (NIF 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.

Para efectos del reconocimiento de ese pasivo, los beneficios valuados conforme a la NIF D-3 cumplen con los criterios siguientes: i) que exista una obligación presente, legal o asumida de efectuar en el futuro pagos por beneficios a los trabajadores, como consecuencia de sucesos ocurridos en el pasado; ii) que la obligación de la entidad con sus trabajadores sea atribuible a servicios ya prestados y, por ende, sus derechos

estén devengados; iii) que sea probable el pago de los beneficios, y iv) que el monto de los beneficios pueda ser cuantificado de manera confiable.

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 NIF 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) Indemnizaciones legales antes del retiro	a) Prima de antigüedad por separación voluntaria a edad de la jubilación
Prima de antigüedad por muerte	
Prima de antigüedad por invalidez	b) Planes de pensiones por jubilación, o por cesantía en edad avanzada o por vejez
Prima de antigüedad por despido	
Prima de antigüedad por separación voluntaria antes de la edad de retiro	
b) Planes de pensiones por invalidez, incapacidad permanente y muerte	

Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

⁶⁸ El estudio lo realizó el despacho actuarial Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., en términos del contrato de prestación de servicios No. P250008 celebrado el 2 de enero de 2012, mediante el procedimiento de licitación pública nacional No. LA-019GYR019-N136-2011.

Conceptos que se reportan en la valuación

Los principales conceptos de la valuación actuarial bajo la NIF 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 (VPOT):** 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 (OBD):** representan el VPOT 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 pensión⁶⁹.

- **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 FCOLCLC.

- **Pasivo o activo neto proyectado:** es la diferencia entre las OBD, 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 (CNP):** 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 OBD, 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 FCOLCLC.

- **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.

La Norma de Información Financiera D-3

De acuerdo con la NIF D-3 los pasivos laborales que se generan por pensiones y por prima de antigüedad se deben valorar de conformidad con el Método de Crédito Unitario Proyectado (MCUP), el cual permite determinar el valor de las obligaciones devengadas por concepto de los servicios prestados con sueldos proyectados.

⁶⁹ Las OBD son calculadas mediante la siguiente fórmula: $OBD = VPOT \left(\frac{x-w}{r-w} \right)$, donde 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 Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del Instituto Mexicano del Seguro Social bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011, y Proyecciones para el 2012, que realizó Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., este cálculo se hace de manera específica para cada uno de los siguientes beneficios: jubilación por años de servicios, edad, invalidez, incapacidad y muerte.

La aplicación del MCUP 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 F 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 de los trabajadores del IMSS al 31 de diciembre de 2011.

Población valuada

Al 31 de diciembre de 2011, se reportaron en la nómina de activos de los trabajadores del IMSS un total de 425,787 trabajadores de Base y de Confianza "A", de los cuales se identificaron 284,249 a quienes les es aplicable el RJP pactado en marzo de 1988⁷⁰, y que representan 66.8 por ciento del total de trabajadores en activo. Cabe señalar que para valorar las obligaciones por prima de antigüedad e indemnizaciones se consideró al total de los trabajadores registrados en diciembre de 2011.

La valuación de los pasivos del RJP y prima de antigüedad se realiza para una población cerrada y específica que comprende tres grupos: i) los trabajadores activos de Base y de Confianza "B" que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004; ii) los trabajadores activos de Confianza "A" que ingresaron a partir del 21 de diciembre de 2001, y iii)

los jubilados y pensionados vigentes a la fecha de la valuación. Es importante señalar que para fines de la valuación, como una medida conservadora, se ha optado por incluir dentro del grupo de los trabajadores activos a los de Confianza "A" que entraron a laborar en el IMSS a partir del 20 de diciembre de 2001, a pesar de que en las reformas a la LSS publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) de esa fecha se estipula que no tienen derecho al RJP, y tampoco tienen definido aún su esquema de beneficios por pensiones ni la forma de tratamiento de las obligaciones laborales correspondientes⁷¹. Con la inclusión de esos trabajadores, la población valuada con derecho al RJP queda integrada con los trabajadores de Base y de Confianza "B" con fecha de ingreso al IMSS anterior al 12 de agosto de 2004, así como con los trabajadores de Confianza "A" vigentes a la fecha de valuación.

A la fecha de valuación se identificaron en la nómina de diciembre de 2011 un total de 284,249 trabajadores activos con derecho a los beneficios establecidos en el RJP⁷². En ese total se están considerando 9,113 trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso entre el 21 de diciembre de 2001 y el 31 de diciembre de 2011. En el cuadro VI.2 se muestra el número de trabajadores desglosado por sexo y tipo de contratación. Asimismo, se muestra la edad y antigüedad promedio de los trabajadores.

Por otro lado, de acuerdo con la nómina de diciembre de 2011, el número de jubilados y

⁷⁰ En la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS bajo la NIF D-3, al 31 de diciembre de 2011, se valuó el pasivo laboral de 17,522 trabajadores del Programa IMSS Oportunidades, en virtud de que a la fecha de valuación no se había definido el Estatuto para los trabajadores de Confianza "A" que ingresaron al Instituto a partir del 21 de diciembre de 2001. Una vez definido dicho Estatuto, se identificó que 789 de esos trabajadores no son sujetos del RJP pactado en marzo de 1988.

⁷¹ La LSS establece en el Artículo Décimo Quinto Transitorio de la reforma del 20 de diciembre de 2001 que los trabajadores de Confianza clasificados como "A" que a partir de esa fecha sean contratados por el IMSS, sólo serán sujetos del régimen laboral establecido en el estatuto a que se refiere el Artículo 286 I de la LSS que dice en su segundo párrafo: "El régimen específico, los procesos y demás características del sistema de profesionalización y desarrollo del personal de confianza "A" quedarán establecidos en el estatuto que al efecto apruebe el Consejo Técnico".

⁷² En esta valuación no se consideran con derecho a los beneficios del RJP a los siguientes grupos de población: i) los 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 SNTSS el 14 de octubre de 2005, y ii) los trabajadores que ingresaron bajo 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", celebrado entre el IMSS y el SNTSS el 27 de junio de 2008.

Cuadro VI.2.

Población de trabajadores activos considerada en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2011

Tipo de contratación	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Base	152,257	90,741	242,998	43.81	44.79	44.17	16.71	17.01	16.82
Confianza "B"	11,379	11,932	23,311	45.32	46.14	45.74	19.92	19.32	19.62
Confianza "A" ^{1/}	9,287	8,653	17,940	39.58	42.92	41.19	10.70	10.95	10.82
Total	172,923	111,326	284,249	43.68	44.79	44.11	16.60	16.78	16.67

^{1/} En esta categoría se incluyen los trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001 (9,113 trabajadores), los cuales fueron considerados en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2011.

Fuente: DF, IMSS.

pensionados a esa fecha fue de 220,308⁷³, cifra a la que se añaden 273 trabajadores que a diciembre de 2011 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados. Estas cifras se muestran en el cuadro VI.3.

Resultados demográficos

Las proyecciones demográficas de la valuación indican que durante las próximas tres décadas 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 en el tiempo la incorporación de los nuevos pensionados, así como la permanencia y supervivencia de los pensionados vigentes a diciembre de 2011 se muestran en el cuadro VI.4, del cual se desprende lo siguiente: i) se estima que durante los próximos 24 años el número de nuevos jubilados y pensionados provenientes de los 284,249 trabajadores valuados será de 12,618 en

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, al 31 de diciembre de 2011

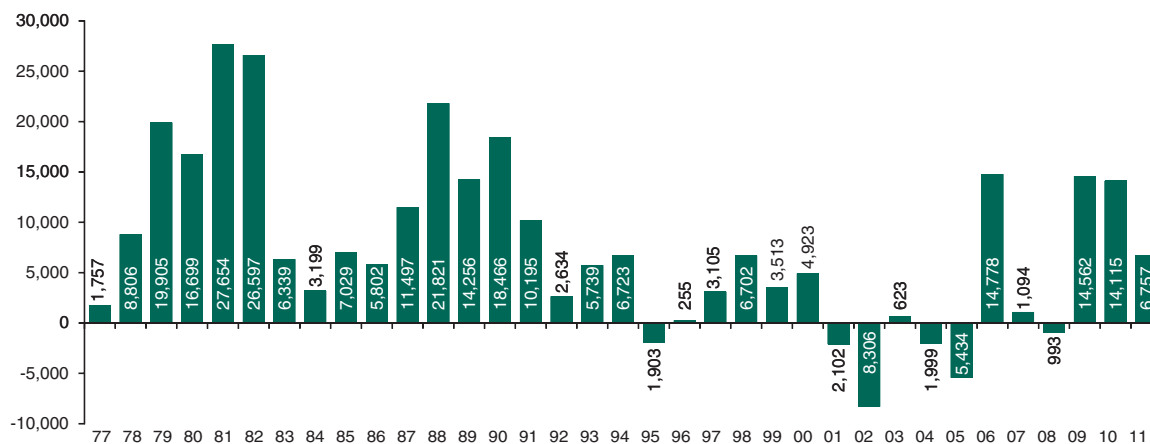
Tipo de pensión	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio
Pensionados directos por jubilación, edad, invalidez e incapacidad permanente		
Hombres	67,338	62.5
Mujeres	131,017	60.0
Suma	198,355	60.8
Pensionados derivados por viudez, orfandad y ascendencia		
Hombres	3,300	32.4
Mujeres	18,926	60.6
Suma	22,226	56.4
Totales		
Hombres	70,638	61.1
Mujeres	149,943	60.0
Suma	220,581	60.4

^{1/} El número total de pensionados incluye 273 trabajadores que a diciembre de 2011 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados

Fuente: DF, IMSS.

⁷³ El Resumen Nacional de la Nómina de Jubilados y Pensionados (RNNJP) reporta a diciembre de 2011 un total de 220,390 jubilados y pensionados, cifra que difiere en 27 casos con los 220,363 pensionados que se reportan en el capítulo del pasivo laboral del presente Informe (220,308 jubilados y pensionados del RJP más 55 del Convenio). 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 RNNJP toma como corte de información el mes de diciembre.

Gráfica VI.1.
Incremento neto en el número de plazas ocupadas, 1977-2011



Fuente: DF, IMSS.

Cuadro VI.4.
Proyección 2012-2095 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									Total de pensionados sobrevivientes al final de cada año
	Pensionados en curso de pago a diciembre de 2011			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)=(g)+(h)	(j)=(c)+(i)	
2012	195,707	21,611	217,319	9,547	414	9,961	9,547	414	9,961	227,280
2013	192,930	22,049	214,979	10,359	473	10,832	19,845	882	20,727	235,706
2014	190,018	22,969	212,987	11,391	538	11,929	31,108	1,410	32,518	245,504
2015	186,965	24,075	211,040	13,222	610	13,832	44,125	2,002	46,128	257,167
2020	169,454	30,559	200,012	15,719	1,074	16,792	122,872	6,133	129,005	329,018
2025	147,968	37,019	184,987	9,488	1,671	11,158	174,404	12,525	186,930	371,916
2030	122,656	41,847	164,503	9,548	2,434	11,982	211,046	21,446	232,492	396,995
2035	94,617	43,035	137,653	3,135	3,309	6,444	224,585	32,830	257,414	395,067
2040	66,150	38,909	105,059	732	4,117	4,850	206,291	45,267	251,558	356,617
2045	40,483	29,330	69,813	64	4,659	4,723	173,818	55,768	229,586	299,399
2050	20,686	16,983	37,670	5	4,693	4,698	134,664	60,059	194,723	232,392
2055	8,257	6,714	14,971	0	4,094	4,094	93,849	54,982	148,831	163,802
2060	2,337	1,656	3,993	0	2,987	2,987	56,930	41,809	98,739	102,732
2065	430	345	775	0	1,738	1,738	28,780	25,943	54,723	55,498
2070	67	97	164	0	753	753	11,451	12,736	24,187	24,351
2075	11	30	41	0	224	224	3,312	4,655	7,967	8,008
2080	1	9	11	0	41	41	632	1,163	1,795	1,805
2085	0	4	4	0	5	5	73	167	240	244
2090	0	2	2	0	0	0	5	9	14	16
2095	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1

^{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 2011, y en el caso de las proyecciones de nuevos pensionados beneficiarios, sólo considera viudez.

Fuente: Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012, Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

promedio anual, de manera que para el 2035 se habrán incorporado 302,838 nuevos jubilados y pensionados⁷⁴, de los cuales 257,414 permanecerán vigentes hasta ese año (columna i), lo que constituye el nivel máximo de pensiones vigentes de esta población, y ii) al final del 2035 habrá 395,067 jubilados y pensionados vigentes (columna j). Estos pensionados se integrarán por los 257,414 nuevos jubilados y pensionados antes mencionados, más los pensionados en curso de pago que estarán vigentes en ese año y que se estiman en 137,653 (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 patrón⁷⁵, 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 contratados antes del 12 de agosto de 2004 cuando se jubilen o pensionen.

En la gráfica VI.2 se muestra la proyección del flujo de gasto anual total del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones en pesos de 2011. El área verde fuerte representa el flujo de gasto anual a cargo del IMSS-Patrón y las barras en color verde tenue 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 91,805 millones de pesos de 2011, mientras que el flujo de gasto a cargo de la seguridad social, representado por la diferencia entre el área verde fuerte y las barras de color verde tenue, llegará en ese mismo año a 41,381 millones de pesos. En total, el gasto del RJP será de 133,186 millones de pesos.

El VPOT se determina a partir de la estimación de los flujos anuales de gasto en pesos de 2011. El VPOT correspondiente al RJP total y prima de antigüedad e indemnizaciones es de 2.4 billones de pesos y el que está a cargo del IMSS-Patrón asciende a 1.8 billones de pesos.

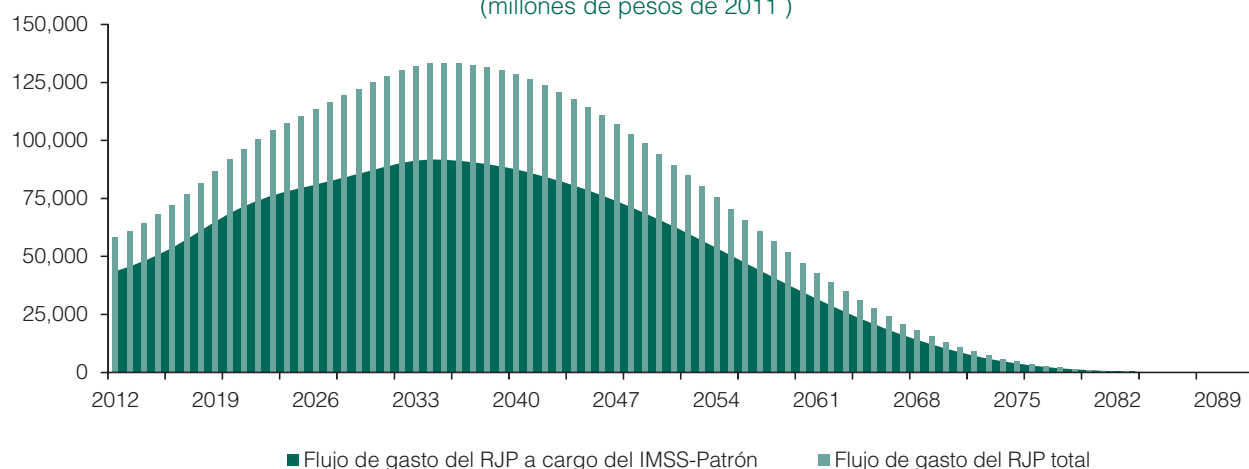
En el cuadro VI.5 se muestra el VPOT que corresponde a los jubilados y pensionados y a los trabajadores en activo, indicando para cada uno de estos dos grupos: i) el VPOT total derivado del RJP y de la prima de antigüedad e indemnizaciones, por terminación y retiro; ii) el VPOT derivado de pensiones con cargo al IMSS-Asegurador, por terminación y retiro, y iii) el VPOT 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 VPOT a cargo del IMSS-Patrón, 47 por ciento corresponde al pago complementario de pensiones del RJP que se otorga actualmente a los pensionados en curso de pago, mientras que 47.6 por ciento corresponde a las futuras pensiones complementarias que se otorgarán a los trabajadores en activo y 5.4 por ciento a las primas

⁷⁴ Esta cifra se obtiene multiplicando los 12,618 nuevos jubilados y pensionados estimados en promedio anual en el periodo 2012-2035 por 24 años. La cifra obtenida corresponde a la acumulación de la incorporación anual hasta 2035 de los nuevos pensionados por jubilación, edad, invalidez e incapacidad permanente, así como de los pensionados de viudez, orfandad y ascendencia, derivados de la muerte de los trabajadores en activo y de la muerte de los nuevos pensionados directos generados en el periodo.

⁷⁵ 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).

Gráfica VI.2.
Flujo de gasto anual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones,
total y a cargo del IMSS-Patrón
(millones de pesos de 2011)



Fuente: Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012, Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

Cuadro VI.5.
Valor presente de obligaciones totales (VPOT),
al 31 de diciembre de 2011
(millones de pesos de 2011)

Concepto	Beneficios valuados		
	Terminación	Retiro	Total
Jubilados y pensionados			
RJP total	72,816	1,027,075	1,099,891
IMSS-Asegurador	25,742	243,912	269,654
IMSS-Patrón (1)	47,074	783,163	830,237
Trabajadores activos			
RJP total	99,144	1,143,409	1,242,553
IMSS-Asegurador	46,239	356,383	402,622
IMSS-Patrón (2) ^{1/}	52,912	787,045	839,958
Prima de antigüedad (3)	23,947	71,168	95,115
VPOT a cargo del IMSS-Patrón (4)=(1)+(2)+(3)	123,933	1,641,376	1,765,310

^{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).

Fuente: Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012, Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

de antigüedad e indemnizaciones que se estima serán pagadas en el futuro a los trabajadores.

Cabe señalar que en los últimos 12 años el pasivo laboral a cargo del Instituto, medido en términos de las OBD⁷⁶, ha crecido a una tasa real de 12.6 por ciento en promedio anual, pasando de 344 mil millones de pesos en 1999 a 1,421 mil millones de pesos en 2011 (9.9 por ciento del Producto Interno Bruto [PIB] de ese mismo año), como puede observarse en la gráfica VI.3.

En relación con ese crecimiento del pasivo laboral, conviene hacer dos precisiones: i) entre 1999 y 2007 el incremento fue de 94,789 millones de pesos en promedio anual, medido en función de las Obligaciones por Beneficios Proyectados (OBP), conforme al Boletín D-3. Sin embargo, dentro de este incremento está considerado un impacto de 282 mil millones de pesos que se tuvo en 2004 a consecuencia de la modificación que se hizo en la valuación actuarial de ese año a las

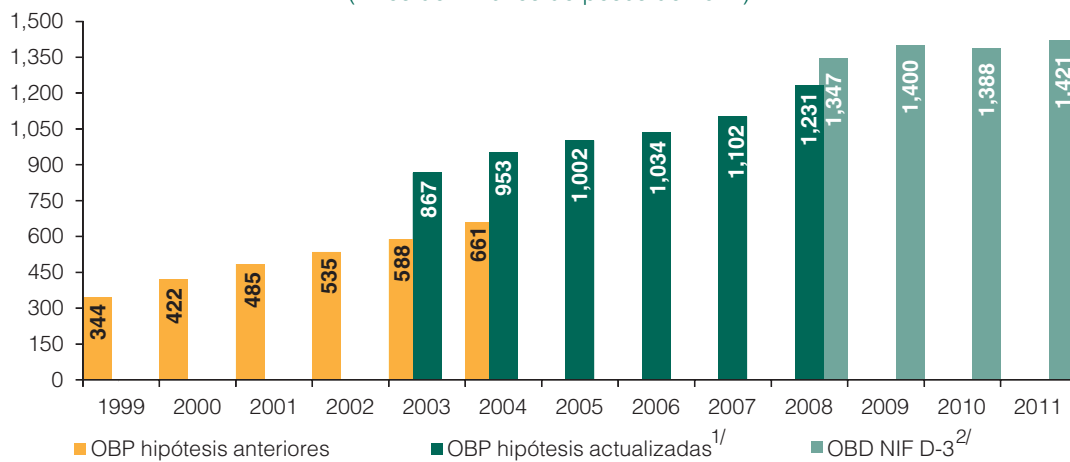
⁷⁶ Las OBD son las obligaciones que se tienen adquiridas tanto con los pensionados en curso de pago, como con los trabajadores en activo por los servicios que estos han proporcionado desde su ingreso al IMSS hasta la fecha de valuación. Por ello se dice que las OBD son obligaciones por servicios pasados.

hipótesis y a las bases biométricas utilizadas, y ii) el incremento observado en 2008 obedeció básicamente al cambio de la metodología de medición del pasivo laboral, aplicando la NIF D-3 en lugar del Boletín D-3. Esto implicó incluir la hipótesis de carrera salarial, es decir, el incremento en el salario por retabulación o cambio de categoría, lo cual originó un aumento en el pasivo de 245 mil millones de pesos. De no haberse

aplicado la NIF D-3, en 2008 las OBP hubieran aumentado en 129 mil millones de pesos.

El pasivo laboral a cargo del IMSS continuará incrementándose en las próximas décadas, debido básicamente a que cada año que pase irá aumentando la antigüedad de los trabajadores que continúan activos, como se puede observar en la gráfica VI.4.

Gráfica VI.3.
Pasivo laboral del IMSS, 1999-2011
(miles de millones de pesos de 2011)

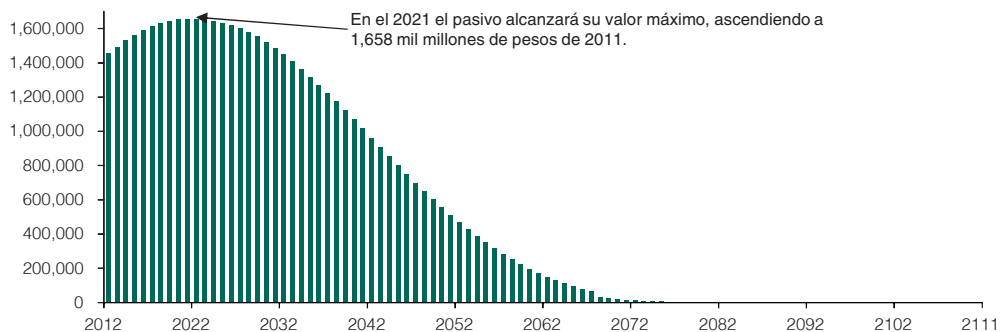


^{1/} OBP: Obligaciones por Beneficios Proyectados. Hipótesis recomendadas por el auditor actuarial externo en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2004 respecto a: i) tasa de crecimiento futuro de las pensiones; ii) probabilidades de supervivencia y permanencia de los trabajadores y pensionados, y iii) factor de proporcionalidad del IMSS-Asegurador.

^{2/} En virtud de que la aplicación de la NIF D-3 elimina las OBP, el pasivo a cargo del IMSS-Patrón definido por las OBD se compara con las OBP que se calculaban bajo la metodología previa del Boletín D-3.

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica VI.4.
Pasivo laboral de los trabajadores activos que ingresaron a trabajar en el IMSS antes del 12 de agosto de 2004 y de los jubilados y pensionados actuales
(millones de pesos de 2011)



Fuente: Valuación Actuarial del RJP y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012. Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

Principales resultados de la aplicación de la NIF 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 NIF D-3, y a partir de los cuales se cuantifica el pasivo por obligaciones laborales y el CNP, aplicando las hipótesis de cálculo financieras y

demográficas señaladas en el cuadro F.3 del anexo F. 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.

Cuadro VI.6.
Principales resultados de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2011, de acuerdo con la NIF D-3
(millones de pesos de 2011)

Características principales del plan	Total ^{1/}	Prima de antigüedad		RJP	
		Terminación	Retiro	Terminación	Retiro
1. Importe de las obligaciones por derechos adquiridos	844,335	9,593	4,505	47,074	783,163
2. Importe de las obligaciones por beneficios definidos	1,421,239	9,593	33,878	80,271	1,297,497
3. Importe de los servicios anteriores y modificaciones al plan de pensiones y prima de antigüedad	1,180,160	1,591	(4,976)	76,175	1,107,370
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	169,123	-	28,277	-	140,846
6. Importe del pasivo (o activo) neto proyectado (2)+(13)-(3)-(4)-(5)	53,962	8,002	10,577	2,823	32,560
7. Para el plan de pensiones y prima de antigüedad, el importe del costo neto del periodo	703,122	4,450	5,228	75,776	617,668
8. Importe de los pagos y contribuciones del plan de pensiones y prima de antigüedad					
Pagos	46,170	362	3,258	3,795	38,754
Contribución empleados					
9. Periodo de amortización de las partidas pendientes de amortizar, para el plan de pensiones y prima de antigüedad		1	1	10	8
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 nominal 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	(17,995)	-	-	(1,273)	(16,721)
14. Reserva de obligaciones contractuales (6-13)	71,956	8,002	10,577	4,097	49,281

^{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 Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012, Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

Los resultados más importantes de este cuadro son los siguientes:

- Al 31 de diciembre de 2011 el monto de las OBD derivado del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones, correspondiente a los servicios pasados, asciende a 1'421,239 millones de pesos (punto 2). De este monto, 547,532 millones de pesos corresponden al personal activo valuado con los beneficios del RJP; 830,237 millones de pesos al personal pensionado y jubilado del RJP, y 43,471 millones de pesos a la prima de antigüedad e indemnizaciones⁷⁷.

- El pasivo neto proyectado (provisión adicional en libros) para cubrir los pasivos laborales asciende a 53,962 millones de pesos (punto 6), de los cuales 35,383 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 2011 el saldo de la Subcuenta 1 del FCOLCLC ascendió a 17,995 millones de pesos (punto 13), una vez descontado el retiro de fondos efectuado durante el ejercicio de 2011 por 18,035 millones de pesos, así como 2.1 millones de pesos por reclasificación a la Subcuenta 2 y adicionados 2,326 millones derivados de los productos financieros generados por el fondo durante ese año.

- Con base en lo anterior, del total del pasivo por servicios pasados (1'421,239 millones de pesos) se tiene un pasivo reconocido en el balance por 71,956 millones de pesos, que representan 5.1 por ciento de las OBD (punto 14).

⁷⁷ Dentro de las OBD correspondientes al RJP (1'297,497 millones de pesos por retiro y 80,271 millones de pesos por terminación) se incluyen 3,000 millones de pesos de los trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001. Esta cifra representa 0.22 por ciento de las OBD del RJP. La inclusión de las OBD de los trabajadores de Confianza "A" obedece a que a la fecha de valuación (31 de diciembre de 2011) aún no se tenía definido para ellos el estatuto bajo el cual se registró su esquema de beneficios por pensiones.

Por otra parte, derivado de la relación laboral atribuible al año de valuación se tiene que el CNP (cargo a resultados del ejercicio 2011), bajo la NIF D-3, es de 703,122 millones de pesos (punto 7). Sin embargo, la práctica contable del Instituto se apega a la NIF 08-Bis 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.

Tomando en cuenta dicha práctica, el Instituto hizo en 2011 un cargo a resultados del ejercicio de 29,327 millones de pesos, integrado de la siguiente forma, en cifras redondeadas: i) 23,800 millones de pesos por el pago de la nómina de pensionados del RJP a cargo del IMSS; ii) 3,620 millones de pesos por pagos de prima de antigüedad e indemnizaciones; iii) 714 millones de pesos por aportaciones del Instituto al RJP, y iv) 1,192 millones de pesos por la provisión constituida durante el ejercicio 2011 para la reserva contable del RJP⁷⁸. 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 NIF D-3, según el tipo de beneficio.

En este sentido, es importante apuntar que en el registro pleno de las obligaciones totales el déficit que se genera por la diferencia no reconocida del CNP se reconoce en una cuenta patrimonial, tal y como se muestra en el cuadro VI.7.

⁷⁸ Los 1,192 millones de pesos resultan de restar al costo de las obligaciones contractuales registradas contablemente durante 2011 por 3,518 millones de pesos la cantidad correspondiente a 2,326 millones de pesos por concepto de intereses.

Cuadro VI.7.
Registro pleno de obligaciones totales
(millones de pesos de 2011)

Activo	17,995	Patrimonio	(719,967)
Activos del Plan	17,995	Excedente de ingresos/gastos	(690,640)
		Afectación a resultados de ejercicios anteriores por pasivo laboral	(29,327)
		Pasivo	791,923
		Obligaciones laborales	791,923
Total Activo	17,995	Total pasivo	71,956

Fuente: Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012, Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

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 SNTSS 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 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 FCOLCLC, cuyos recursos se mantienen independientes de la Subcuenta 1 del FCOLCLC, 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:

- Determinar si en términos del Artículo 277 D de la LSS se encuentran plenamente fondeadas las nuevas contrataciones de Base realizadas entre el 16 de octubre de 2005 y el 30 de junio 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 SNTSS 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

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 base (SB) y del fondo de ahorro (F)	
b) Para fondear el RJP de la generación futura de trabajadores		
A partir del 16 octubre 2005	1% del SB y F	4% del SB y F
A partir del 16 octubre 2006	2% del SB y F	5% del SB y F
A partir del 16 octubre 2007	3% del SB y F	6% del SB y F
A partir del 16 octubre 2008	4% del SB y F	7% del SB y F
A partir del 16 octubre 2009	5% del SB y F	8% del SB y F
A partir del 16 octubre 2010	6% del SB y F	9% del SB y F
A partir del 16 octubre 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. Por lo general equivale a 129% del salario.	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 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 médicos residentes contratados a partir del 1° de marzo de 2005.

Fuente: DF, IMSS.

utilizaron hipótesis financieras y bases biométricas que se detallan en el anexo F de este Informe.

Población valuada

Con relación a la población valuada, se consideró un total de 44,461 trabajadores integrados de la siguiente forma: i) 43,581 trabajadores identificados en la nómina

de la segunda quincena de diciembre de 2011⁷⁹, y ii) 880 trabajadores con categoría de médicos residentes que causaron baja de la nómina en el periodo de 2007-2011. Estos 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 2011 con el objeto de no subestimar las obligaciones derivadas del convenio, toda vez que los residentes tienen la

⁷⁹ En esta cifra se incluyen 1,068 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.

posibilidad de ser contratados por el Instituto cuando concluyan su residencia y existe la posibilidad de que algunos o todos volverán a aparecer en la nómina.

Asimismo, dentro de la población valuada se consideraron 58 pensionados desglosados de la siguiente manera: i) 11 pensionados por invalidez; ii) 4 por incapacidad permanente, y iii) 43 pensiones derivadas del fallecimiento de trabajadores.

Resultados del estudio actuarial

Tomando en cuenta la población sujeta de valuación, así como los beneficios que establece el convenio adicional, las hipótesis y los supuestos adoptados, se estima que el VPOT por concepto de las prestaciones del RJP asciende a 60,631 millones de pesos.

Por otro lado, al 31 de diciembre de 2011 el saldo de los recursos acumulados en la Subcuenta 2 del FCOLCLC por concepto de las aportaciones realizadas por los trabajadores, incluidos sus rendimientos, asciende a 16,788 millones de pesos, distribuidos como se indica en el cuadro VI.9.

De acuerdo con las aportaciones realizadas hasta el 31 de diciembre de 2011, así como con las expectativas de las aportaciones futuras y con los rendimientos que se generarán, y asumiendo una tasa de interés de 3.7 por ciento real anual, se estima que los recursos que se acumularán para financiar las pensiones de los 44,461 trabajadores y de los 58 pensionados valuados bajo los beneficios del convenio serán en valor presente de 61,954 millones de pesos, los cuales superarán en 1,323 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 FCOLCLC, al 31 de diciembre de 2011.

Como puede observarse, el Valor Presente de Futuras Aportaciones (VPFA) que harán los trabajadores en activo contratados con anterioridad al 12 de agosto de 2004 representará 69.3 por ciento⁸⁰ de las aportaciones totales, mientras que esa proporción será de 30.7 por ciento⁸¹ en el caso de los trabajadores contratados bajo el convenio.

Con el propósito de ilustrar el comportamiento del pasivo y de las aportaciones de los 44,461 trabajadores

Cuadro VI.9.
Saldo acumulado en la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2011
(millones de pesos)

Concepto	Saldo a diciembre 2010	Aportaciones	Productos financieros	Cancelación y reclasificación ^{1/}	Saldo a diciembre 2011
Subcuenta 2A					
Concepto 107 Provisión fondo de jubilación ^{2/}	10,240.7	3,497.7	834.1	24.6	14,597.1
Subcuenta 2B					
Concepto 108 Provisión RJP ^{3/}	1,460.3	593.3	137.4	0.2	2,191.1
Total	11,701.0	4,090.9	971.5	24.7	16,788.2

^{1/} Para la Subcuenta 2A: Cancelación del exceso del deterioro registrado en diciembre de 2010, COMM274; cupón registrado en Subcuenta 1, reclasificado en enero 2012 a la Subcuenta 2; y partidas en conciliación depuradas en enero de 2012.

Para la Subcuenta 2B: Cupón registrado en Subcuenta 1, reclasificado en enero de 2012 a la Subcuenta 2; y partidas en conciliación depuradas en enero de 2012.

^{2/} Aportación que han realizado los trabajadores 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, con base en lo estipulado en la Declaración II.4 inciso b) de dicho Convenio.

Fuente: DF, IMSS.

⁸⁰ Cuadro VI.10: $(14,597+28,366)/61,954$.

⁸¹ Cuadro VI.10: $(2,191+16,800)/61,954$.

valuados, en la gráfica VI.5 se presenta el flujo anual esperado de ingresos y egresos correspondientes a ese grupo de trabajadores. Como puede observarse, las aportaciones de los trabajadores con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004 alcanzan su nivel máximo en el año 2012 con un monto de 3,304 millones de pesos de 2011 y después disminuirán hasta extinguirse en el 2037. Por su parte, las aportaciones de los trabajadores cubiertos bajo el

convenio alcanzarán su nivel más alto en el 2030 con 1,016 millones de pesos de 2011 y se terminarán en el 2049.

En cuanto al pasivo, se tiene que en el 2057 se alcanzará el nivel máximo con un importe de pensiones y jubilaciones de 9,308 millones de pesos de 2011 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.

Cuadro VI.10.
Balance actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2011
(millones de pesos)

Activo		Pasivo	
Saldo a diciembre de 2011 de la Subcuenta 2 del FCOLCLC, por el concepto 107	14,597	Subtotal VPOT trabajadores valuados ^{4/}	60,608
Saldo a diciembre de 2011 de la Subcuenta 2 del FCOLCLC, por el concepto 108	2,191	Subtotal VPOT pensionados bajo el Convenio Adicional ^{4/}	23
VPFA trabajadores con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004 ^{1/}	28,366		
VPFA trabajadores valuados ^{2/}	16,800		
Producto financiero logrado con la meta fijada por el Instituto, en exceso a 3.67% requerido para garantizar la suficiencia de la Subcuenta 2 del FCOLCLC ^{3/}	(1,323)		
Total Activo	60,631	Total pasivo	60,631

^{1/} Se considera a los trabajadores de Base y de Confianza "A" y "B" con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004. VPFA: Valor presente de futuras aportaciones.

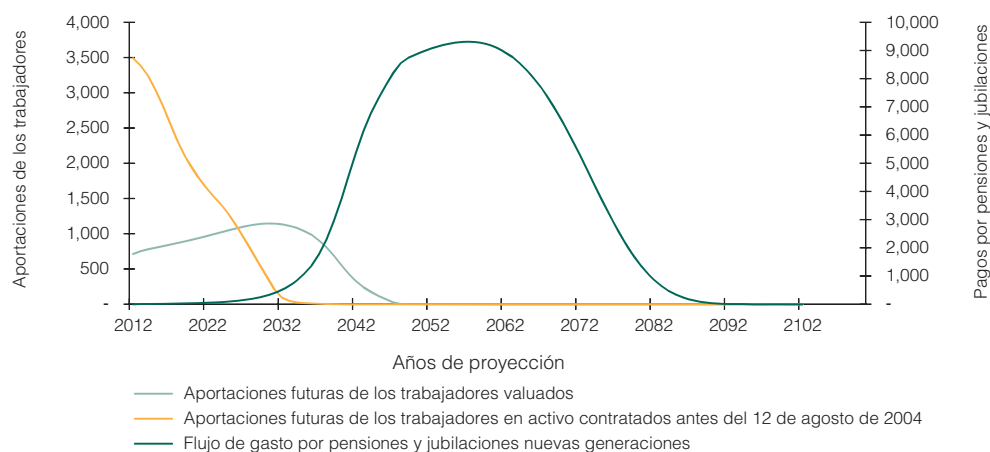
^{2/} Son los trabajadores de Base y Confianza "B" contratados bajo el "Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso".

^{3/} Tasa de inversión de los recursos de la Subcuenta 2 del FCOLCLC de 3.7 por ciento (meta institucional).

^{4/} VPOT: Valor presente de obligaciones totales.

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

Gráfica VI.5.
Estimación de las aportaciones anuales de los trabajadores y de los pagos anuales por pensiones y jubilaciones
(millones de pesos de 2011)



Fuente: "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 2011", Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

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

VI.2.1. Antecedentes

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. El programa tiene sus orígenes en 1973 cuando a través de una reforma a la LSS se estableció al IMSS la obligación de atender a la población rural, suburbana y urbana que, debido a sus condiciones de profunda marginación, el Poder Ejecutivo determinó como sujeta de solidaridad social.

En 1974, al amparo del Programa Nacional de Solidaridad Social por Cooperación Comunitaria, inició el otorgamiento de servicios médicos a través de siete clínicas-hospital de campo y de 310 inmuebles construidos por la entonces Comisión Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), los cuales empezaron a operar como unidades médicas de primer nivel. El personal médico responsable de brindar los servicios tenía su adscripción en el IMSS y su contratación se regía a partir del CCT vigente en ese momento⁸². En 1976, la infraestructura del programa llegó a contar con 30 clínicas-hospital. El financiamiento del programa estuvo compartido por el Gobierno Federal y el IMSS, aportando el primero 60 por ciento del costo y el segundo, el restante 40 por ciento. Asimismo, los propios beneficiarios del programa contribuían con la realización de trabajos personales para sus comunidades.

En 1977 se creó la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR) dependiente de la Presidencia de la República, la cual estuvo a cargo de la administración del programa durante dos años. En 1979 se suscribió

el convenio IMSS-COMPLAMAR que confería al Instituto la obligación de administrar el programa – contabilizando separada y pormenorizadamente sus recursos–. Mediante este convenio se expandió la oferta de servicios de solidaridad social en todo el territorio nacional: en el periodo 1979-1981 se construyeron 2,715 unidades médicas rurales (UMR) y 30 hospitales rurales (HR). A partir de 1979, el IMSS en su carácter de administrador empezó a contratar personal directamente para el programa. Adicionalmente, derivado de la ampliación de la cobertura, personal de Base y Confianza del Instituto pasó a ocupar puestos del programa. Cabe destacar que de acuerdo con la documentación disponible de esa época, los trabajadores del programa, al igual que los contratados bajo el Régimen Ordinario del IMSS, hacían aportaciones al RJP por el concepto 152 “Fondo de Jubilación”, en términos de lo establecido en el CCT.

En 1983, por Decreto Presidencial, desapareció COPLAMAR y el IMSS continuó con la administración del programa a través de la Coordinación General del Programa IMSS-COMPLAMAR dependiente de la Dirección General del Instituto. Entre 1985 y 1987, en cumplimiento al Programa de Descentralización decretado por la Presidencia de la República, se entregaron 911 UMR y 23 HR a los gobiernos de 14 entidades federativas del país. En 1988 se suspendió este proceso y el programa continuó operando en las áreas rurales de 17 estados.

En 1990 el Programa IMSS-COPLAMAR cambió su denominación por la de IMSS-Solidaridad y continuó su operación en 17 estados, en los cuales amplió su cobertura e infraestructura al llegar a 3,549 UMR y 70 HR. El financiamiento del programa se modificó en 1996 con un esquema donde los recursos provienen 100 por ciento del Gobierno Federal. Para tal efecto, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)

⁸² Ver anexo E, cuadro E.1 sobre los antecedentes y evolución de las prestaciones del RJP.

incluyó los recursos asignados al Programa IMSS-Solidaridad en el Ramo 12 definiendo a dicho programa como una entidad desconcentrada de la Secretaría de Salud (SS) y operada por el IMSS. En 2004 se modificó nuevamente el origen de los recursos, los cuales están actualmente ministrados a través del Ramo 19 “Aportaciones a Seguridad Social”⁸³.

En 2002, por acuerdo emitido por el H. Consejo Técnico (HCT) del IMSS, el programa cambió de denominación a Programa IMSS-Oportunidades, y el 15 de mayo de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se reforma y adiciona la Ley General de Salud, en el que se estableció que el Programa IMSS-Oportunidades continuaría proporcionando servicios de salud a la población no asegurada usando recursos federales, mismos que se canalizarían directamente a través del IMSS. En el mismo Decreto se contempla que las familias que estaban siendo atendidas por el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS), mejor conocido como Seguro Popular, podrían ser atendidas por el Programa IMSS-Oportunidades, en cuyo caso se trasladarían al IMSS los recursos correspondientes a esa población. Asimismo, se contempla que los bienes muebles e inmuebles con los cuales contaba el programa en ese momento, más aquellos que se adquirieran en el futuro, quedarían incorporados al patrimonio del Instituto. Actualmente se cuenta con 1,068 títulos de propiedad a favor del IMSS.

El 15 de octubre del mismo año, con motivo del convenio celebrado entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), se determinó regularizar la situación laboral de los trabajadores adscritos al programa, mismos que hasta

⁸³ Hoy en día el programa también recibe recursos por el Ramo 12 para el otorgamiento del componente salud del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.

antes de esa fecha fueron trabajadores contratados por el Gobierno Federal, fungiendo éste como su patrón. Para ello, ambas partes emitieron un reglamento que entró en vigor el 10 de enero de 2004 con el que se aplica a los trabajadores del programa los beneficios contenidos en el CCT del IMSS, con las modalidades establecidas en dicho reglamento.

De acuerdo con los antecedentes descritos anteriormente a los trabajadores de Base y de Confianza “A” del Programa IMSS-Oportunidades que fueron contratados antes del 12 de agosto de 2004, se les han hecho extensivos los beneficios del RJP pactado en marzo de 1988. Dado que este RJP es un esquema pensionario que le genera al IMSS en su carácter de patrón obligaciones complementarias a las de la LSS, el Instituto elabora cada año la valuación actuarial de ese régimen, dentro de la cual se contempla la medición del pasivo laboral por pensiones de los trabajadores de IMSS-Oportunidades⁸⁴.

VI.2.2. Costo laboral del Programa IMSS-Oportunidades

Al 31 de diciembre de 2011, se reportaron en la nómina de activos del Programa IMSS-Oportunidades un total de 23,562 trabajadores de Base y de Confianza “A”, de los cuales se identificaron 16,733 a quienes les es aplicable el RJP pactado en marzo de 1988⁸⁵, y que representan 5.9 por ciento de los 284,249 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 16,733 trabajadores es de 43.2 años; su antigüedad promedio, de 15.13

⁸⁴ 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 (NIF D-3) “Beneficios a los Empleados”, al 31 de diciembre de cada año.

⁸⁵ En la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS bajo la NIF D-3, al 31 de diciembre de 2011, se valuó el pasivo laboral de 17,522 trabajadores del Programa IMSS Oportunidades, en virtud de que a la fecha de valuación no se había definido el Estatuto para los trabajadores de Confianza “A” que ingresaron al Instituto a partir del 21 de diciembre de 2001. Una vez definido dicho Estatuto, se identificó que 789 de esos trabajadores no son sujetos del RJP pactado en marzo de 1988.

años, y su salario base promedio es de 13,630 pesos mensuales⁸⁶. 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 3,217 jubilados y pensionados con una edad promedio de 53.1 años y una cuantía completa promedio mensual de 17,089

pesos⁸⁷. Es importante señalar que 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

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 2011

Tipo de contratación	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Base	11,093	3,566	14,659	42.52	44.06	42.90	14.53	15.41	14.74
Confianza "A"	732	1,342	2,074	43.17	46.52	45.34	17.21	18.21	17.86
Total	11,825	4,908	16,733	42.56	44.73	43.20	14.70	16.17	15.13

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 2011

Concepto	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio
Pensionados directos por jubilación, edad, invalidez e incapacidad permanente		
Hombres	698	56.6
Mujeres	2,357	53.4
Suma	3,055	54.2
Pensionados derivados por viudez, orfandad y ascendencia		
Hombres	53	21.2
Mujeres	109	37.7
Suma	162	32.3
Totales		
Hombres	751	54.1
Mujeres	2,466	52.7
Suma	3,217	53.1

^{1/} El número total de jubilados y pensionados incluye a trabajadores que a diciembre de 2011 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de jubilados y pensionados.

Fuente: DF, IMSS.

próximos 29 años se retirarán aproximadamente 16,593 trabajadores adscritos a IMSS-Oportunidades, lo que equivale a 70.4 por ciento de la plantilla de 23,562 trabajadores que se tenía al 31 de diciembre de 2011, incluyendo a los 16,733 con derecho al RJP de 1988, y a los 6,829 sin derecho a ese régimen.

Por otro lado, los resultados financieros indican que al 31 de diciembre de 2011 el monto total del pasivo por concepto de pensiones que han generado los trabajadores de IMSS-Oportunidades, OBD, es de 39,644 millones de pesos de 2011⁸⁸. Este pasivo no se encuentra fondeado, ya que las aportaciones de los trabajadores al concepto 152 "Fondo de Jubilación" y las del programa en su calidad de patrón, que como se observa en el cuadro VI.14 suman en conjunto cerca de 1,070 millones de pesos (3,345 millones de pesos en valor actualizado), solamente financian una parte del gasto anual que realiza el IMSS para cubrir las jubilaciones y pensiones de los trabajadores del programa.

⁸⁶ El salario base topado se integra con los conceptos establecidos en el Artículo 5 del RJP.

⁸⁷ La cuantía completa se integra con el salario base topado más aguinaldo mensual, aguinaldo anual y fondo de ahorro.

⁸⁸ Este monto se integra por 37,764 millones de pesos del pasivo del RJP y 1,880 millones de pesos de prima de antigüedad e indemnizaciones.

Cuadro VI.13.
Proyecciones 2012-2095 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										Total de pensionados sobrevivientes al final de cada año (k)=(c)+(j)
	Pensionados en curso de pago a diciembre de 2011			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 por año	Total acumulado	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	
	(a)	(b)	(c)=(a)+(b)	(d)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)	(h)	(i)	(j)	
2012	3,039	158	3,197	392	22	414	414	392	22	414	3,611
2013	3,023	157	3,180	486	25	512	926	876	47	923	4,103
2014	3,004	161	3,166	519	28	547	1,473	1,390	75	1,465	4,630
2015	2,985	169	3,153	541	32	573	2,046	1,922	106	2,028	5,181
2020	2,858	235	3,093	845	54	899	5,902	5,446	316	5,762	8,855
2025	2,671	342	3,013	772	88	860	10,561	9,442	648	10,091	13,103
2030	2,405	475	2,880	674	132	805	14,746	12,484	1,131	13,615	16,495
2035	2,048	599	2,648	297	184	480	17,888	13,851	1,769	15,620	18,267
2040	1,610	665	2,275	80	236	315	19,745	13,212	2,504	15,716	17,991
2045	1,132	620	1,751	7	278	284	21,170	11,419	3,194	14,614	16,365
2050	680	452	1,132	1	294	294	22,630	9,101	3,605	12,706	13,838
2055	327	221	547	0	271	271	24,048	6,550	3,497	10,047	10,594
2060	113	57	170	0	209	209	25,230	4,109	2,799	6,908	7,077
2065	24	9	33	0	127	127	26,031	2,139	1,751	3,890	3,923
2070	3	2	5	0	55	55	26,439	863	791	1,654	1,660
2075	1	0	1	0	12	12	26,574	231	178	409	410
2080	0	0	0	0	2	2	26,598	41	43	83	83
2085	0	0	0	0	0	0	26,601	3	8	11	11
2090	0	0	0	0	0	0	26,601	0	1	1	1
2095	0	0	0	0	0	0	26,601	0	0	0	0

^{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 2011, y para las proyecciones de nuevos pensionados, sólo se considera viudez.

Fuente: "Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012", Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

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

Año	Aportaciones al Concepto 152 (en pesos corrientes)^{1/}	Aportaciones al Concepto 152 (aportaciones capitalizadas al año 2011, en pesos)^{2/}	Aportaciones capitalizadas acumuladas
1979	6,615	12,913,406	12,913,406
1980	12,318	20,246,407	33,159,814
1981	21,426	27,808,468	60,968,282
1982	57,284	53,839,252	114,807,533
1983	114,001	70,288,314	185,095,848
1984	185,261	73,943,072	259,038,919
1985	286,430	73,042,375	332,081,294
1986	481,125	69,807,413	401,888,707
1987	1,061,006	78,685,890	480,574,597
1988	4,824,866	196,203,716	676,778,314
1989	5,358,557	141,428,278	818,206,591
1990	6,836,487	129,052,715	947,259,307
1991	8,961,536	132,994,884	1,080,254,191
1992	12,657,459	159,407,955	1,239,662,145
1993	14,727,801	160,321,619	1,399,983,764
1994	16,631,189	157,349,631	1,557,333,395
1995	18,914,002	137,282,366	1,694,615,761
1996	23,068,048	119,283,393	1,813,899,154
1997	28,917,826	117,789,234	1,931,688,389
1998	35,290,217	116,208,773	2,047,897,161
1999	40,601,533	107,591,911	2,155,489,073
2000	49,386,605	109,769,362	2,265,258,435
2001	55,163,643	107,382,144	2,372,640,579
2002	60,941,651	108,028,063	2,480,668,643
2003	65,586,132	108,680,365	2,589,349,008
2004	69,160,238	107,299,361	2,696,648,369
2005	72,132,434	103,420,540	2,800,068,909
2006	75,719,785	100,236,945	2,900,305,855
2007	76,670,293	94,568,840	2,994,874,695
2008	78,232,195	89,662,971	3,084,537,666
2009	80,405,973	86,371,714	3,170,909,381
2010	82,526,581	88,066,131	3,258,975,511
2011	84,682,870	86,506,153	3,345,481,665

^{1/}La estimación de las aportaciones para el periodo 1979-2011 se realizó a partir de la información del Programa IMSS-Oportunidades sobre: i) número de trabajadores y pensionados registrados a diciembre de 2011; ii) información histórica de plazas ocupadas, y iii) salarios de los trabajadores y salarios pensionables de los pensionados.

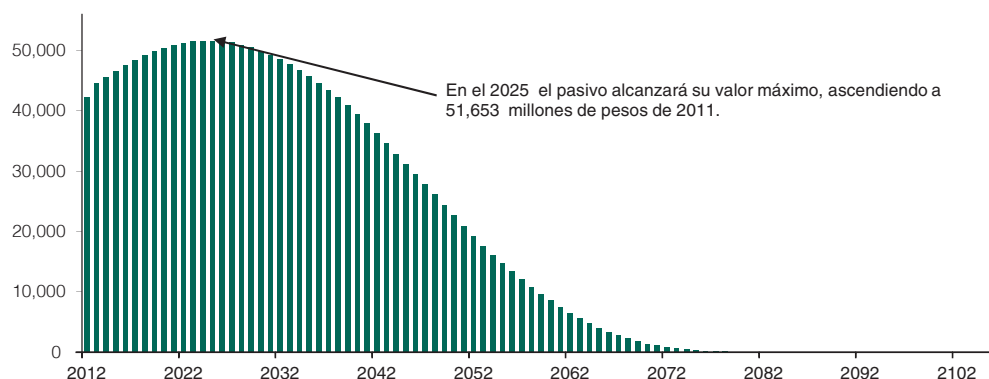
^{2/}La capitalización de las aportaciones se realizó considerando la tasa promedio anual de Cetes a 91 días y suponiendo que no se efectuaron retiros de las aportaciones realizadas.

Fuente: DF, IMSS.

Como se observa en la gráfica VI.6, el pasivo laboral del programa (OBD) continuará incrementándose, y se

estima que alcanzará su valor máximo en el año 2025, cuando alcance 51,653 millones de pesos de 2011.

Gráfica VI.6
Pasivo laboral de los trabajadores activos del Programa IMSS-Oportunidades que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004 y de los jubilados y pensionados actuales
(millones de pesos de 2011)



Fuente: "Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad bajo la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012", Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V.

VI.3. Sistema Nacional de Tiendas

Como se mencionó en la introducción de este capítulo, la inclusión de un análisis financiero del SNT obedece al principio de que los resultados de operación del SNT pueden generar riesgo financiero cuando la operación es deficitaria. En 2011 el SNT operó con 136 establecimientos, distribuidos en 35 delegaciones del territorio nacional. De ellos, casi la cuarta parte se concentró en cuatro delegaciones: Sonora, Jalisco, Nuevo León y Zacatecas, como se muestra en el cuadro VI.15

En 2011 un total de 5.5 millones de clientes acudieron a tiendas del SNT, 6 por ciento menos que la cifra registrada en 2010. En la última década se observa un descenso sostenido en el número de clientes atendidos. El número de clientes reportado en 2011 representa menos de la mitad de los clientes registrados en 2002. En la gráfica VI.7 se muestra la evolución en el número de clientes atendidos en el SNT en los últimos años.

VI.3.1. Resultados financieros 2006-2011

En este apartado se hace un análisis de los resultados financieros registrados por el SNT durante el periodo

2006-2011, los cuales se resumen en el cuadro VI.16. El cuadro muestra que durante el periodo analizado, el sistema ha operado con un déficit que ha oscilado entre 286 millones de pesos en 2009 y 441 millones de pesos en 2007, el cual representa 12.6 y 20.7 por ciento, respectivamente, de las ventas de esos años. Es importante destacar que en los años previos a 2008 el sistema venía presentando un deterioro financiero sostenido, mismo que comenzó a revertirse a partir de ese año, como consecuencia de la implantación del Programa Estratégico del SNT. No obstante, en 2010 y 2011 se observaron caídas en las ventas de 9.8 y 5.2 por ciento, comparado con el año anterior, lo cual repercutió de manera decisiva en el incremento del déficit del sistema, cuyo monto pasó de 286 millones de pesos en 2009 a 301 millones de pesos en 2011.

Del cuadro VI.16 también se desprende lo siguiente, con respecto al comportamiento de los conceptos de ingresos, costos y gastos del SNT:

i) Ingresos: Durante el periodo 2006-2011 los ingresos del sistema fueron del orden de los 2,143 millones de pesos en promedio anual. Entre 2006 y 2007 dichos ingresos observaron una disminución, en términos reales, de 4.3; sin embargo, en los dos años subsecuentes aumentaron en forma importante,

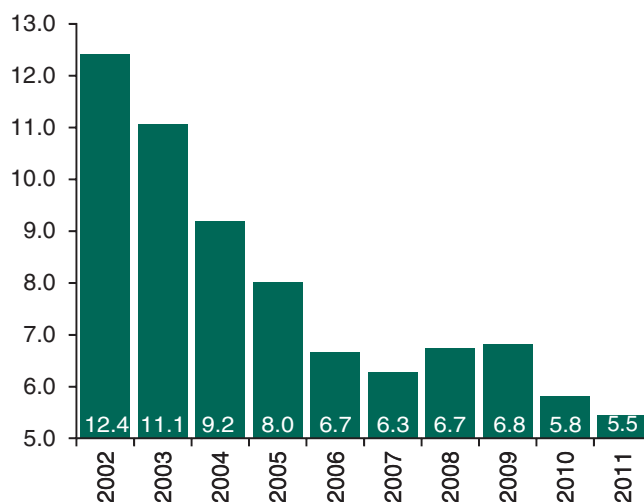
Cuadro VI.15.
Distribución de establecimientos del Sistema
Nacional de Tiendas por delegación en 2011

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.

4.5 por ciento en 2008 y 2.1 por ciento en 2009. En 2010 y 2011 se observaron descensos del orden de 9.8 y 5.2 por ciento en los ingresos, el cual se atribuye a: el cierre temporal de varias unidades por siniestros ocurridos, la reubicación de inmuebles y la instalación de las terminales punto de venta en 113 tiendas, lo que

Gráfica VI.7.
Número de clientes atendidos en el Sistema Nacional de
Tiendas, 2002-2011
 (millones de clientes)



Fuente: DF con datos de la DPES, IMSS.

implicó que las unidades estuvieran sin operar en los días de instalación.

ii) Costo de ventas y de artículos promocionales: En el periodo de análisis el costo de ventas ascendió a 1,845 millones de pesos en promedio anual y representó 86.1 por ciento de los ingresos totales del SNT. Debido a que este costo mantiene una relación muy estrecha con las ventas, ambos rubros han registrado un comportamiento similar reduciéndose en el periodo 2006-2007 en 3.9 por ciento, respectivamente, aumentando en 2008-2009 en 5.3 y 2.7 por ciento, y disminuyendo en 10.3 y 6.2 por ciento en 2010 y 2011.

iii) Bonificaciones: En el año 1991 se creó el programa de “Bonificaciones por Volumen de Compra”, que otorgaban algunos proveedores, para la compra de equipo y mobiliario en beneficio de las tiendas del SNT. A partir del año 2002 se cambió el programa y los descuentos que ahora otorgan los proveedores son directos, en el precio de cada artículo.

iv) Diferencias de inventario: Este rubro ha mantenido, en el periodo de análisis, un promedio de uno por ciento respecto de las ventas.

v) Utilidad bruta: En el periodo analizado, el SNT registró una utilidad bruta de 277 millones de pesos en promedio anual, misma que representó 12.9 por ciento de las ventas y 50 por ciento del gasto corriente

Cuadro VI.16.
Resumen financiero del Sistema Nacional de Tiendas, 2006-2011
(miles de pesos de 2012)

Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Ventas (1)	2,229,356	2,132,728	2,228,022	2,274,741	2,051,148	1,943,993
Otros ingresos (2) ^{1/}	744	745	767	603	524	591
Ingresos totales (3)=(1)+(2)	2,230,101	2,133,472	2,228,789	2,275,343	2,051,672	1,944,583
Costo de ventas y de artículos promocionales (4)	1,904,159	1,829,254	1,925,676	1,976,797	1,772,565	1,662,486
Bonificaciones (5)	-12	-1	-	-	-	-
Diferencia de inventarios (6)	24,774	27,709	15,897	21,212	24,042	19,144
Utilidad bruta (7)=(3)-(4)-(5)-(6)	301,180	276,510	287,216	277,334	255,065	262,954
Gasto corriente (8) ^{2/}	574,028	551,156	550,262	535,940	544,954	551,783
Resultado de operación (9)=(7)-(8)	-272,848	-274,646	-263,046	-258,606	-289,889	-288,829
Provisión para RJP (10)	66,509	157,608	84,900	32,754	37,559	12,822
Otros gastos (11) ^{3/}	-4,624	8,804	-3,336	-5,209	-9,194	-564
Resultado total (12)=(9)-(10)-(11)	-334,734	-441,058	-344,610	-286,151	-318,254	-301,087
Variación porcentual respecto al año anterior						
Ventas		-4.3	4.5	2.1	-9.8	-5.2
Otros ingresos		0.0	3.0	-21.5	-13.0	12.7
Ingresos totales		-4.3	4.5	2.1	-9.8	-5.2
Costo de ventas y de artículos promocionales		-3.9	5.3	2.7	-10.3	-6.2
Bonificaciones		-94.4	-100.0	-	-	-
Diferencia de inventarios		11.8	-42.6	33.4	13.3	-20.4
Utilidad bruta		-8.2	3.9	-3.4	-8.0	3.1
Gasto corriente		-4.0	-0.2	-2.6	1.7	1.3
Resultado de operación		0.7	-4.2	-1.7	12.1	-0.4
Provisión para el RJP		137.0	-46.1	-61.4	14.7	-65.9
Otros gastos		-290.4	-137.9	56.2	76.5	-93.9
Resultado total		31.8	-21.9	-17.0	11.2	-5.4
Porcentaje de ventas						
Costo de ventas y de artículos promocionales	85.4	85.8	86.4	86.9	86.4	85.5
Diferencias de inventarios	1.1	1.3	0.7	0.9	1.2	1.0
Utilidad bruta	13.5	13.0	12.9	12.2	12.4	13.5
Gasto corriente	25.7	25.8	24.7	23.6	26.6	28.4
Resultado de operación	-12.2	-12.9	-11.8	-11.4	-14.1	-14.9
Resultado total	-15.0	-20.7	-15.5	-12.6	-15.5	-15.5

^{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/} Los otros gastos contemplan los conceptos de: rectificación de resultados de ejercicios anteriores y recuperación de bienes siniestrados.

Fuente: DF, IMSS.

promedio, lo cual explica en parte la insuficiencia financiera del sistema.

vi) Gasto corriente: El gasto corriente registró en el periodo 2006-2009 una tendencia descendente, comparado con el año anterior, observándose los mayores decrementos en 2007 y 2009 con 4 y 2.6 por ciento, respectivamente. En cifras absolutas la

disminución del gasto corriente fue de 38 millones de pesos entre 2006 y 2009, y en términos relativos de 6.6 por ciento. En 2011 se observó un incremento de 15.8 millones de pesos respecto a 2009, el cual representa un crecimiento real de 3 por ciento.

vii) Resultado de operación: El resultado de operación de las tiendas del IMSS en el periodo 2006-

2011 fue equivalente a 12.9 por ciento de las ventas, lo que significa que para que el sistema tuviera equilibrio financiero en su operación se requeriría que las ventas aumentaran en ese periodo en ese mismo porcentaje, manteniendo el mismo nivel de los costos, o que el costo de ventas y el gasto corriente disminuyeran en esa magnitud.

viii) Provisión para el RJP: Este rubro observó un comportamiento errático en el periodo 2005-2011. Aunque no depende de la operación del SNT, es importante dar seguimiento a este rubro, ya que es un gasto atribuido que afecta directamente el resultado financiero del sistema.

ix) Resultado total: El resultado total del SNT muestra en 2008 y 2009 una reducción del alto déficit registrado en los años previos. Sin embargo, en 2010 se observó un ligero retroceso a la tendencia observada como consecuencia de la caída en las ventas del sistema, presentándose una recuperación del resultado en

2011 al abatirse el déficit en 5.4 por ciento, respecto al registrado en el año anterior.

Con el fin de advertir la situación financiera que podría presentar el SNT en los próximos cinco años, a continuación se presenta una proyección financiera 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 del SNT podría crecer a un ritmo promedio anual de 5.5 por ciento en el periodo 2012-2016.

Es importante destacar que en las proyecciones no se contemplan las mejoras administrativas y operativas, ni las estrategias comerciales que se encuentran en proceso de implantación por parte de la Coordinación de Servicios de Ingreso, cuya inclusión podría cambiar los resultados presentados en este Informe⁸⁹.

Cuadro VI.17.
Hipótesis utilizadas en la proyección de los ingresos y gastos del Sistema Nacional de Tiendas, 2012-2016

Concepto	Tasa real de crecimiento porcentual				
	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos en tiendas	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Gasto de servicios de personal	2.4	4.2	3.7	4.0	4.3
Gasto por consumos	2.6	1.9	1.7	1.7	1.6
Gasto de mantenimiento	5.4	2.1	2.0	1.9	1.8
Gasto por servicios generales	5.4	2.1	2.0	1.9	1.8
Gasto por provisión del RJP	4.9	5.6	4.0	4.5	5.2

Fuente: DF, IMSS.

⁸⁹ Las acciones más importantes para el SNT han estado orientadas a apoyar la operación y mejorar la política comercial. Dentro de estas políticas destacan: i) el programa de acumulación de tarjetones de descuento, del cual en el 2011 presenta una cifra preliminar de ventas por 131.1 millones de pesos, cifra que representó una participación de 6.9 por ciento a ventas totales del SNT; ii) el programa de expo ventas que tiene como finalidad que las ventas se realicen dentro de las unidades operativas del Instituto o en unidades móviles en temporadas especiales (día de las madres, navidad, etcétera.). En el periodo 2007-2011 esta estrategia comercial generó ingresos al Instituto por 100.9 millones de pesos, mientras que en el periodo de enero a marzo de 2012 se han detonado ventas por 1.2 millones de pesos; iii) el proyecto de vale especial que consiste en el otorgamiento de un vale para la compra de artículos de víveres, con descuento a un mes y por un monto superior al que quincenalmente tramitan los trabajadores activos, el cual se ejerce durante la segunda quincena de junio y la primera de noviembre de cada año, y se descuenta en las fechas en las que se reciben percepciones extraordinarias que hacen que no se ponga en riesgo la recuperación de los créditos otorgados. Este programa permitió mantener la afluencia de los consumidores a las tiendas y con ello apoyar su economía, a su vez permitió que los ingresos del SNT tuvieran sólo una disminución real de 5.2 por ciento con relación a 2010, a pesar del entorno adverso en el 2011, lo cual representó un menor retroceso que el registrado entre los años 2010 y 2009 que representó una disminución real de 9.8 por ciento. Se estima que para el año 2012 habrá un incremento en la cantidad de vales otorgados de 8 por ciento debido a la implementación de un nuevo vale especial en el mes de diciembre; iv) el sistema de resurtido automático que tiene como propósito la realización eficiente del proceso de compras y facilita la toma de decisiones; v) la política de precios bajos que busca mantener un portafolio de productos ubicados en el ranking de los artículos líderes más vendidos a nivel nacional, al mismo tiempo una canasta con precios por abajo de la media del mercado. El impacto de dicha política se constató en un sondeo efectuado en el mes de abril de 2012 en el que el SNT ofreció precios más bajos en 7 por ciento en promedio que las principales cadenas de autoservicio en esta canasta de artículos, y vi) en 2012 se contempla desarrollar aplicaciones que permitan la venta del tiempo aire electrónico para teléfonos celulares y el pago de servicios, entre otros aspectos. La mayoría de estos programas no representan costo adicional para el Instituto, salvo el de los recursos humanos asignados.

Cuadro VI.18.
Situación financiera del Sistema Nacional de Tiendas en 2011
y proyección 2012-2016
(miles de pesos de 2012)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ventas	1,943,993	1,963,433	1,983,067	2,002,898	2,022,927	2,043,156
Otros ingresos ^{1/}	591	528	413	415	421	383
Ingreso total	1,944,583	1,963,961	1,983,480	2,003,313	2,023,348	2,043,539
Costos ^{2/}	1,681,630	1,698,446	1,715,430	1,732,585	1,749,911	1,767,410
Utilidad bruta	262,954	265,515	268,050	270,728	273,438	276,129
Gasto corriente ^{3/}	551,783	567,644	588,822	608,258	630,075	654,098
Resultado de operación	-288,829	-302,129	-320,772	-337,530	-356,637	-377,969
Provisión para el RJP	12,822	13,521	13,806	14,080	14,352	14,615
Otros gastos	-564	-	-	-	-	-
Resultado total	-301,087	-315,649	-334,578	-351,609	-370,990	-392,584

^{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

Las 136 unidades que integran el SNT han registrado un déficit sostenido en los años recientes, el cual ha representado el 15.7 por ciento de las ventas del sistema, en promedio. Este déficit es atribuible, entre otras causas, al descenso en el número de clientes atendidos, mismo que el año 2011 fue de 5.5 millones y representó un decremento de 6.0 por ciento con respecto a 2010 y de 20.1 con relación a 2009.

En 2011, el déficit financiero del SNT ascendió a 301 millones de pesos, y significó el 15.5 por ciento de las ventas del SNT. En ese año, los ingresos por las ventas registradas ascendieron a 1,944 millones de pesos, mientras que el costo de ventas y las diferencias de inventarios fueron de 1,682 millones, con lo que el margen de utilidad bruta fue de sólo 263 millones de

pesos, equivalente al 13.5 por ciento de las ventas. Este porcentaje es sustancialmente inferior que el del gasto corriente con relación a las ventas, mismo que fue en 2011 de 28.4 por ciento. Las proyecciones financieras realizadas para el SNT indican que el déficit de este sistema se acentuará de 2013 a 2016, y será en promedio anual de 362.4 millones de pesos. Su tasa de crecimiento será de 5.5 por ciento en promedio, cada año. Es importante mencionar que estos resultados no contemplan las mejoras administrativas y operativas que podrían hacerse al sistema, y tampoco las estrategias comerciales que tiene previstas la Coordinación de Servicios de Ingreso y cuya inclusión en las proyecciones realizadas podría cambiar significativamente los resultados presentados.



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

El IFA que se presenta en este documento corresponde al ejercicio 2011, y 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.

De la lectura del IFA se desprende que los dos principales retos a los que se enfrenta el Instituto actualmente y en el corto y mediano plazos son: i) el fuerte desfinanciamiento del ramo de Gastos Médicos de Pensionados del SEM; ii) las obligaciones devengadas del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de sus trabajadores. Aunque en menor medida, destaca también la situación deficitaria del Seguro de Salud para la Familia y de los servicios de ingreso (velatorios, centros vacacionales y tiendas).

La situación financiera por ramo de aseguramiento se puede describir como sigue:

a) El Seguro de Riesgos de Trabajo muestra suficiencia financiera en el corto y largo plazos, esto se refleja en los excedentes operativos y de flujo de

efectivo observados y esperados. Este hecho ha permitido incluso la transferencia de recursos de su Reserva Financiera y Actuarial (RFA) a la del SEM.

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 de GMP señalan 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 50 años será no solo sustancialmente elevado, sino insostenible

c) El Seguro de Invalidez y Vida, muestra excedentes operativos y de flujo de efectivo, incluso su estructura de financiamiento podría apoyar, vía el rebalanceo de primas al SEM y a su cobertura de GMP. La suficiencia financiera de la prima del SIV así como los recursos acumulados en su RFA, ha permitido, al igual que en el caso del SRT, la transferencia entre reservas con el SEM.

d) La evolución financiera del SGPS ha permitido financiar la expansión del sistema de guarderías, pero su margen para seguir creciendo prácticamente se ha agotado. El déficit del sistema de velatorios y de centros vacacionales gravita sobre la capacidad de expansión de las guarderías, y su solución es necesaria para mantener el momento de crecimiento y responder a la demanda que resulta de una creciente participación de las mujeres en el mercado laboral.

e) En el caso del SSFAM, prácticamente desde su creación ha sido deficitario y se estima que en 2012 su déficit representará 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 continuará 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. La desfavorable situación financiera obliga a revisar el nivel, la estructura y, en general, el mecanismo de determinación de las cuotas que se cobran en este seguro voluntario.

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.

Como se detalla en el capítulo VI del IFA y, de acuerdo con los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2011 del RJP y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS, el monto real de las obligaciones por beneficios definidos (OBD) derivado del RJP y la prima de antigüedad e indemnizaciones, calculado sobre la base de los servicios prestados a la fecha de la valuación (servicios pasados), asciende a 1.4 billones de pesos (9.9 por ciento del PIB de 2011).

En las próximas décadas el pasivo laboral a cargo del IMSS continuará 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 al pago de la nómina de sus trabajadores jubilados y pensionados.

En cuanto al Sistema Nacional de Tiendas, las proyecciones financieras realizadas indican que el déficit de este sistema se acentuará de 2013 a 2016, creciendo a una tasa de 5.5 por ciento anual, con un déficit promedio de 362 millones de pesos. Es importante mencionar que estos resultados no contemplan ni las mejoras administrativas y operativas, ni las estrategias comerciales que tiene previstas la Coordinación de Servicios de Ingreso, cuya inclusión podría cambiar significativamente los resultados presentados.

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 sólo 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 qué pasaría de cumplirse los supuestos establecidos.



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).

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, empero, 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 2011, cuyos resultados se comentaron en el capítulo I. Al respecto, conviene señalar que en dicha valuación, tanto los gastos médicos como los gastos de administración fueron estimados como un porcentaje del volumen de salarios, tomando como base la información contable del periodo 1998-2011.

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 A.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 2011, misma que se analiza y comenta en el capítulo III.

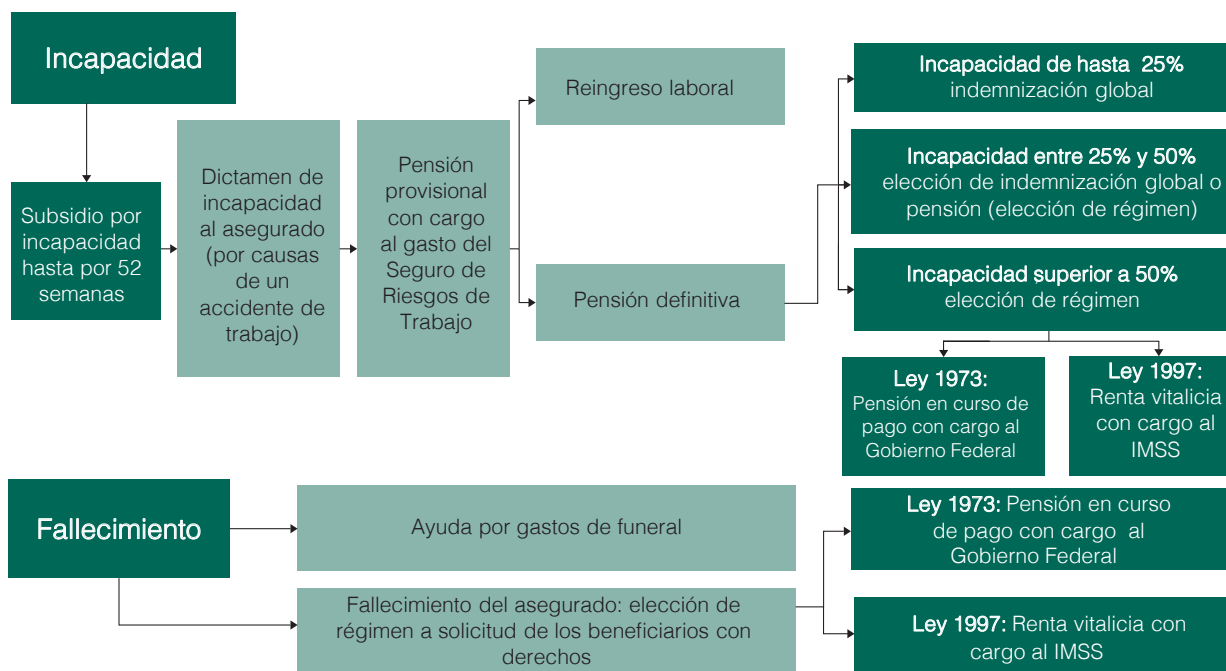
A.2. Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas

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 (MC) 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 MC, el Instituto aporta lo que falta y a esto se le denomina "suma asegurada". Los factores que inciden en el cálculo del MC y del saldo acumulado en la cuenta individual, y por lo tanto en las sumas aseguradas⁹⁰, que se contemplan en las valuaciones actuariales, se detallan en la gráfica A.3.

Respecto a esos factores se puede decir que aquellos que repercuten en mayor medida en la magnitud del MC 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

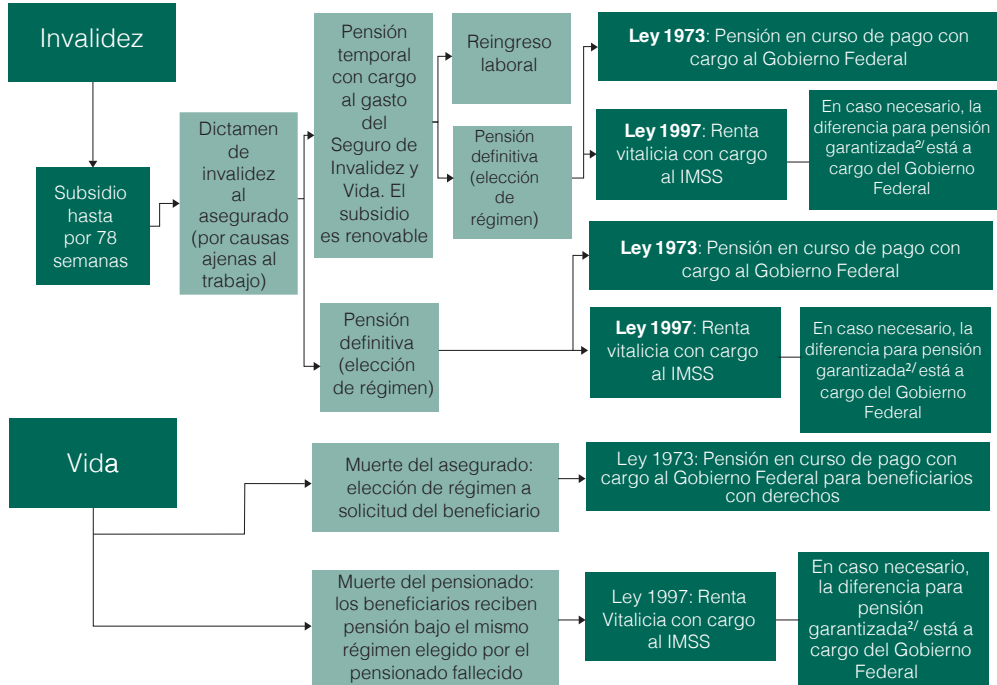
Gráfica A.1.
Eventos que generan una prestación en dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

⁹⁰ LSS, Artículo 159.

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



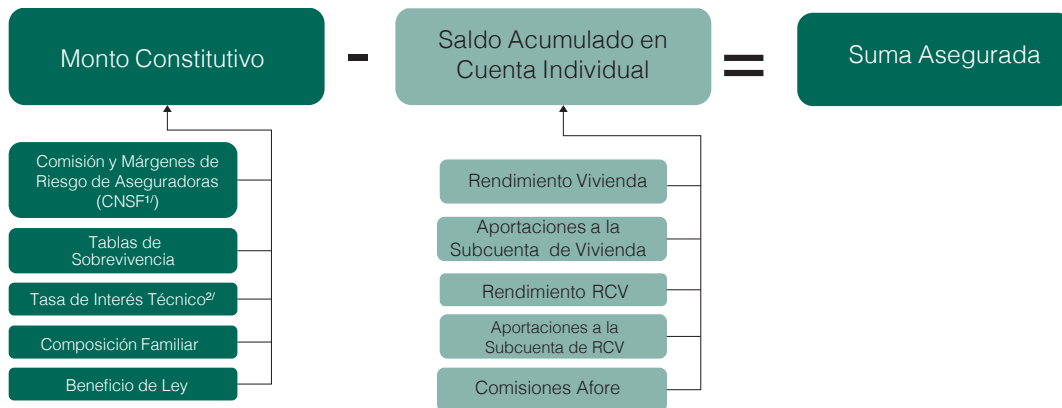
^{1/} La elección de régimen sólo se da para los trabajadores afiliados al IMSS hasta el 30 de junio de 1997 (asegurados en transición). El Artículo Noveno Transitorio de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro establece que: "Los trabajadores que opten por pensionarse conforme al régimen establecido 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 (PG) 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 (INPC). 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.

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.

Fuente: DF, IMSS.

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 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 [RCV] y Subcuenta de Vivienda), incrementa para el IMSS los costos del otorgamiento de una pensión definitiva.

Cabe señalar que 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 (PG).

Las cifras históricas del número de rentas vitalicias y de los MC 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.

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

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

^{2/} Monto constitutivo.

Fuente: DF, IMSS.

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 2011 fue de 35,239, lo cual generó un gasto de 16,268 millones de pesos corrientes. Estas cifras se distribuyeron de la siguiente forma: i) por incapacidad permanente se otorgaron 21,260 rentas que significaron un gasto de 7,452 millones de pesos (45.8 por ciento del gasto total), y ii) las pensiones derivadas de la muerte de asegurados (viudez, orfandad y ascendencia) totalizaron 13,979 casos con un gasto de 8,817 millones de pesos (54.2 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.

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 185,646, lo cual generó un gasto de 92,158 millones de pesos corrientes, de los cuales 34,149 millones de pesos (37.1 por ciento) correspondieron a pensiones de invalidez y 58,010 millones de pesos (62.9 por ciento) a pensiones derivadas. Asimismo, se aprecia la drástica caída de los casos y de los montos entre los años 2003 y 2006.

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	Incapacidad permanente			Pensiones derivadas			Total		
	Casos	MC ^{2/}	MC promedio en pesos	Casos	MC ^{2/}	MC promedio en pesos	Casos	MC ^{2/}	MC promedio en pesos
1997	2,258	735,180	325,589	2,009	576,186	286,802	4,267	1,311,366	307,327
1998	10,499	3,770,266	359,107	9,958	3,024,049	303,680	20,457	6,794,315	332,127
1999	9,521	4,104,149	431,063	10,526	3,612,450	343,193	20,047	7,716,599	384,925
2000	10,629	4,925,663	463,417	11,776	4,397,123	373,397	22,405	9,322,785	416,103
2001	12,411	6,257,220	504,167	12,989	5,084,987	391,484	25,400	11,342,207	446,544
2002	4,219	2,270,668	538,201	8,829	3,825,110	433,244	13,048	6,095,779	467,181
2003	11	11,552	1,050,202	5,032	2,506,295	498,071	5,043	2,517,847	499,276
2004	25	25,794	1,031,774	5,141	2,648,338	515,141	5,166	2,674,132	517,641
2005	27	29,647	1,098,041	6,352	3,344,150	526,472	6,379	3,373,797	528,891
2006	52	50,844	977,762	7,081	3,813,203	538,512	7,133	3,864,047	541,714
2007	1,533	1,166,799	761,121	6,374	3,844,396	603,137	7,907	5,011,194	633,767
2008	2,811	2,046,419	728,004	6,524	4,192,361	642,606	9,335	6,238,780	668,321
2009	3,339	2,363,700	707,907	6,858	4,312,778	628,868	10,197	6,676,478	654,749
2010	4,628	3,333,313	720,249	9,881	6,496,639	657,488	14,509	9,829,953	677,507
2011	4,361	3,057,342	701,064	9,992	6,331,534	633,660	14,353	9,388,876	654,140
Total	66,324	34,148,556	514,875	119,322	58,009,600	486,160	185,646	92,158,156	496,419

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

^{2/} Monto constitutivo.

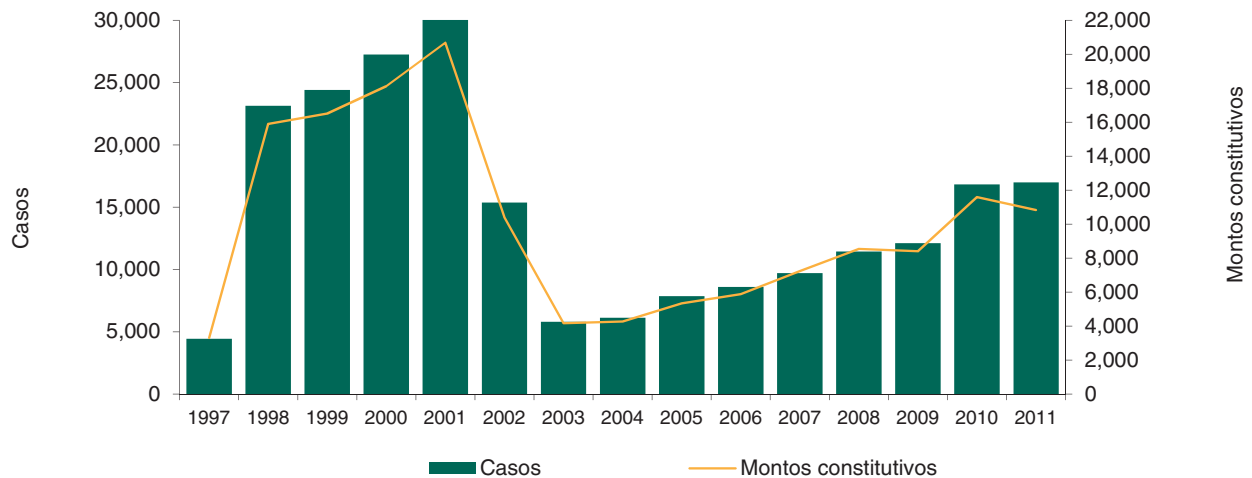
Fuente: DF, IMSS.

A efecto de ver el comportamiento histórico de las rentas vitalicias del SRT y del SIV de manera conjunta y con MC actualizados a pesos de 2011 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.

A.3.1. Población asegurada

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2011 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SRT y el SIV fue de 14'918,586 en el SRT y de 15'039,772 en el SIV.

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 2011)



^{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.

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 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 46.7 por

ciento de los totales, en tanto que los asegurados sin derecho a elección de régimen representan el restante 53.3 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 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 46.7 por ciento de los totales, en tanto que los asegurados sin

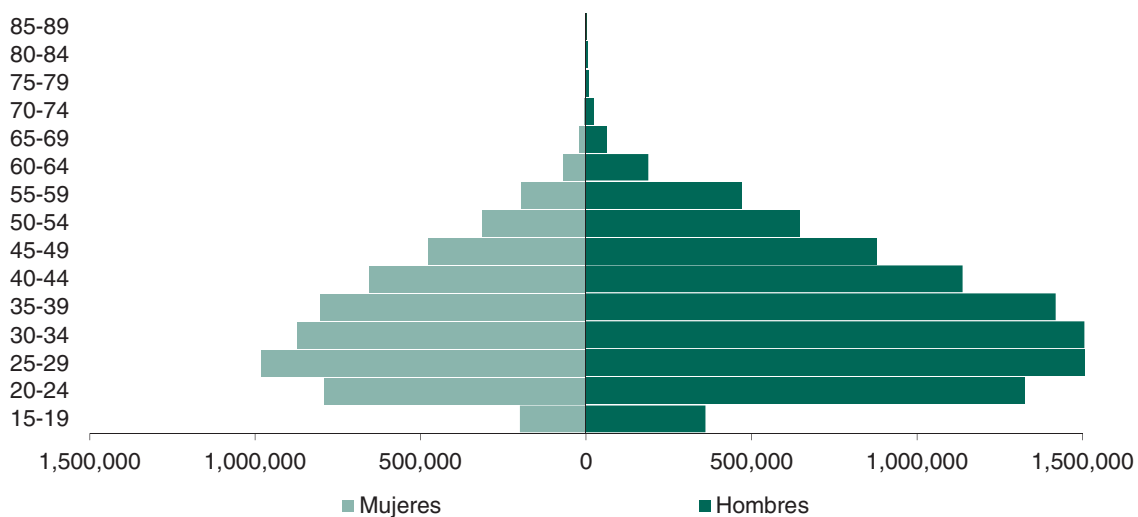
Cuadro A.3.
Principales indicadores de los trabajadores asegurados en el IMSS vigentes, al 31 de diciembre de 2011, considerados en las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

Población asegurada vigente al 31 de diciembre de 2011	Seguro de Riesgos de Trabajo			Seguro de Invalidez y Vida		
	Número	Edad promedio	Antigüedad promedio ^v	Número	Edad promedio	Antigüedad promedio ^v
Generación en transición						
Trabajadores no IMSS	6,685,328	44.0	21.5	6,741,208	44.0	21.5
Trabajadores IMSS	282,729	45.0	23.7	282,729	45.0	23.7
Total	6,968,057	44.0	21.6	7,023,937	44.0	21.6
Generación bajo la Ley de 1997						
Trabajadores no IMSS	7,813,215	28.3	5.6	7,878,521	28.3	5.6
Trabajadores IMSS	137,314	30.0	7.3	137,314	30.0	7.3
Total	7,950,529	28.4	5.7	8,015,835	28.4	5.7
Generación en transición y bajo la Ley de 1997						
Trabajadores no IMSS	14,498,543	35.5	12.9	14,619,729	35.5	12.9
Trabajadores IMSS	420,043	40.1	18.3	420,043	40.1	18.3
Total	14,918,586	35.7	13.1	15,039,772	35.7	13.1

^v 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.

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica A.5.
Distribución de los trabajadores asegurados valuados por grupo de edad y sexo, al 31 de diciembre de 2011



Fuente: DF, IMSS.

derecho a elección de régimen representan el restante 53.3 por ciento.

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 2011 se emplearon las bases biométricas que se indican a continuación.

- Bases biométricas dinámicas de salida de la actividad como asegurados para el periodo de 2012-2015: 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

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% 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%, 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%, 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.

cada una de las incidencias antes mencionadas⁹¹. La aplicación de estas probabilidades en las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de 2011 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 (IG), 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 (CMG), establecidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) en la Circular S-22.2 emitida el 19 de noviembre de 2009, y que sirven de base para el cálculo de los MC, así como probabilidades de permanencia de inválidos e incapacitados aprobadas por la CNSF 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 año⁹². 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).

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	0.52	0.20
Incremento promedio de asegurados para un periodo de 100 años	0.26	0.10
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 SMGVDF		0.50
Tasa de descuento real anual		3.50
Tasa de interés técnico para el cálculo de las anualidades ^{2/}		3.50
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la Subcuenta de RCV		3.50
Tasa de rendimiento real anual del saldo acumulado en la Subcuenta de Vivienda		3.00
Comisión sobre saldo cobrada por las AFORE		1.47

^{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, cabe señalar que en el modelo de la valuación actuarial, dadas sus características, la proyección del salario para ambas poblaciones de asegurados tiene implícita una carrera salarial.

^{2/} La tasa de interés técnico promedio observada en el periodo enero-diciembre de 2011 fue de 3.3 por ciento, misma que ha registrado una tendencia descendente en los primeros cinco meses de 2012, promediando 3 por ciento. Lo anterior indica que la hipótesis de 3.5 por ciento que se ha utilizado en las valuaciones actuariales deberá revisarse.

Fuente: DF, IMSS.

⁹¹ La actualización fue realizada por un despacho actuarial contratado por el Instituto mediante un proceso de licitación pública nacional.

⁹² Los factores de mejora modifican en el tiempo las probabilidades de mortalidad de inválidos y no inválidos aprobadas por la CNSF en noviembre de 2009, ocasionando un aumento en la expectativa de vida de los pensionados.

En adición a las bases biométricas e hipótesis anteriormente señaladas, se emplean dos supuestos fundamentales para elaborar la valuación: i) vector por edad de la distribución de los nuevos ingresantes, y ii) 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 de 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 1998-2010 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 general⁹³.

⁹³ 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 2011, 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 2011 se van a incorporar para su pago durante 2012.

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 temporales⁹⁴. 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 de todo el periodo 1998-2010. En los cuadros A.6 y A.7 se muestran las distribuciones relativas que se 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.

⁹⁴ La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales y temporales, así como el gasto de las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2011, serán con cargo al SRT y al SIV, respectivamente.

Cuadro A.6.
Árbol de decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo
(casos y porcentajes)

Pensiones iniciales de invalidez y fallecimientos de asegurados	Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones							
	Generación en transición con derecho a elección de régimen				Generación actual bajo la LSS 97 y generación futura			
	Periodo 2009-2010	Periodo 2003-2010	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}	Periodo 2009-2010	Periodo 2003-2010	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}
Pensiones por invalidez								
Total de pensiones iniciales	14,603	22,213	100%	100%	4,368	5,615	100%	100%
Ley de 1973 (definitivas)	3,635	6,757	25%	30%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	10,968	15,456	75%	70%	4,368	5,615	100%	100%
Pensiones definitivas	321	296	3%	2%	854	1,071	20%	19%
Pensiones temporales	10,647	15,160	97%	98%	3,514	4,544	80%	81%
Ley de 1973	2,875	7,774	27%	51%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	7,772	7,386	73%	49%	3,514	4,544	100%	100%
Muerte de Asegurados	1,332	2,497	100%	100%	883	1,338	100%	100%
Ley de 1973	925	1,546	69%	62%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	407	951	31%	38%	883	1,338	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	Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones							
	Generación en transición con derecho a elección de régimen				Generación actual bajo la LSS 97 y generación futura			
	Periodo 2008-2009	Periodo 1998-2009	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}	Periodo 2008-2009	Periodo 1998-2009	Criterios adoptados para el corto plazo ^{1/}	Criterios adoptados para el largo plazo ^{2/}
Pensiones por invalidez								
Total de pensiones iniciales	27,754	100,914	100%	100%	3,670	7,621	100%	100%
Ley de 1973 (definitivas)	11,006	28,466	40%	28%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	16,748	72,448	60%	72%	3,670	7,621	100%	100%
Pensiones definitivas	2,961	4,473	18%	6%	1,485	2,303	40%	30%
Pensiones temporales	13,787	67,975	82%	94%	2,185	5,318	60%	70%
Ley de 1973	8,135	49,381	59%	73%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	5,652	18,594	41%	27%	2,185	5,318	100%	100%
Muerte de Asegurados	34,253	134,344	100%	100%	5,110	17,485	100%	100%
Ley de 1973	24,544	96,995	72%	72%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	9,709	37,349	28%	28%	5,110	17,485	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.

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 IG que consiste en un pago único de cinco anualidades de la cuantía de la pensión que aplicaría según el porcentaje de valoración. A fin de simular el pago de las IG, 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 Ley⁹⁵. 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 al asegurado por invalidez, y comprenderá en todos los casos, las asignaciones familiares y la ayuda

⁹⁵ 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”.

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 IG como se mencionó anteriormente⁹⁶.

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 hipotecario⁹⁷; 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.

⁹⁶ 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 IG y no una pensión definitiva, mientras que cuando el grado de incapacidad es mayor a 25 por ciento pero menor o igual a 50 por ciento, el asegurado puede elegir entre una pensión definitiva o una IG.

⁹⁷ Este factor se obtuvo con la base de datos de aportaciones a la Subcuenta de la Vivienda que proporcionó al IMSS la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

Principales Resultados del Estudio de la Revisión de la Fórmula de Cálculo de la Prima del Seguro de Riesgos de Trabajo



Anexo

B

B.1 Contexto

Este anexo tiene como finalidad presentar los principales resultados del “Estudio de la revisión de la fórmula de cálculo de la prima del Seguro de Riesgos de Trabajo”, el cual fue realizado por el despacho actuarial externo Hewitt Associates, S.C., de acuerdo con el contrato de prestación de servicios que fue adjudicado mediante un proceso de licitación pública nacional y se formalizó el 10 de diciembre de 2010 con el número P150158. El propósito del estudio es dar cumplimiento al Artículo 76 de la Ley del Seguro Social (LSS), que establece que cada tres años se deberá revisar la fórmula que se utiliza para el cálculo de la prima del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT), señalada en el Artículo 72 de la propia LSS, para asegurar que se mantenga o restituya en su caso, el equilibrio financiero de este seguro, tomando en cuenta a todas las empresas del país.

Cabe señalar que dado que el estudio en comento se realizó a finales de 2011 con información a diciembre de 2010, el despacho actuarial externo consideró conveniente actualizar sus principales resultados debido a que en junio de 2012 la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) aprobó la modificación de las probabilidades de muerte que se venían aplicando desde noviembre de 2009 para calcular los montos constitutivos necesarios para cubrir las pensiones definitivas otorgadas bajo la LSS de 1997 por el SRT y el Seguro de Invalidez y Vida (SIV).

El cambio de las probabilidades consistió en obtener nuevas tasas de sobrevivencia de

pensionados directos, separadas para inválidos del SIV y para incapacitados del SRT⁹⁸, lo que se tradujo en una sobrevivencia menor para los inválidos y una sobrevivencia mayor para los incapacitados, la cual aumenta de manera directa al gasto del SRT que se genera por el otorgamiento de pensiones definitivas.

Principales Elementos para Elaborar el Estudio

La realización del estudio tomó en cuenta los siguientes elementos fundamentales, sobre los cuales se abunda en los apartados subsecuentes: i) Las prestaciones en especie y en dinero que otorga el SRT a los asegurados, a los pensionados y a los beneficiarios de ambas poblaciones; ii) Los gastos de administración de ese seguro; y, iii) La fórmula de cálculo de la prima del SRT contenida en el Artículo 72 de la LSS.

i) Beneficios que otorga el SRT

El SRT otorga a los trabajadores asegurados en el IMSS prestaciones en especie y en dinero en caso de ocurrir alguna incapacidad o fallecimiento a causa de un accidente de trabajo o una enfermedad profesional.

Las prestaciones en especie incluyen asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria,

⁹⁸ Las probabilidades de invalidez aprobadas en 2009 se utilizaban de manera indistinta para la sobrevivencia de pensionados de invalidez e incapacidad permanente.

aparatos de prótesis y ortopedia y rehabilitación. Las prestaciones en dinero son: i) en caso de incapacidad temporal, un subsidio de 100 por ciento del salario, mientras dure la incapacidad; ii) en caso de una incapacidad permanente, parcial o total, una indemnización global o una pensión que puede ser de carácter provisional o definitiva; y, iii) en caso de fallecimiento, ayuda de gastos de funeral y una pensión a los beneficiarios. En el cuadro B.1, se describen las prestaciones valuadas.

Cabe señalar que el análisis del comportamiento histórico del gasto de las prestaciones en especie y en dinero antes señaladas se realizó para el periodo 1998-2011 a partir de la información de los Estados Financieros del IMSS⁹⁹. Por su parte, el análisis del gasto futuro proyectado, se llevó a cabo con base en los resultados de la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2011.

ii) Gastos de administración

El gasto administrativo que se consideró en el estudio¹⁰⁰ para el periodo 1998-2011 fue analizado a través de la información de los Estados Financieros del Instituto, mientras que el análisis del gasto proyectado para el periodo de 50 años se realizó a partir de los resultados de la valuación actuarial antes referida.

⁹⁹ El gasto por prestaciones en especie se obtiene considerando los siguientes rubros de gasto: consumos; mantenimiento; servicios generales y uso de bienes. El gasto por prestaciones en dinero, se obtiene considerando los siguientes rubros de gasto: sumas aseguradas; pensiones provisionales; subsidios; ayudas de gasto funeral; indemnizaciones; y, recuperación de gasto.

¹⁰⁰ Para integrar el gasto administrativo se consideran los siguientes rubros de gasto: servicios de personal; régimen de jubilaciones y pensiones; provisiones para obligaciones contractuales y de reservas para gastos; y, otros (intereses financieros, ajustes e incobrabilidades, depreciaciones y amortizaciones y reversión de cuotas).

Cuadro B.1.
Descripción de las Prestaciones que Otorga el SRT

Prestaciones	Tiempo de espera	Beneficio	Consideraciones
1.Pensión por incapacidad permanente total o parcial. Artículo 58 fracción II, III y Artículo 59 de la Ley del Seguro Social (LSS).	Ninguno	-Pensión vitalicia o hasta la rehabilitación: •Incapacidad permanente total: pensión del 70% del salario de cotización, la cual no podrá ser inferior a la que correspondería al asegurado por invalidez. Los pensionados por incapacidad permanente deberán contratar un seguro de sobrevivencia, para que cuando fallezcan se otorgue a sus beneficiarios una pensión, de acuerdo a lo establecido en los puntos 3, 4 y 5 de este cuadro. •Incapacidad permanente parcial: Toma la pensión que le correspondería al pensionado por incapacidad permanente total, y aplicándose el porcentaje de valoración de la tabla contenida en la Ley Federal del Trabajo.	Para otorgar la pensión y el seguro de sobrevivencia, el Instituto calculará el monto constitutivo necesario, al cual se le restará el saldo acumulado en la cuenta individual del trabajador, siendo la diferencia positiva la suma asegurada que el IMSS pagará a la institución de seguros que el trabajador haya elegido para que le pague su pensión mensual.
2.Fallecimiento del asegurado. Artículo 64 de la LSS.	Ninguno	Si el riesgo trae como consecuencia la muerte del asegurado, sus beneficiarios tendrán derecho a una pensión con base en lo establecido en los puntos 3, 4 y 5 de este cuadro.	-Para otorgar la pensión, el Instituto deberá cubrir a la institución de seguros la suma asegurada correspondiente. -Cuando fallece un pensionado por incapacidad permanente total, la pensión será con cargo al seguro de sobrevivencia que haya contratado el pensionado.
3.Pensión de viudez. Artículo 64 fracción II y Artículo 66 último párrafo de la LSS.	Ninguno. En caso de viudo comprobar dependencia económica	Pensión vitalicia del 40% de la pensión que le hubiere correspondido al trabajador por incapacidad permanente total, ésta no será menor a la cuantía mínima que corresponda a la pensión por viudez del seguro de invalidez y vida. En caso de nuevas nupcias, se otorgará un finiquito de 3 anualidades de la pensión.	Los beneficiarios elegirán la institución de seguros con la que deseen contratar el pago de la renta vitalicia, con la suma asegurada que aportará el Instituto para el efecto.
4.Pensión de orfandad. Artículo 64 fracciones III, IV, V y VI de la LSS.	Ninguno	-Pensión hasta los 16 años de edad, o hasta los 25 si el huérfano está estudiando, o hasta ser sujeto del régimen obligatorio, o hasta que desaparezca la incapacidad. •Huérfanos de padre o madre, el importe de la pensión será del 20% de la pensión por incapacidad permanente total. •Huérfanos de padre y madre, el importe de la pensión será del 30% de la pensión por incapacidad permanente total. -Al término de la pensión de orfandad se otorgará un pago adicional de tres mensualidades de la pensión.	
5.Pensión de ascendencia. Artículo 66 párrafo 3 de la LSS.	Ninguno. Comprobar dependencia económica	-A falta de viuda o huérfanos, pensión vitalicia correspondiente al 20% de la pensión por incapacidad permanente total a cada uno de los ascendientes.	
6.Aguinaldo. Artículo 58 fracción IV y Artículo 64 último párrafo de la LSS.		-Pago anual de 15 días del importe de la pensión, mientras esté vigente la misma.	Los pensionados por incapacidad permanente total o parcial con derecho al aguinaldo son aquellos que tengan como mínimo 50% de incapacidad, así como las viudas, huérfanos y ascendientes.
7.Indemnización global por incapacidad permanente parcial. Artículo 58 fracción III de la LSS.	Ninguno	-Si la valuación definitiva de la incapacidad fuese de hasta el 25%, se pagará una indemnización global equivalente a cinco anualidades de la pensión que le hubiese correspondido al pensionado.	El otorgamiento de la indemnización global será optativo cuando el porcentaje de valoración de la incapacidad exceda el 25% sin rebasar el 50%.
8.Ayudas para gastos de funeral. Artículo 64 fracción I de la LSS.	Ninguno	-Un solo pago de 60 días del salario mínimo vigente en el Distrito Federal.	
9.Subsidios en caso de sufrir un accidente de trabajo. Artículo 58 fracción I de la LSS.	Ninguno	-100% del salario en que estuviese cotizando el asegurado en el momento de ocurrir el riesgo, mientras dure la inhabilitación, o bien se declare la incapacidad permanente parcial o total.	
10.Prestaciones en especie. Artículo 56 y Artículo 57 de la LSS.	Ninguno	-Asistencia médica, quirúrgica, farmacéutica, hospitalaria; aparatos de prótesis y ortopedia, y rehabilitación, mientras dure la inhabilitación.	

Fuente: DF, IMSS.

iii) Fórmula para el cálculo de la prima del SRT

La fórmula para determinar la prima del SRT de acuerdo al Artículo 72 de la LSS es la siguiente¹⁰¹:

$$\text{Prima} = [(S/365) + V * (I+D)] * (F/N) + M$$

Donde:

F = Factor de prima = 2.3.

M = Prima mínima de riesgo.

N = Número de trabajadores promedio expuestos a los riesgos.

365 = Número de días naturales del año.

S = Total de los días subsidiados a causa de incapacidad temporal.

V = 28 años, que es la duración promedio de vida activa de un individuo que no haya sido víctima de un accidente mortal o de incapacidad permanente total.

I = Suma de los porcentajes de las incapacidades permanentes parciales y totales, divididos entre 100.

D = Número de defunciones.

Con objeto de determinar si la fórmula anterior está permitiendo al SRT mantener su equilibrio financiero, el estudio tomó como base la siguiente información, proporcionada por el IMSS: i) Información Básica Anual de Riesgos de Trabajo (IBART) de los ejercicios 1994 a 2011; ii) Estados financieros del IMSS, para cada uno de los años del período 1998-2011; y, iii) Proyecciones demográficas y financieras de la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2011.

B.2 Análisis de la Información Utilizada para Elaborar el Estudio

El análisis de esta información se enfocó en dos ejes. El primer eje se refiere al análisis del IBART, que consistió en examinar las siguientes variables para un total de 951,699 empresas registradas en promedio

anual en el periodo 1994-2011, las cuales a su vez afiliaron en promedio a 11,874,987 trabajadores: i) el comportamiento histórico y la tendencia de las incidencias de riesgos de trabajo reportadas por las empresas; ii) sus índices de frecuencia y gravedad; y, iii) su prima de ingreso o de contribución al SRT. Derivado del análisis de la información se desarrolló un modelo estadístico-matemático que estima la prima de ingreso para un periodo de 15 años, y a partir de ella se verifica nuevamente la suficiencia financiera del SRT.

El segundo eje consistió en verificar si los ingresos por cuotas del periodo 1998-2011 han sido suficientes para solventar el gasto del SRT, así como determinar, con base en los resultados de la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2011, si los ingresos por cuotas para el periodo de 50 años de proyección, que se consideran en el estudio, permitirán cubrir las prestaciones en especie y en dinero que otorga este seguro, así como sus gastos de administración.

Los principales resultados que se obtuvieron del análisis de la información que se realizó, como se indicó anteriormente, para 951,699 empresas registradas en promedio en el periodo de análisis, las cuales a su vez afiliaron en promedio a 11,874,987 trabajadores, se destacan a continuación:

- La población expuesta en el periodo de análisis registró un incremento promedio anual de 2.9 por ciento, pasando de 9,205,908 en 1994 a 14,931,002 en 2011.

- En ese lapso la siniestralidad por cada mil trabajadores registró un decremento de 4.32 por ciento para los casos terminados, de 3.53 para los días subsidiados, 2.27 para los porcentajes de incapacidad y 4.10 para las defunciones. Lo anterior se traduce en una disminución de la prima de ingreso de 1.44 por

¹⁰¹ Los resultados obtenidos aplicando esta fórmula, están acotados para las empresas cuya afiliación al IMSS no es nueva, ya que de acuerdo con el artículo 74 de la LSS, la prima que se calcula para estas empresas no debe aumentar más de uno por ciento o disminuir menos de uno por ciento con respecto a la prima pagada en el año inmediato anterior. Por otra parte, la prima no puede ser menor que la prima mínima que es de 0.5 por ciento del salario base de cotización (SBC) ni mayor que la prima máxima que es de 15 por ciento del SBC.

ciento en promedio anual, pasando de 2.42 por ciento en 1994 a 1.89 por ciento en 2011.

En el cuadro B.2, se resume el comportamiento histórico de las variables de siniestralidad por cada mil trabajadores, así como el de la prima pagada.

- En lo que respecta a la siniestralidad, la cual está conformada por el producto del índice de frecuencia (If) y del índice de gravedad (Ig), el análisis estadístico realizado determinó que dicha siniestralidad se explica en mayor parte por el If, y por consiguiente este índice es el que tiene una mayor incidencia en el nivel de la prima de ingreso que pagan las empresas.

Cuadro B.2.
Comportamiento Histórico de la Siniestralidad por Cada Mil Asegurados
y de la Prima Pagada del SRT, 1994-2011

Año	Casos terminados	Días subsidiados	Suma de porcentajes de incapacidad	Defunciones	Prima pagada en el año
1994	50.6403	1330.9570	0.4948	0.1391	2.42
1995	42.1477	1200.1538	0.4365	0.1235	2.34
1996	39.5359	1054.2742	0.3694	0.1341	2.26
1997	34.3702	933.6198	0.3302	0.0993	2.23
1998	29.7953	759.1768	0.2549	0.0933	2.32
1999	28.8837	746.8331	0.2766	0.0933	2.23
2000	27.7817	755.4011	0.2989	0.0846	2.20
2001	26.2612	694.1744	0.2713	0.0785	2.13
2002	24.7748	665.0972	0.2823	0.0710	2.05
2003	22.8459	604.9501	0.2689	0.0736	2.01
2004	20.7814	583.3526	0.3148	0.0782	1.95
2005	22.1402	554.3781	0.2870	0.0803	1.93
2006	21.9602	575.4763	0.3029	0.0771	1.94
2007	23.4315	631.4219	0.2718	0.0740	1.93
2008	24.1974	654.7682	0.2790	0.0760	1.90
2009	23.7423	682.9331	0.2890	0.0704	1.87
2010	23.7271	715.3056	0.3310	0.0686	1.86
2011	23.9138	722.9199	0.3347	0.0682	1.89
Incremento promedio anual del periodo	-4.32	-3.53	-2.27	-4.10	-1.44

Fuente: Datos estimados a partir de la información que se reporta en la base del IBART de cada año.

B.3 Principales Resultados

Prima de ingreso

A partir del análisis del comportamiento histórico de las variables de la siniestralidad (I_f e I_g), así como de su tendencia futura, se desarrolló un modelo matemático para estimar la prima de ingreso del SRT para los próximos 15 años. La estimación se realizó bajo un escenario de predicción muy conservador, en el que se supone que tanto la frecuencia como la gravedad de los accidentes y de las enfermedades de trabajo tienden a disminuir de manera sensible en el tiempo, situación que se deriva de la prevención de accidentes en las empresas, así como de los avances tecnológicos en la atención médica. De acuerdo a lo anterior, la predicción de la prima alcanza niveles muy inferiores a lo esperado, como se muestra en la gráfica B.1.

Factor de Prima “F”

Para llevar a cabo el diagnóstico del factor de prima “F” se realizó una estimación de dicho factor en puntos de prima para los periodos 1998-2011 y 2012-2025.

Para el primer período, el cálculo se efectuó a partir de la información que se reporta cada año en los Estados de Ingresos y Gastos¹⁰²; resultando que al comparar el factor “F” medido en puntos de prima, con la prima de gasto observada por prestaciones en especie, los ingresos asociados al factor “F” son suficientes para cubrir el gasto por prestaciones en especie.

Respecto al segundo periodo, la estimación del factor “F” en puntos de prima, se obtiene a partir

de la prima de ingreso que determinó el despacho actuarial externo y se compara con la prima de gasto por prestaciones en especie que se calcula en la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2011 elaborada por el IMSS; observándose que en el mediano plazo se tendrían suficientes ingresos por cuotas provenientes del factor “F” para respaldar el gasto por prestaciones en especie. En la gráfica B.2 se muestra el comportamiento del factor de prima “F” medido en puntos de prima y la prima de gasto que se obtiene para las prestaciones en especie.

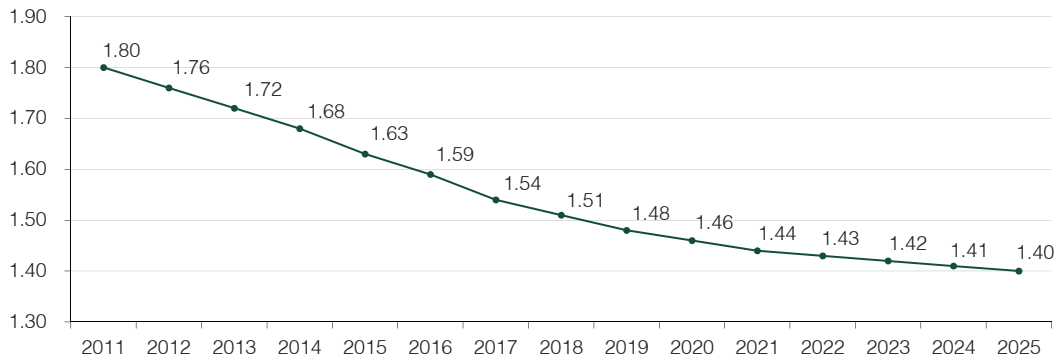
Prima Mínima de Riesgo “M”

Para realizar el diagnóstico de la prima mínima de riesgo “M”, se analizó el comportamiento que registraron en el periodo 1998-2011 los gastos administrativos asociados a dicha prima, así como la evolución probable de éstos en los siguientes 14 años. Estos gastos se tradujeron en puntos de prima de acuerdo a dos mediciones: con y sin los gastos destinados al pago de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del IMSS.

En la gráfica B.3, se muestra el comportamiento registrado en 1998-2011 por la prima “M” y la prima equivalente al gasto de administración, así como la proyección de ambas primas para 2012-2025. En ella se destaca que tomando en cuenta el gasto del RJP, la prima mínima “M” no ha sido suficiente para cubrir los gastos de administración; y excluyendo el gasto de ese régimen la suficiencia se ha dado sólo en los años 2005, 2006, 2007 y 2011. No obstante, esta situación no ha generado un desequilibrio financiero al SRT, ya que los faltantes de recursos se han cubierto con los excedentes que se generan entre la prima

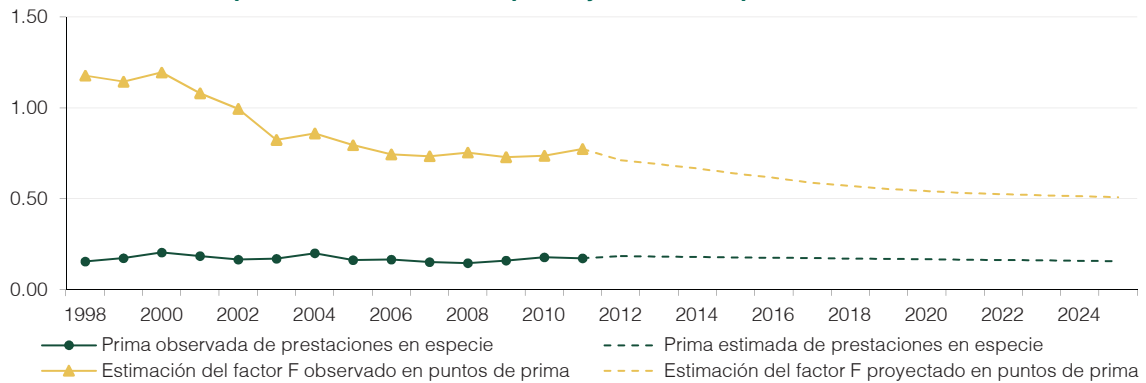
¹⁰² Para estimar en puntos de prima el factor de prima “F” se realiza el siguiente procedimiento: 1) Se calcula la prima de ingreso en cada año a partir de los ingresos por cuotas que se reportan en los Estados de Ingresos y Gastos en la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados (GMP); 2) A la prima de ingreso estimada se le deduce la prima mínima de riesgo “M” vigente en cada año; 3) A la prima obtenida conforme a lo indicado en el punto 2), se le descuenta el factor de prima “F” vigente en cada año, con lo cual se obtiene la prima por siniestralidad. La diferencia entre la prima de ingreso sin la prima mínima “M” y la prima por siniestralidad da como resultado el factor de prima “F” medido en puntos de prima.

Gráfica B.1.
Estimación de la Prima de Ingreso del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2011-2025



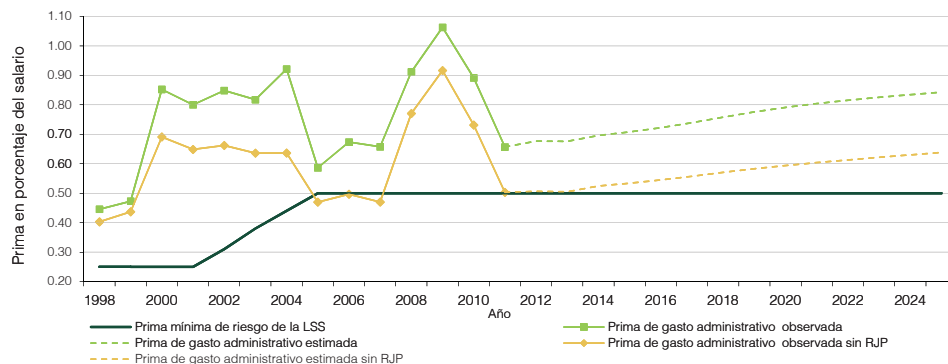
Fuente: Hewitt Associates, S. C.

Gráfica B.2.
Comportamiento 1998-2011 del Factor Prima "F" Medido en Puntos de Prima y de la Prima de Gasto para Prestaciones en Especie, y Estimación para el Periodo 2012-2025



Fuente: Hewitt Associates, S. C.

Gráfica B.3.
Comportamiento 1998-2011 de la Prima Mínima de Riesgo "M" y de la Prima por Gastos de Administración y su Estimación para el Periodo 2012-2025



Fuente: Hewitt Associates, S. C.

de contribución o de ingreso que recibe el SRT por concepto de cuotas patronales, netas de la prima “M”, y la prima de gasto correspondiente al pago de las prestaciones en especie y en dinero.

Resultado Global del Factor de Prima “F” y la Prima Mínima “M”

El análisis integral de los componentes de la fórmula para el cálculo de la prima del SRT, muestra que este seguro ha recaudado los recursos suficientes para solventar el gasto de las prestaciones en dinero y en especie, y además para compensar el faltante que ha reportado la prima “M” para cubrir los gastos de administración.

A efecto de vislumbrar la situación financiera de este seguro en un periodo de 50 años, se procedió a calcular para diferentes horizontes de proyección tanto la prima nivelada de ingreso, que resulta de aplicar las primas pronosticadas por el despacho externo para un período de 14 años, como la prima nivelada de gasto total del SRT que resulta de la valuación actuarial de este seguro. Estas primas se muestran en el cuadro B.3.

En dichos resultados se observa que bajo el escenario conservador (calculado por el despacho

externo), la prima sería suficiente para los siguientes 15 años, y a partir del año 2026 comenzaría a ser ligeramente insuficiente. Estos resultados sin embargo, están obtenidos partiendo de que la prima de ingreso en 2011 y 2012 sería de 1.80 por ciento y 1.76 por ciento respectivamente, siendo que su nivel real fue de 1.86 por ciento en 2011 y de 1.87 por ciento en enero-junio 2012. Cabe señalar que los resultados del estudio, por estar sustentados en hipótesis muy optimistas en cuanto a la evolución a la baja de la siniestralidad de las empresas, difieren de los resultados que arroja la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2011, en la cual se asume que la prima de ingreso de este seguro podría mantenerse en 1.82 por ciento en promedio durante un periodo de 100 años. Conforme a este supuesto habría suficiencia financiera en el largo plazo, como se muestra en el balance actuarial incluido en el capítulo I, sección I.3 de este Informe.

Considerando los resultados del escenario conservador y el de la valuación actuarial, es importante dar seguimiento al comportamiento de la prima de ingreso, con objeto de que en caso de comprobarse que ésta se vaya aproximando a la estimada por el despacho externo, se tomen las medidas pertinentes para modificar de manera gradual el factor de prima “F” y la prima mínima de riesgo “M”.

Cuadro B.3.
Prima Nivelada de Ingreso y Gasto Total del Seguro de Riesgos de Trabajo

Período	Prima nivelada de ingreso	Prima nivelada de gasto
3	1.72	1.40
5	1.68	1.44
10	1.58	1.50
15	1.53	1.55
20	1.50	1.59
25	1.48	1.63
30	1.47	1.67
35	1.46	1.70
40	1.46	1.72
45	1.45	1.73
50	1.45	1.74

Fuente: Hewitt Associates, S. C.

Supuestos de la Valuación Actuarial de la Cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad



Anexo

C

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 (GMP) del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM).

C.1. Supuestos demográficos

Para determinar el gasto futuro de la cobertura de GMP se consideran las siguientes poblaciones: i) población de pensionados vigentes a diciembre de 2011 que provienen de los trabajadores de empresas afiliadas al Instituto (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 GMP, 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 (SAR), 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 (CMG) y el monto constitutivo para el pago de pensiones bajo la modalidad de rentas vitalicias.

Población valuada

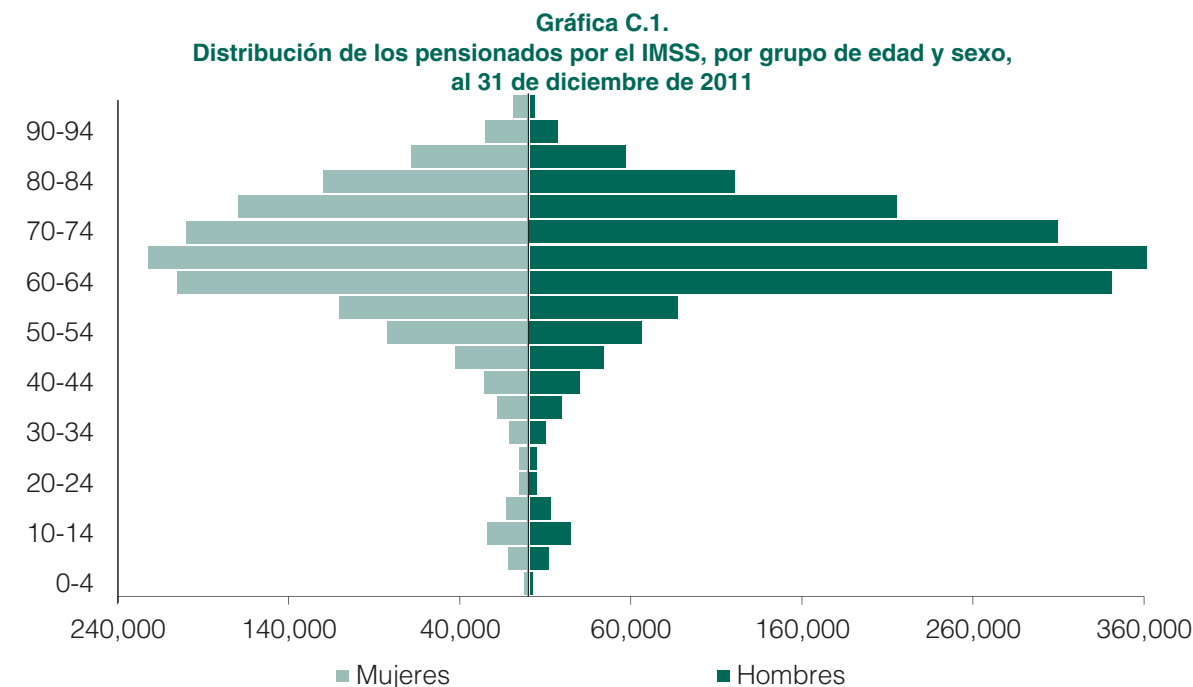
La población a partir de la cual se elaboró la valuación actuarial de la cobertura de GMP, proveniente de trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS, ascendió a diciembre de 2011 a 3'172,006 pensionados, de los cuales 43.7 por ciento son mujeres con una edad promedio de 65.1 años, y 56.3 por ciento son hombres con una edad promedio de 65.6 años. En la gráfica C.1 se observa la distribución de esta población por grupo de edad y sexo.

De la gráfica anterior 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 y más de edad representan 78.3 por ciento de los pensionados totales valuados. En el caso de los pensionados no IMSS esta proporción es de 80.4 por ciento, y en el de los pensionados IMSS es de 50.1 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.

C.2. Supuestos financieros

Para calcular el gasto futuro de la cobertura de GMP, en la valuación al 31 de diciembre de 2011 se utilizaron los costos unitarios médicos por pensionado (CU) de 2011, obtenidos con dos metodologías distintas:



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

i) los CU por edad y sexo aplicados por un grupo de aseguradoras privadas para sus coberturas de atención médica integral¹⁰³; ii) los CU calculados 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 CU 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 CU generados con información de las aseguradoras privadas, resultan de aplicar una tabla de costos por grupos quinquenales de edad obtenida en 2004, así como el costo promedio general por pensionado que se obtiene de la información del IMSS, dividiendo el gasto total de GMP registrado en la contabilidad institucional entre el número de pensionados vigentes al término del año de valuación, tanto de la Ley del Seguro Social de 1973 (LSS de 1973) como de la LSS de 1997 y del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP). En el año 2011, el costo promedio general obtenido con la información del IMSS fue de 15,348 pesos anuales, cifra que resultó de dividir el gasto total de la cobertura de GMP que fue de 48,685 millones de pesos, entre 3'172,006 pensionados totales.

Por su parte, los CU 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 (costeo basado en actividades). 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 de Diagnóstico (GRD), 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 GRD, 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 PAU, 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 C.1 muestra y compara los CU de las aseguradoras privadas y los CU del IMSS que se utilizaron para elaborar la valuación actuarial de la cobertura de GMP, diferenciados por grupo quinquenal de edad, y asimismo muestra el agrupamiento de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2011. Por su parte, en la gráfica C.2 se muestran y comparan los CU por edad y sexo de las aseguradoras privadas y los CU del IMSS.

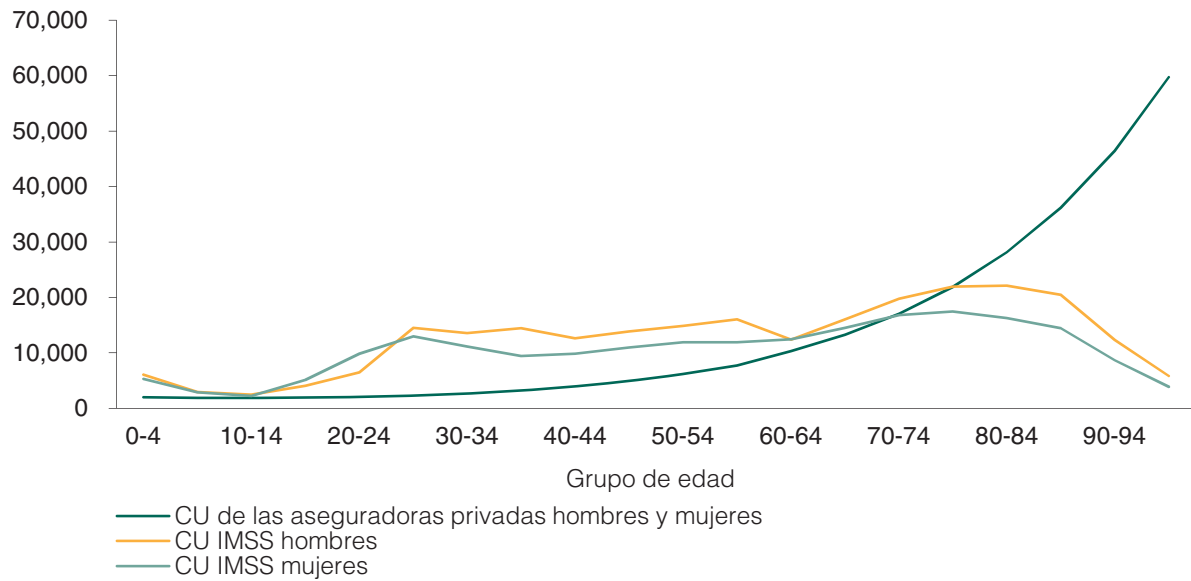
¹⁰³ Dado que la diferenciación de los costos médicos por edad le confiere a la valuación actuarial de la cobertura de GMP una mayor precisión en la estimación del gasto, a partir de 2004 se comenzaron a utilizar los costos unitarios por edad aplicados por las aseguradoras privadas para sus coberturas de atención médica integral. Estos costos fueron propuestos por el despacho actuarial externo que en ese año auditó la valuación financiera y actuarial del IMSS.

Cuadro C.1.
Costo médico general y por grupo de edad utilizado en la valuación actuarial
de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
(costos anual en pesos de 2011)

Grupo de edad	Pensionados vigentes		CU de las aseguradoras privadas	CU del IMSS	
	Hombres	Mujeres	Hombres y mujeres	Hombres	Mujeres
0 - 4	3,385	3,180	1,979	6,086	5,282
5 - 9	12,787	12,515	1,841	2,937	2,859
10 - 14	25,479	24,763	1,841	2,443	2,213
15 - 19	13,523	13,596	1,900	4,050	5,104
20 - 24	5,812	6,224	2,019	6,493	9,838
25 - 29	5,536	6,288	2,276	14,507	12,944
30 - 34	10,916	11,857	2,653	13,577	11,123
35 - 39	20,331	18,899	3,207	14,458	9,441
40 - 44	30,622	26,289	3,959	12,637	9,864
45 - 49	44,529	43,703	4,929	13,828	10,971
50 - 54	67,255	83,024	6,176	14,849	11,931
55 - 59	87,913	110,997	7,700	16,043	11,912
60 - 64	341,534	205,849	10,313	12,400	12,436
65 - 69	388,583	222,891	13,243	16,020	14,495
70 - 74	310,556	201,076	17,024	19,758	16,827
75 - 79	215,869	170,209	21,873	21,941	17,478
80 - 84	121,439	120,551	28,129	22,148	16,273
85 - 89	57,695	69,312	36,145	20,493	14,422
90 - 94	17,730	25,732	46,459	12,350	8,661
95 - 99	4,505	9,052	59,721	5,853	3,898
Total de pensionados	1,785,999	1,386,007			
Edad promedio	65.56	65.11			
Costo unitario promedio			15,348	16,572	13,744

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

Gráfica C.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 2011)



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

Definición y Supuestos Utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA)



Anexo

D

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 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 sus resultados se incorporan cifras obtenidas de las valuaciones actuariales del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) de los trabajadores del IMSS, del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) y del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), así como cifras que se construyen con el propio modelo a partir de hipótesis económicas, demográficas y financieras.

En el MIFA se proyectan 21 conceptos, de los cuales siete corresponden al renglón de ingresos y 14 al de egresos, como se muestra en el cuadro D.1.

Los supuestos utilizados en la proyección de los conceptos enumerados en el cuadro anterior se muestran en el cuadro D.2.

Respecto a los conceptos que se proyectan con el MIFA es oportuno hacer las siguientes precisiones: i) el año base de las proyecciones es 2012, y las cifras que en él se reportan corresponden a la Primera Adecuación al Presupuesto, aprobada por el HCT el

Cuadro D.1.
Conceptos de ingresos y egresos calculados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial
para las proyecciones de flujo de efectivo del IMSS

Conceptos de Ingresos	Conceptos 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 Contingencias 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 y provisionales
	9. Sumas aseguradas
	10. Indemnizaciones y laudos
	11. Conservación
	12. Guarderías
	13. Inversión física
	14. Otros gastos

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro D.2.
Principales supuestos utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial
para las proyecciones de flujo de efectivo, 2013-2050

Escenario base	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes (%) ^{1/}	1.77	1.74	1.69	1.58	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Crecimiento real de los salarios de cotización (%) ^{1/}	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Inflación diciembre-diciembre (%) ^{1/}	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60	3.60
Tasa de interés nominal (promedio) (%) ^{2/}	5.40	6.00	7.23	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/}	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Número de jubilaciones de trabajadores del IMSS ^{3/}	10,061	11,418	14,370	16,277	14,908	8,893	9,178	3,042	717	63	7
Crecimiento de nuevas plazas de trabajadores del IMSS (%) ^{3/}	1.08	1.71	2.15	2.61	0.46	0.33	0.22	0.12	0.04	0.01	0.01

^{1/} Hipótesis de las valuaciones actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2011.

^{2/} Para los años 2013 y 2014 se consideraron los supuestos del Marco Macroeconómico de la SHCP, contenido en los Criterios Generales de Política Económica para la LIF y el PEF 2012; para el período 2015-2050 se utilizaron los supuestos de las valuaciones actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2011.

^{3/} Para 2013 y 2014 se consideraron las tasas de crecimiento implícitas por el Programa de Inversión Física y otros programas institucionales. A partir de 2015 corresponde a la hipótesis demográfica de las valuaciones actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2011.

Fuente: SHCP; DF, IMSS.

28 de marzo de 2012; ii) debido a que el año base de las proyecciones es 2012, las cifras del escenario base se expresan en pesos de ese año; iii) las proyecciones del gasto derivado del RJP provienen de la valuación actuarial de ese régimen al 31 de diciembre de 2011, mientras que las proyecciones de sumas aseguradas, pensiones temporales y provisionales y PCP provienen de las valuaciones actuariales del SRT y del SIV al 31 de diciembre de 2011, y iv) a partir de 2013 el incremento en el saldo y los productos financieros del FCOLCLC corresponden solamente a la Subcuenta 2 del mismo, ya que se estima que los recursos de la Subcuenta 1 ya se habrán agotado para ese año.

Los resultados globales de las proyecciones del MIFA se muestran en el cuadro D.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 éstas, 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 D.3.
Presupuesto 2012 y proyecciones de flujo de efectivo 2013-2050,
(millones de pesos de 2012)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Saldo inicial de las RO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingresos (1)	400,296	410,864	424,376	441,575	457,636	526,807	621,620	726,169	841,398	925,602	924,781	895,490
Cuotas obrero-patronales	191,411	196,994	202,327	207,734	213,096	233,138	256,644	278,736	298,789	316,848	333,439	350,771
Aportaciones del Gobierno Federal	58,193	59,320	60,391	61,452	62,467	65,956	69,426	72,063	73,793	74,725	75,075	75,395
Otros ingresos	150,692	154,550	161,658	172,388	182,074	227,712	295,550	375,370	468,816	534,029	516,267	469,325
Pensiones en curso de pago	135,047	142,313	149,362	159,900	170,742	214,440	279,592	356,473	446,652	507,934	485,675	433,486
Otros ^{1/}	15,645	12,238	12,295	12,488	11,331	13,272	15,957	18,897	22,165	26,095	30,592	35,838
Egresos (2)	410,250	423,916	441,194	464,671	487,396	577,823	695,458	825,735	967,098	1,069,160	1,080,151	1,059,112
Servicios de personal	132,943	138,556	143,696	149,501	155,930	178,313	206,918	238,082	271,370	305,876	343,678	386,410
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	48,270	50,952	52,973	55,366	58,244	72,198	83,345	92,083	97,099	92,740	82,890	68,919
Subsidios y ayudas	11,201	11,525	11,842	12,163	12,479	13,675	15,078	16,394	17,585	18,653	19,631	20,651
Pensiones temporales y provisionales	1,214	1,248	1,430	1,478	1,536	1,946	2,627	3,308	3,841	4,273	4,455	4,406
Indemnizaciones y laudos	722	743	764	784	805	882	972	1,057	1,134	1,203	1,266	1,332
Sumas aseguradas	9,067	11,637	12,766	15,642	16,379	19,992	25,715	33,006	41,348	48,581	51,576	52,188
Inversión física	9,901	3,229	3,285	3,340	3,393	3,573	3,749	3,878	3,958	3,995	4,000	4,004
Materiales y suministros	41,659	42,437	43,175	43,904	44,599	46,965	49,271	50,972	52,021	52,503	52,572	52,621
Servicios generales	25,039	25,568	26,074	26,579	27,066	28,786	30,590	32,070	33,186	33,976	34,529	35,095
Pensiones en curso de pago	135,047	142,313	149,362	159,900	170,742	214,440	279,592	356,473	446,652	507,934	485,675	433,486
Otros gastos ^{2/}	-4,813	-4,290	-4,174	-3,986	-3,776	-2,946	-2,399	-1,588	-1,096	-574	-120	-
Excedente (déficit) de operación del año (3)=(1)-(2)	-9,954	-13,052	-16,818	-23,096	-29,760	-51,016	-73,838	-99,566	-125,699	-143,558	-155,370	-163,622
Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC (4) ^{3/}	9,307	6,900	7,269	7,973	8,199	9,115	10,866	12,577	14,813	17,414	20,491	24,489
Excedente (déficit) después de la creación de las reservas (5)=(3)-(4)	-19,261	-19,952	-24,087	-31,068	-37,958	-60,131	-84,704	-112,143	-140,513	-160,973	-175,861	-188,111
Movimientos de la ROCF ^{4/}	-194	-547	-621	-770	-799	-925	-1,112	-1,336	-1,604	-1,927	-2,315	-2,781
Uso de la ROCF, Artículo 277 A de la LSS ^{5/}	4,645	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso de la ROCF para programas de inversión ^{6/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso del FCOLCLC ^{7/}	14,810	3,690	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso de la RFA del SEM ^{8/}	-	16,809	24,708	26,065	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencia neta entre reservas (6)	19,261	19,952	24,087	25,295	-799	-925	-1,112	-1,336	-1,604	-1,927	-2,315	-2,781
Saldo en RO después de transferencias (8)=(5)+(6)-(7)	-	-	-	-5,774	-38,758	-61,057	-85,816	-113,478	-142,117	-162,900	-178,176	-190,892

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

^{2/} Incluye operaciones ajenas (erogaciones recuperables).

^{3/} En 2012 corresponde a la meta establecida en el Artículo 7 del DPEF 2012 más productos financieros adicionales de las RFA y RGFA, de conformidad con lo programado en el Presupuesto 2012. En 2013 y 2014 se presenta el importe estimado por la acumulación de productos financieros de las RFA, RGFA y Subcuenta 2 del FCOLCLC, así como las aportaciones de los trabajadores de esta última.

^{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.

^{5/} Uso para cubrir el déficit esperado en las RO, con fundamento en el Artículo 277 A de la LSS.

^{6/} Uso para apoyar el Programa de Inversión Física, con fundamento en el Artículo 277 C de la LSS.

^{7/} Uso de la Subcuenta 1 del FCOLCLC hasta por 14,810 millones de pesos autorizados en el Presupuesto 2012 y 3,690 millones de pesos esperados en 2013 como apoyo del gasto en la nómina del RJP.

^{8/} De acuerdo con el último párrafo del Artículo 1º de la LIF 2011, el IMSS podrá transferir a la RFA del SEM el excedente de las RFA del SIV y del SRT según las estimaciones de suficiencia financiera de largo plazo de estos últimos seguros.

Fuente: DF, IMSS.

Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones



Anexo

E

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 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Finalmente, en el tercero se presenta un análisis del financiamiento del RJP.

E.1. Principales características y evolución del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

El RJP es un plan complementario de pensiones más generoso que otros planes similares prevalecientes en México. En el cuadro E.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 E.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 E.1.

Antecedentes y evolución de las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Contrato Colectivo	Principales modificaciones al Régimen de Jubilaciones y Pensiones	Conceptos integrados al salario para determinar la pensión ^{1/}	Aportación de los trabajadores
1955-1957	Cláusula 110: establece que un trabajador separado por vejez recibirá prestaciones de Ley más otro tanto a cubrir por el Instituto, más un finiquito.		
1967-1969	Inicio del RJP: trabajador con 30 años de servicio y 58 años de edad se jubila con 90% de su sueldo.	Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos y horario discontinuo.	1% sólo sobre salarios base mayores a 90 pesos diarios.
1969-1971	El trabajador con 30 años de servicio y sin límite de edad se jubila con 90% de su sueldo.	Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo y despensa .	1% sólo sobre salarios base mayores a 90 pesos diarios.
1975-1977	Se reducen los años de servicio a 27 y 28 para mujeres y hombres, respectivamente, para jubilarse con 90% del sueldo.	Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo y despensa.	1% sólo sobre salarios base mayores a 90 pesos diarios.
1982-1987			1.25% del salario base.
1987-1989 (vigente a partir del 16 de marzo de 1988)	Nuevo RJP: jubilación con 100% del último sueldo, un aguinaldo mensual adicional de 25% del monto de la pensión por encima de lo que marca la Ley, pago anual de un fondo de ahorro, incrementos a la pensión conforme al aumento salarial de trabajadores activos y otro aguinaldo anual de 15 días.	Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo, despensa, alto costo de vida, zona aislada, infectocontagiosidad médica y no médica, emanaciones radiactivas médicas y no médicas, y compensación por docencia .	2.75% del salario base.
1989-1991		Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo, despensa, alto costo de vida, zona aislada, infectocontagiosidad médica y no médica, emanaciones radiactivas médicas y no médicas, compensación por docencia y atención integral continua .	2.75% del salario base.
1992-1997			3% del salario base y del fondo de ahorro.
1997-1999		Sueldo tabular, ayuda de renta, antigüedad, aguinaldo, sobresueldo a médicos, horario discontinuo, despensa, alto costo de vida, zona aislada, infectocontagiosidad médica y no médica, emanaciones radiactivas médicas y no médicas, compensación por docencia, atención integral continua, ayuda para libros y riesgo por tránsito vehicular .	3% del salario base y del fondo de ahorro.
1999-2004			3% del salario base y del fondo de ahorro.
2005	Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso: Establece que los trabajadores en activo mantendrán sin limitación alguna los beneficios establecidos en el RJP. Los trabajadores de base de nuevo ingreso a partir del 16 de octubre de 2005 serán jubilados y pensionados de acuerdo con lo establecido en los Artículos 1, 3, 5, 7, 10 al 17, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27 y 28 del RJP.		4% del salario base y del fondo de ahorro, porcentaje que se incrementará a partir de 2006 en un punto porcentual en cada revisión anual, hasta alcanzar una aportación de 10%.

^{1/} Se señalan con negritas los nuevos conceptos integrados al salario para determinar la pensión, con relación al periodo inmediato anterior.

Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

Cuadro E.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% 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 despena, 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 (MCB) 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 5 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% 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 a los Seguros de Enfermedades y Maternidad (SEM), Gastos Médicos de Pensionados (GMP) e Invalidez y Vida (SIV). En total, todas estas aportaciones suman 2.8 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 CCT.

Cuadro E.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:

Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable
10	50.0%
15	57.5%
20	67.5%
25	82.5%
28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100.0%

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:
-----------	--

Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable
3 a 10	60.0%
10.5	61.0%, con un incremento de 1% por cada 6 meses adicionales de servicio
28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100.0%

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:
-----------	---

Años de servicio	Pensión en % del último salario pensionable
Hasta 10	80.0%
10.5	80.5%, con un incremento de 0.5% por cada 6 meses adicionales de servicio
28 hombres; 27 mujeres ^{3/}	100.0%

^{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 E.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(el) viuda(o) incapacitada(o) o dependiente del(la) fallecido(a) se le paga 90% de la pensión que tenía el(la) fallecido(a) o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió, más una ayuda asistencial de 10%, siempre que esté inhabilitada(o). La pensión se reduce 40% si hay más de dos hijos huérfanos. Si la(el) viuda(o) contrae nuevas nupcias se le da un finiquito equivalente a 3 años de pensión.
- Orfandad	Se otorga a los hijos menores de 16 años o de 25 si estudian en un plantel del sistema educativo nacional. A cada hijo, si queda huérfano de padre o de madre, se le da 20% de la pensión que tenía el(la) fallecido(a) o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió. Si es huérfano de ambos se le otorga 50%. 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% de la pensión que tenía el(la) fallecido(a) 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% de la que tenía el(la) fallecido(a) 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 y prestaciones sociales.

Fuente: DF, IMSS.

E.2. Percepciones de los jubilados del IMSS comparadas con las de trabajadores en activo del Instituto

En el cuadro E.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.

Cuadro E.3.
Percepciones anualizadas de trabajadores activos y jubilados del IMSS, 2011
(pesos)

Concepto	Médico familiar ^{1/}		Enfermera general ^{2/}		Aux. universal oficinas ^{3/}		
	Último año	Primer año	Último año	Primer año	Último año	Primer año	
	Activo	Jubilado	Activo	Jubilado	Activo	Jubilado	
Percepciones							
02 Sueldo	95,826	95,826	55,068	62,784	43,581	52,733	
11 Incremento adicional	44,176	44,176	25,386	28,944	20,091	24,310	
13 Sobresueldo cláusula 86	28,000	28,000					
20 Ayuda de renta	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	
22 Ayuda de renta-antigüedad	105,106	105,106	56,211	64,087	35,019	42,373	
29 Prima vacacional	10,639		5,965		3,781		
32 Estímulos por asistencia ^{4/}	33,252		18,339		11,079		
33 Estímulos por puntualidad ^{5/}	22,677		12,507		7,556		
40 Bonificación seguro médico	240						
49 Aguinaldo ^{6/}	47,775	140,266	26,349	86,242	15,918	57,891	
50 Ayuda de despesa	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	
55 Fondo de ahorro ^{7/}	17,500	39,639	10,057	24,086	7,959	16,556	
58 Sobresueldo docencia enfermería			24,941	28,436			
57 Atención integral continua	23,100	23,100					
62 Ayuda para libros médicos	28,000	28,000					
Salario integrado	466,492	514,313	245,022	304,779	155,183	204,063	
Deducciones							
120 Seguro médico	480						
151 Impuesto sobre la renta ^{8/, 9/}	27,221	24,055	8,984	7,519	3,453	-	
152 Fondo de jubilación ^{9/}	11,991	11,466	6,246	6,735	3,983	4,466	
107 Previsión jubilatoria ^{9/}	27,978	26,753	14,575	15,714	9,294	10,421	
180 Cuota sindical ^{9/}	2,800	2,800	1,609	1,835	1,273	1,541	
112 Fondo de ayuda sindical por defunción ^{10/}	825		825		825		
Total de deducciones	71,295	65,073	32,240	31,803	18,829	16,428	
Percepción neta anualizada	395,197	449,239	212,782	272,976	136,355	187,634	

^{1/} A diciembre de 2011 existían 15,821 trabajadores IMSS en esta categoría, de los cuales 13,152 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 2011 existían 49,317 trabajadoras con esta categoría, de las cuales 28,543 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 2011 existían 20,019 trabajadores con esta categoría, de los cuales 10,960 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 CCT; 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 (LSS)... 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 CCT; 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.

Como puede apreciarse, para un médico familiar los ingresos como jubilado son superiores en 13.7 por ciento a los que percibe como activo; para las enfermeras generales la diferencia es de 28.3 por ciento y para un auxiliar universal de oficinas, de 37.6 por ciento.

E.3. Financiamiento del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

E.3.1. Financiamiento histórico, 1966-2011

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 de 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 cuotas obrero-patronales

(COP), las aportaciones del Gobierno Federal (AGF) 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 2003¹⁰⁴. Estos resultados se han ido actualizando anualmente y se presentan en las gráficas E.1 y E.2.

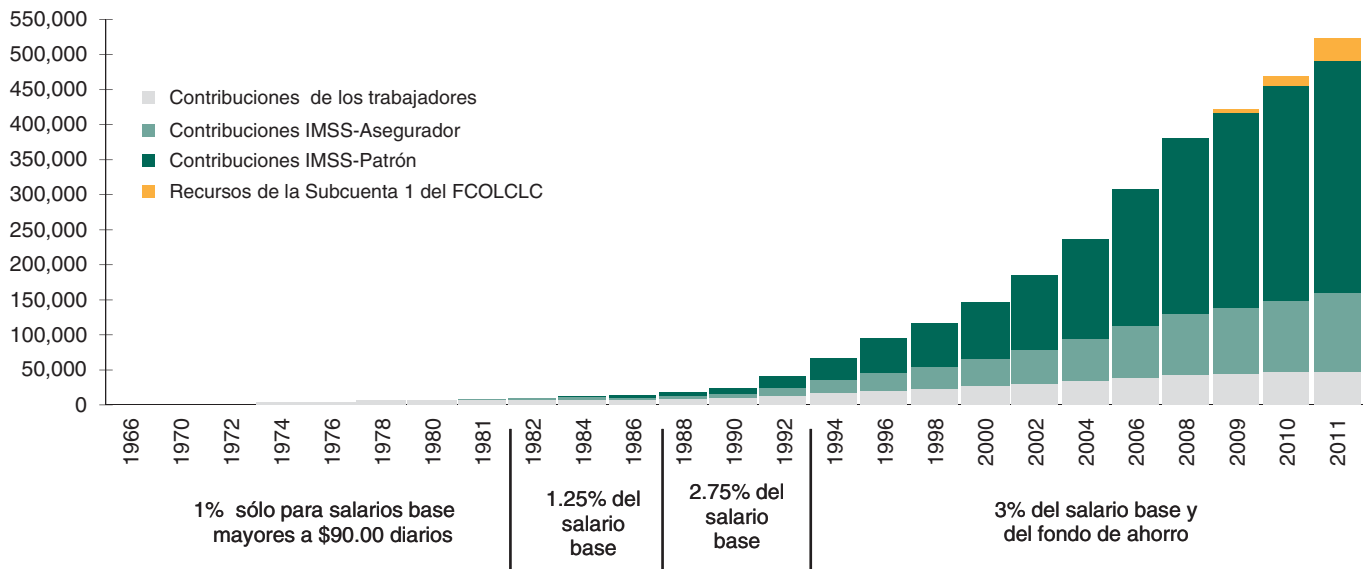
En la gráfica E.1 se muestra cómo se han ido acumulando los recursos para financiar el RJP año con año desde 1966. En la gráfica D.2 se presenta el monto global acumulado en 1963-2011, observándose que los trabajadores han aportado a lo largo del periodo 45,346 millones de pesos al RJP, pero han recibido jubilaciones y pensiones por 523,785 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.

Históricamente, los trabajadores del IMSS han financiado 8.6 por ciento del gasto total del RJP, el IMSS-Asegurador 21.2 por ciento y el restante 70.2 por ciento proviene de la Subcuenta 1 del FCOLCLC (6.3 por ciento)¹⁰⁵, y del IMSS-Patrón (63.9 por ciento) que ha destinado para ello 367,596 millones de pesos de 2011, provenientes principalmente de las aportaciones tripartitas al Seguro Social.

¹⁰⁴ "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".

¹⁰⁵ 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.

Gráfica E.1.
Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones,
1966-2011
(millones de pesos de 2011)^{1/}



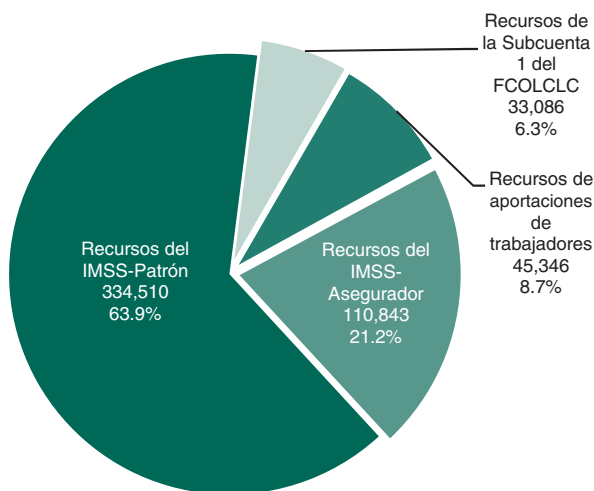
^{1/} Montos anuales.

Fuente: "Valuación de las Obligaciones Laborales Pagadas por el Régimen de Jubilaciones, Pensiones y Prima de Antigüedad de 1966 a 2003", Alexander Forbes Consultores Actuariales (2004); Estados Financieros del IMSS de 2004 a 2011.

E.3.2. Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2011

Al 31 de diciembre de 2011 la Subcuenta 1 del FCOLCLC tenía un saldo de 17,995 millones de pesos, provenientes de las aportaciones tripartitas¹⁰⁶. Desde que comenzó a constituirse este fondo no se habían retirado recursos; sin embargo, en 2009, 2010 y 2011 se utilizaron 4,404¹⁰⁷; 9,900 y 18,035 millones de pesos, respectivamente, para el pago de la nómina de jubilaciones y pensiones de esos años. Al sumar el gasto de 523,783 millones de pesos que se han destinado en el periodo 1996-2011 para cubrir las obligaciones derivadas del RJP más los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del FCOLCLC por 17,995 millones de pesos, se obtiene que el costo total

Gráfica E.2.
Financiamiento acumulado de 1966 a 2011 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos de 2011 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 Actuariales (marzo 2004); Estados Financieros 2004-2010, IMSS.

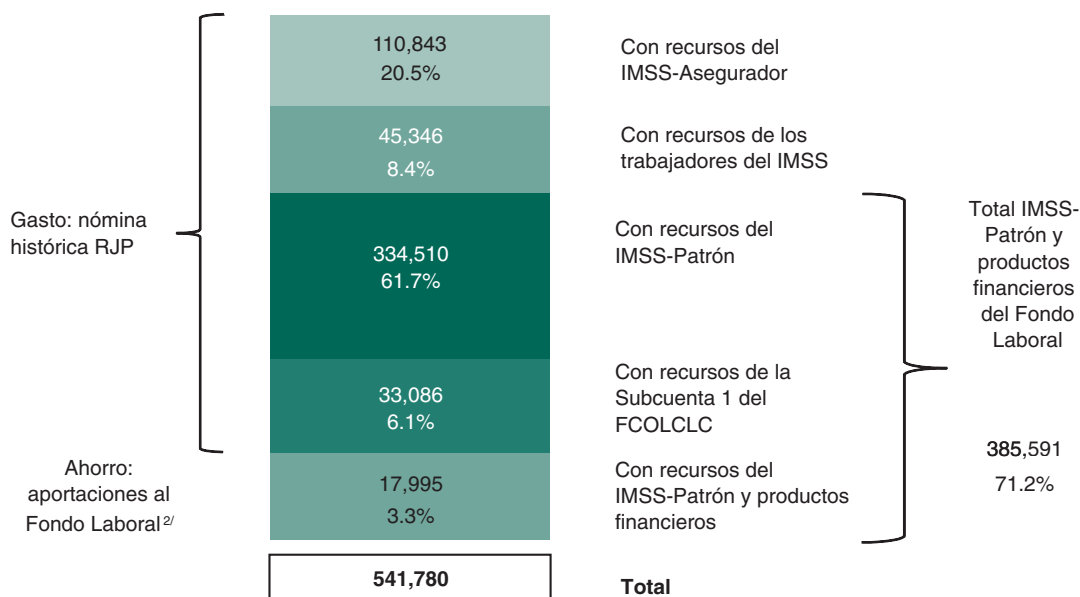
¹⁰⁶ LSS, Artículo 286 K: "El Instituto administrará y manejará, conforme a los lineamientos que al efecto emita el Consejo Técnico, un fondo que se denominará Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual... Dicho Fondo deberá registrarse en forma separada en la 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..."

¹⁰⁷ 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.

que ha tenido este Régimen de 1966 a la fecha es de 541,780 millones de pesos, de los cuales 385,591 millones de pesos (71.2 por ciento) han sido aportados por el IMSS-Patrón, como se muestra en la gráfica E.3..

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 Ley

Gráfica E.3.
Gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2011,
incluyendo los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral^{1/}
(millones de pesos de 2011)



^{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 2004-2011.

E.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 RJP¹⁰⁸, quedando a cargo del Instituto la parte restante

¹⁰⁸ A partir del 16 de octubre de 2005, estos trabajadores que ingresaron al IMSS antes del 12 de agosto de 2004 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 28 de junio de 2008 bajo las condiciones del "Convenio Adicional para Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso".

del Seguro Social que entró en vigor el 1º de julio de 1997¹⁰⁹.

En la gráfica E.4 se señalan las cifras presupuestadas del RJP para el ejercicio 2012¹¹⁰, apreciándose que los recursos que van a destinarse al pago de las jubilaciones y pensiones de los ex

¹⁰⁹ 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".

¹¹⁰ En 2011 la nómina del RJP ascendió a 53,655 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador aportó 9,393 millones de pesos, las contribuciones de los trabajadores activos sumaron 1,713 millones de pesos, y la aportación del IMSS-Patrón fue de 24,514 millones de pesos más 18,035 millones de pesos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC.

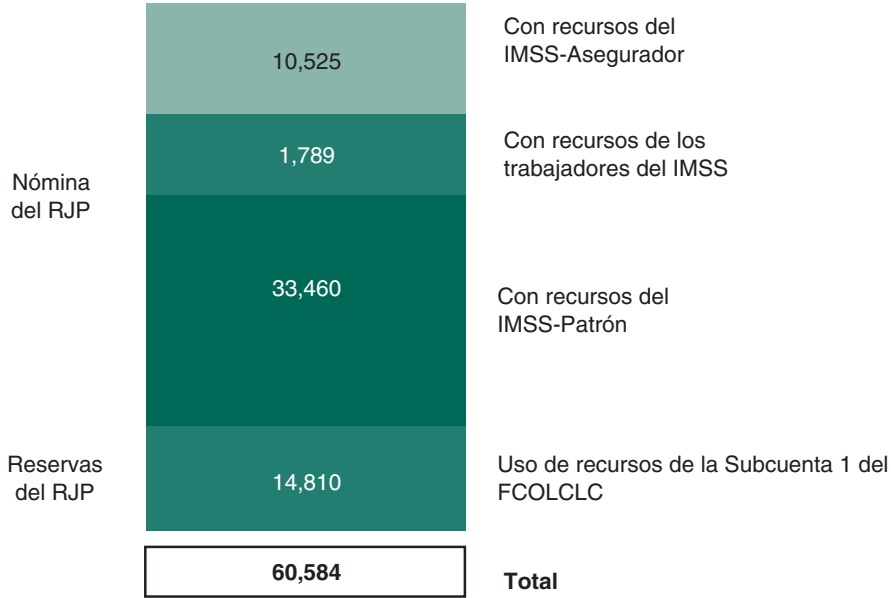
trabajadores del Instituto ascienden a 60,584 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador cubrirá 10,525 millones de pesos, las aportaciones de los trabajadores activos 1,789 millones de pesos y el IMSS-Patrón 48,270 millones de pesos, incluyendo 14,810 millones de pesos que se prevé utilizar de la Subcuenta 1 del FCOLCLC¹¹¹.

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. De acuerdo con el presupuesto de 2012, los más de 14 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 76.7 por ciento de los ingresos por

cuotas del Instituto en el año 2012, mientras que el Gobierno Federal lo hará a través de sus aportaciones, mismas que significarán el restante 23.3 por ciento de dichos ingresos¹¹².

La gráfica E.5 muestra que aplicando los porcentajes anteriores al gasto que se canalizará al RJP en 2012 por 33,460 millones de pesos provenientes del IMSS-Patrón (sin considerar los 14,810 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 25,659 millones de pesos del gasto que absorberá el RJP, mientras que el Gobierno Federal contribuirá con sus aportaciones a los seguros financiando los 7,801 millones de pesos restantes.

Gráfica E.4.
Fuentes de financiamiento del gasto total
en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2012
(millones de pesos de 2012)

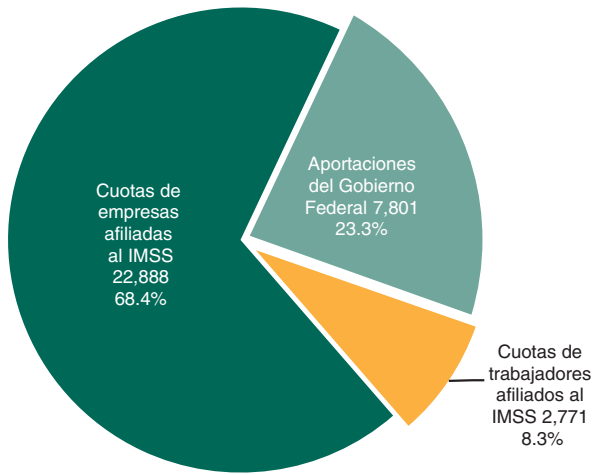


Fuente: DF, IMSS.

¹¹¹ Todas estas cifras corresponden a la Segunda Adecuación al Presupuesto 2012 aprobado por el H. Consejo Técnico (HCT).

¹¹² En la Segunda Adecuación al Presupuesto 2012 se contempla un importe total de ingresos por cuotas de 249,604 millones de pesos, de los cuales 191,411 millones de pesos (76.7 por ciento) son cuotas obrero-patronales y 58,193 millones de pesos (23.3 por ciento) son aportaciones del Gobierno Federal.

Gráfica E.5.
Fuentes de los recursos del IMSS-Patrón
para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2012
(millones de pesos de 2012)



Fuente: DF, IMSS.

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

F

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 Instituto Mexicano del Seguro Social (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 (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) 'Beneficios a los Empleados' al 31 de diciembre de 2011 y Proyecciones para 2012”, 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 28 de junio de 2008, mismo que se denomina “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 2011”.

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 2011, 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.

F.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS

F.1.1. Características de la población valuada

Como se comentó en el capítulo VI, la valuación de las obligaciones derivadas del RJP y de la prima de antigüedad e indemnizaciones se realiza para un grupo de población que comprende a todos los trabajadores de Base y de Confianza que ingresaron al Instituto antes del 12 de agosto de 2004. En este grupo se incluye también a los trabajadores de Confianza “A” que entraron a laborar en el IMSS después del 20 de diciembre de 2001, los cuales no tienen derecho al RJP, de acuerdo con las reformas a la Ley del Seguro Social (LSS) publicadas en esa fecha en el Diario Oficial de la Federación (DOF), pero tampoco tenían definido aún su esquema de beneficios por pensiones ni el tratamiento de sus obligaciones laborales correspondientes al 31 de diciembre de 2011.

Trabajadores en activo valuados

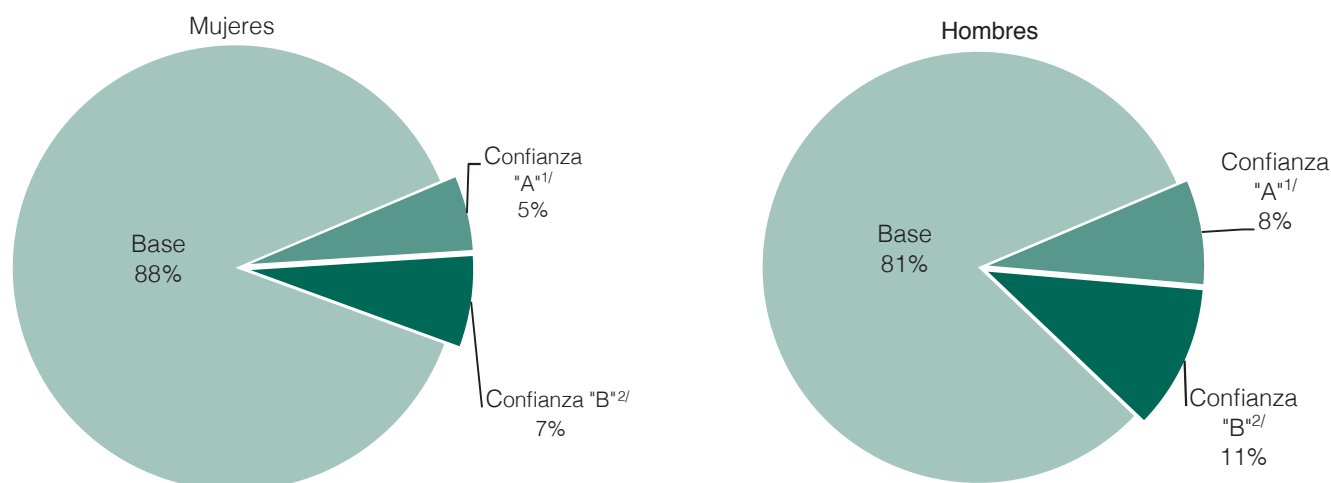
A la fecha de valuación se identificó en la nómina que maneja la Unidad de Personal del IMSS un total de 284,249 trabajadores activos con derecho a los beneficios establecidos en el RJP anterior a la firma del Convenio de octubre de 2005¹¹³. En este total se están considerando 9,113 trabajadores de Confianza “A” con fecha de ingreso al Instituto entre el 21 de diciembre de 2001 y el 31 de diciembre de 2011.

En la gráfica F.1 se muestra la distribución de la población valuada por sexo y tipo de contratación, observándose que de las mujeres totales valuadas (172,923, que representan 60.8 por ciento de dicha población) 88 por ciento son contrataciones de Base. En lo que respecta a los hombres valuados (111,326, que representan 39.2 por ciento), 81.5 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 (OBD) 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 F.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.

¹¹³ 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 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS) el 14 de octubre de 2005, es decir, trabajadores que ingresaron al Instituto entre el 12 de agosto de 2004 y el 15 de octubre de 2005, así como los que ingresaron a partir del 16 de octubre de 2005 y hasta el 28 de junio de 2008, 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 SNTSS el 27 de junio de 2008.

Gráfica F.1.
Distribución de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2011,
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 (CCT), 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 CCT, 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.

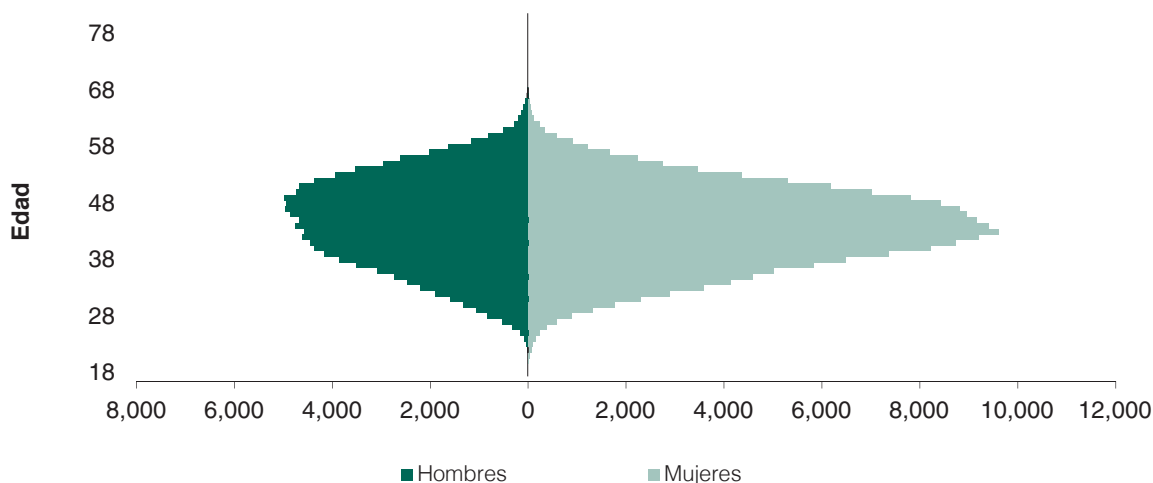
Cuadro F.1.
Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2011, bajo las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Rangos de edad	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio			Promedio mensual del salario base topado (pesos de 2011) ^{1/}		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
15-19	11	5	16	18.8	18.4	18.7	0.4	0.4	0.4	10,153	8,747	9,714
20-24	388	175	563	22.9	23.1	23.0	1.1	1.6	1.2	10,973	10,809	10,922
25-29	3,443	2,946	6,389	27.8	27.8	27.8	5.2	5.9	5.5	11,467	10,930	11,219
30-34	14,701	9,525	24,226	32.4	32.3	32.4	8.0	8.2	8.1	13,185	13,140	13,167
35-39	29,344	17,391	46,735	37.2	37.2	37.2	11.3	11.6	11.4	14,480	15,301	14,785
40-44	45,182	22,810	67,992	42.1	42.0	42.1	16.5	15.8	16.3	15,047	15,952	15,350
45-49	43,215	24,456	67,671	46.9	47.0	47.0	19.8	19.0	19.5	16,248	17,829	16,819
50-54	26,335	21,295	47,630	51.7	51.9	51.7	21.6	21.4	21.5	17,517	22,060	19,548
55-59	8,777	10,428	19,205	56.5	56.6	56.5	22.7	22.7	22.7	17,887	24,176	21,301
60-64	1,380	1,992	3,372	61.1	61.2	61.1	23.8	23.4	23.6	17,654	23,908	21,349
65-69	120	239	359	66.1	66.1	66.1	25.9	23.0	23.9	18,947	22,544	21,342
70-74	23	41	64	71.7	71.6	71.6	26.7	24.5	25.3	20,209	25,901	23,856
75-79	2	13	15	76.5	76.2	76.2	48.0	25.3	28.3	13,101	28,737	26,652
80 y +	2	10	12	81.0	85.6	84.8	39.0	44.3	43.4	16,088	33,985	31,002
Total	172,923	111,326	284,249	43.7	44.8	44.1	16.6	16.8	16.7	15,556	17,983	16,506

^{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".

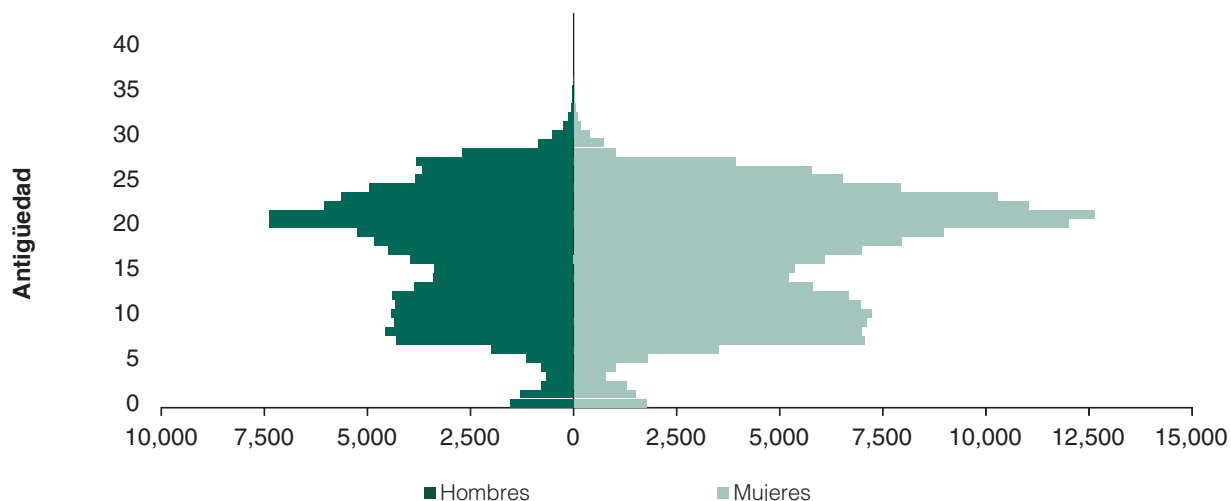
Fuente: DF, IMSS.

Gráfica F.2.
Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2011



Fuente: DF, IMSS.

Gráfica F.3.
Pirámide poblacional por antigüedad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2011



Fuente: DF, IMSS.

En el cuadro F.1 se destaca que la antigüedad promedio de la población valuada es de 16 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 F.2, sobresale que el quinquenio con mayor frecuencia de trabajadores es el de las edades entre 40 y 44 años, mismas que como

se observa en el cuadro F.1 presentan una antigüedad promedio de 16 años y un salario base promedio topado de 15,350 pesos mensuales. 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 16 y 20 años. De la información presentada en estas dos gráficas se infiere que muy pocos trabajadores van a pensionarse por edad bajo el RJP.

Cabe señalar que dentro de los trabajadores valuados hay 11,236 (4 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 11,236 trabajadores, 6,548 son mujeres con al menos 27 años de antigüedad laboral y 4,688 son hombres con al menos 28 años de antigüedad. Asimismo, hay 34,881 trabajadores (12.3 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 2011, el número de jubilados y pensionados a esa fecha fue de 220,308¹¹⁴, cifra a la que se añaden 273 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.

En el cuadro F.2 se muestran las características de los 220,581 jubilados y pensionados valuados, resaltando que, a diciembre de 2011, 89.9 por ciento de ellos eran pensionados directos con una edad promedio de 54.7 años y una cuantía promedio mensual completa de 11.2 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF) a diciembre de 2011¹¹⁵ y el restante 10.1 por ciento de

los pensionados estaba integrado por los beneficiarios de pensionados o trabajadores fallecidos cuya edad promedio era de 56.4 años y su cuantía promedio mensual completa de 5.7 veces el SMGVDF.

En cuanto a la distribución por sexo de los pensionados, se observa que 68 por ciento son mujeres y reciben mensualmente en promedio una cuantía completa de 11 veces el SMGVDF a diciembre de 2011, la cual se eleva a 12.5 veces el SMGVDF cuando se trata de pensiones por jubilación o por edad. Por lo que respecta a 32 por ciento de los pensionados hombres, destaca que su pensión mensual completa es de 13.4 veces el SMGVDF, misma que llega a ser de 14.7 veces para los pensionados por jubilación o por edad.

F.1.2. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras

En el cuadro F.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 2011.

F.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 28 de junio 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 (SNTSS).

¹¹⁴ El Resumen Nacional de la Nómina de Jubilados y Pensionados (RNNJP) reporta a diciembre de 2011 un total de 220,390 jubilados y pensionados, cifra que difiere en 27 casos con los 220,363 pensionados que se reportan en el capítulo del pasivo laboral del presente Informe (220,308 jubilados y pensionados del RJP más 55 del Convenio). 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 RNNJP toma como corte de información el mes de diciembre.

¹¹⁵ El SMGVDF a diciembre de 2011 es de 1,820 pesos mensuales.

Cuadro F.2.
Jubilados y pensionados considerados en la valuación actuarial del RJP y de la prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2011

Tipo de pensión	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio	Promedio mensual de pensión (pesos de 2011)	
			Básica	Completa
Retiro por jubilación o pensión por edad				
Hombres	60,001	62.5	18,902	26,710
Mujeres	113,367	59.7	16,050	22,690
Suma	173,368	60.7	17,037	24,081
Invalidez e capacidad permanente				
Hombres	7,337	62.4	10,367	14,675
Mujeres	17,650	61.6	8,153	11,601
Suma	24,987	61.8	8,803	12,504
Viudez				
Hombres	277	69.8	9,273	12,969
Mujeres	15,200	66.0	9,576	13,446
Suma	15,477	66.1	9,571	13,437
Orfandad				
Hombres	2,554	20.1	2,401	3,387
Mujeres	2,544	20.4	2,412	3,409
Suma	5,098	20.2	2,406	3,398
Ascendencia				
Hombres	469	77.4	1,728	2,439
Mujeres	1,182	76.7	1,836	2,593
Suma	1,651	76.9	1,805	2,549
Totales				
Hombres	70,638	61.1	17,267	24,401
Mujeres	149,943	60.0	14,121	19,962
Suma	220,581	60.4	15,128	21,384

^{1/} El número total de pensionados incluye 273 trabajadores que a diciembre de 2011 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados.

Fuente: DF, IMSS.

F.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 2011”, se consideró a un total de 44,461 trabajadores integrados de la siguiente forma: i) 43,581 trabajadores identificados en la nómina de la segunda quincena

de diciembre de 2011¹¹⁶, y ii) 880 trabajadores con categoría de médicos residentes que causaron baja de la nómina en el periodo de 2007-2011. Estos 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 2011 con el objeto de no subestimar las obligaciones derivadas del convenio, toda vez que los residentes tienen la posibilidad de

¹¹⁶ En esta cifra se incluyen 1,068 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.

Cuadro F.3.
Supuestos utilizados en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad,
al 31 de diciembre de 2011

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	-	3.60
Tasa de incremento de jubilaciones y pensiones	1.00	4.64
Rendimiento de la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV)	3.50	7.23
Rendimiento de la Subcuenta 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 2011 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	1000.00
Riesgos de trabajo	0.31	0.14	0.14	0.15	0.11	0.11	0.10	0.13	0.19	1000.00
Invalidez	-	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 (FASA). Lo anterior, con base en lo estipulado en la cláusula 63 Bis del CCT.

^{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.

ser contratados por el Instituto una vez que concluyen su residencia y existe la posibilidad de que algunos o todos volverán a aparecer en la nómina.

La distribución por sexo y tipo de contratación de la población valuada se muestra en la gráfica F.4, observándose que de las mujeres totales valuadas (25,769, que representan 58 por ciento de dicha población) 95.6 por ciento son contrataciones de Base. En lo que respecta a los hombres valuados (18,692, que representan 42 por ciento), 92.1 por ciento lo integran trabajadores de Base. El mayor peso relativo de las mujeres dentro de la población valuada tiene una repercusión importante en la estimación del gasto por pensiones, ya que la esperanza de vida de las mujeres es mayor a la de los hombres.

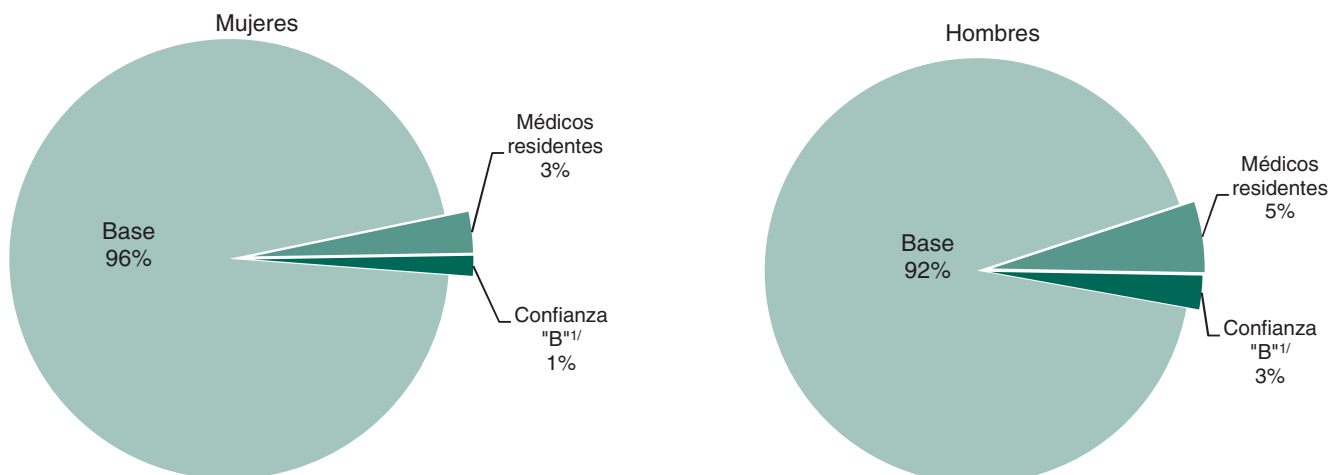
En el cuadro F.4 se muestra la estructura por grupos de edad y sexo de los trabajadores de Base contratados bajo las condiciones del Convenio de

octubre de 2005, así como el promedio mensual de sus salarios base, destacando que tanto los hombres como las mujeres tienen una edad promedio de 31.8 años y una antigüedad promedio de 4.1 años, y perciben en promedio un salario base mensual equivalente a 7 veces el SMGVDF¹¹⁷.

En la gráfica F.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 F.4, de 4.1 años y de 14,293 pesos mensuales equivalentes a 7.9 veces el SMGVDF.

Por su parte, en la gráfica F.6 se muestra la pirámide de la población valuada por antigüedad, observándose que existe una alta concentración de trabajadores con 4 y 5 años de servicio en el IMSS.

Gráfica F.4.
Distribución de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2011, bajo las prestaciones del Convenio de octubre de 2005, por tipo de contratación y sexo



^{1/}Ver gráfica G.1 para definición de trabajadores de Confianza "B".
Fuente: DF, IMSS.

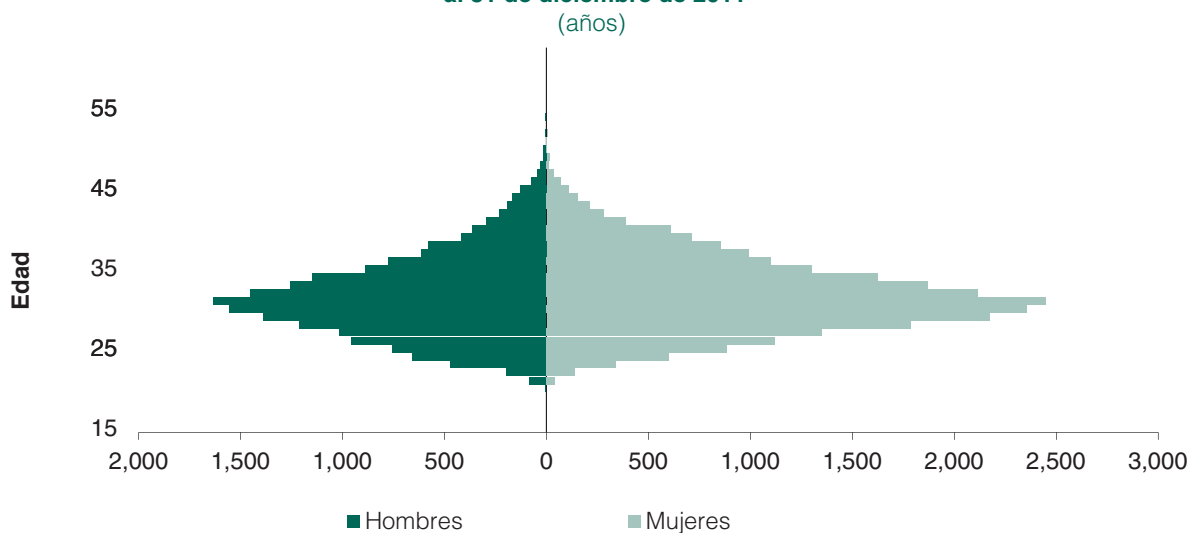
¹¹⁷ El SMGVDF a diciembre de 2011 fue de 1,820 pesos mensuales.

Cuadro F.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 2011

Rangos de edad	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio			Promedio mensual de salario base topado (pesos de 2011) ^{1/}		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
15-19	1	-	1	19.0	-	19.0	3.0	-	3.0	6,386	-	6,386
20-24	1,132	1,421	2,553	23.3	23.2	23.2	4.0	4.1	4.1	8,816	8,014	8,369
25-29	7,320	5,334	12,654	27.4	27.3	27.4	4.0	4.1	4.1	10,715	9,442	10,178
30-34	10,426	7,041	17,467	31.8	31.8	31.8	4.1	4.1	4.1	14,123	14,545	14,293
35-39	4,968	3,285	8,253	36.7	36.7	36.7	4.1	4.1	4.1	13,565	15,716	14,422
40-44	1,653	1,257	2,910	41.3	41.6	41.5	4.2	4.1	4.1	13,642	15,356	14,383
45-49	247	304	551	46.0	46.1	46.1	4.3	4.0	4.1	13,946	15,148	14,609
50-54	18	38	56	51.3	51.4	51.4	4.3	3.9	4.0	18,355	17,664	17,886
55-59	3	8	11	57.0	56.6	56.7	4.3	3.5	3.7	17,141	18,180	17,897
60 y +	1	4	5	61.0	61.0	61.0	3.0	3.0	3.0	15,132	20,236	19,215
Total	25,769	18,692	44,461	31.9	31.7	31.8	4.1	4.1	4.1	12,785	12,872	12,821

^{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 F.5.
Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados
bajo la cobertura del Convenio de octubre de 2005,
al 31 de diciembre de 2011

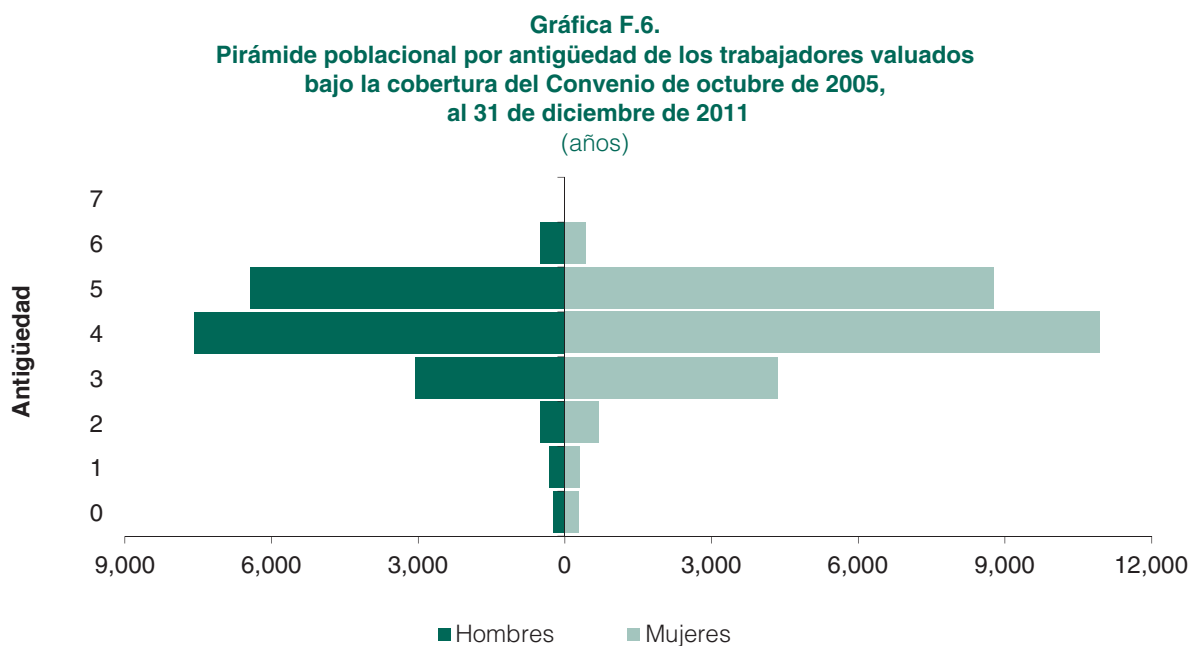


Fuente: DF, IMSS.

F.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 2011” se utilizaron las hipótesis financieras que se señalan en el cuadro F.5, así como las bases biométricas que aparecen en el Panel B del cuadro F.3.



Fuente: DF, IMSS.

Cuadro F.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	-
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 12 de agosto de 2004.	7% del Salario Base de Cotización y del Fondo de Ahorro.
- Personal de Base de nuevo ingreso con fecha de ingreso posterior al 11 de agosto de 2004.	10% del Salario Base de Cotización y del Fondo de Ahorro.

Fuente: DF, IMSS.