



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE FINANZAS

Informe Financiero y Actuarial
al 31 de diciembre de 2010

Indice

Introducción	4
I. Seguro de Riesgos de Trabajo	5
I.1. Estado de resultados	6
I.2. Proyecciones financieras de corto plazo	8
I.3. Resultados de la valuación actuarial	10
I.3.1. Proyecciones demográficas.....	12
I.3.2. Proyecciones financieras	13
I.3.3. Balance actuarial.....	16
I.3.4. Escenarios de sensibilidad	17
I.4. Conclusiones	19
II. Seguro de Enfermedades y Maternidad	21
II.1. Estado de resultados	21
II.2. Proyecciones financieras de corto plazo	23
II.3. Proyecciones financieras de largo plazo.....	25
II.3.1. Seguro de Enfermedades y Maternidad, SEM-Total	27
II.3.2. Asegurados	30
II.3.3. Gastos Médicos de Pensionados	32
II.3.4. Resumen.....	35
II.4. Resultados de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados.....	36
II.4.1. Proyecciones demográficas.....	37
II.4.2. Proyecciones financieras	39
II.4.3. Balance actuarial.....	41
II.5. Conclusiones	43
III. Seguro de Invalidez y Vida	45
III.1. Estado de resultados	46
III.2. Proyecciones financieras de corto plazo	48
III.3. Resultados de la valuación actuarial	50
III.3.1. Proyecciones demográficas.....	51
III.3.2. Proyecciones financieras	52
III.3.3. Balance actuarial.....	55
III.3.4. Escenarios de sensibilidad	55
III.4. Conclusiones	57
IV. Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	59
IV.1. Estado de resultados	59
IV.2. Proyecciones financieras de corto plazo.....	61
IV.3. Proyecciones financieras de largo plazo.....	63
IV.4. Análisis financiero complementario	67
IV.4.1. Guarderías.....	67
IV.4.2. Sistema Nacional de Velatorios	73
IV.4.3. Centros vacacionales.....	78
IV.5. Conclusiones.....	82
V. Seguro de Salud para la Familia	84
V.1. Estado de resultados	84
V.2. Proyecciones financieras de corto plazo.....	86
V.3. Proyecciones financieras de largo plazo.....	88

V.4. Conclusiones.....	91
VI. Pasivo Laboral y Otros Riesgos del Instituto	95
VI.1 Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad.....	95
VI.1.1 Resultados de la Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS.....	98
VI.1.2 Estudio actuarial sobre la suficiencia financiera del Fondo Laboral para las nuevas contrataciones de base.....	110
VI.2. Sistema Nacional de Tiendas	114
VI.2.1. Resultados financieros 2005-2010.....	116
VI.3 Conclusiones.....	120
VII. Conclusiones.....	122
Anexo A. Elementos Involucrados en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida	124
A.1. Eventos que generan una prestación en dinero del SRT y SIV	124
A.2. Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas	126
A.3. Escenario base de la valuación actuarial.....	129
A.3.1. Población asegurada.....	129
A.3.2. Beneficios valuados	131
A.3.3. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras	132
A.3.4. Criterios	133
Anexo B. Supuestos de la Valuación Actuarial de la Cobertura de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad	137
B.1. Supuestos demográficos	137
B.2. Supuestos financieros.....	138
Anexo C. Definición y Supuestos Utilizados en el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA)	141
Anexo D. Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	145
D.1. Principales características y evolución del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	145
D.2. Percepciones de los jubilados del IMSS comparadas con las de trabajadores en activo del Instituto	150
D.3. Financiamiento histórico del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 1966-2010	151
D.4. Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2010	152
D.5. Financiamiento actual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	153
Anexo E. Elementos Técnicos Considerados en la Valuación Actuarial del Pasivo Laboral del Instituto y en el Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	156
E.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS.....	156
E.1.1. Características de la población valuada	156
E.1.2. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras	161
E.2. Estudio actuarial para determinar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	162
E.2.1. Características de la población valuada	162
E.2.2. Hipótesis financieras utilizadas en el estudio.....	165
Índice de Gráficas	166
Índice de Cuadros.....	168

Introducción

El Informe Financiero y Actuarial (IFA) se elabora en atención a lo dispuesto en el artículo 262 de la Ley del Seguro Social (LSS), en el cual se 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...”*.

El documento se complementa con el 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 2010.

El IFA, que se apoya tanto en los modelos de corto y largo plazos del Instituto, como en los resultados de las valuaciones actuariales que también proyectan la situación financiera para el largo plazo, constituye un apoyo técnico para los órganos de gobierno y 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– en la que se encuentran el Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT), de Enfermedades y Maternidad (SEM), de Invalidez y Vida (SIV), de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) y el de Salud para la Familia (SSFAM) respectivamente. Conviene mencionar que en el caso del SRT, SIV y de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) del SEM se incluyen los resultados de las valuaciones actuariales donde se utiliza una metodología que se apega a las normas actuariales generalmente aceptadas, misma que fue auditada externamente por el despacho Lockton Consultores Actuariales Agente de Seguros y de Fianzas, S.A. de C.V., que fue contratado mediante un proceso de licitación pública nacional. En el caso del SEM (asegurados y total), del SGPS y del SSFAM se incluyen los resultados del Modelo Integral Financiero y Actuarial (Anexo C) que también es auditado externamente. En el capítulo VI se presentan y analizan los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2010 del RJP y Prima de Antigüedad. El capítulo VII contiene las conclusiones del IFA al 31 de diciembre de 2010. Se incluyen cinco anexos con información complementaria a los capítulos.

I. 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 las proyecciones financieras de corto plazo y los resultados de la valuación actuarial de este seguro. El estado de resultados y las proyecciones financieras de corto plazo se presentan 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 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 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, que es cuando 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 lo que respecta 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

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.

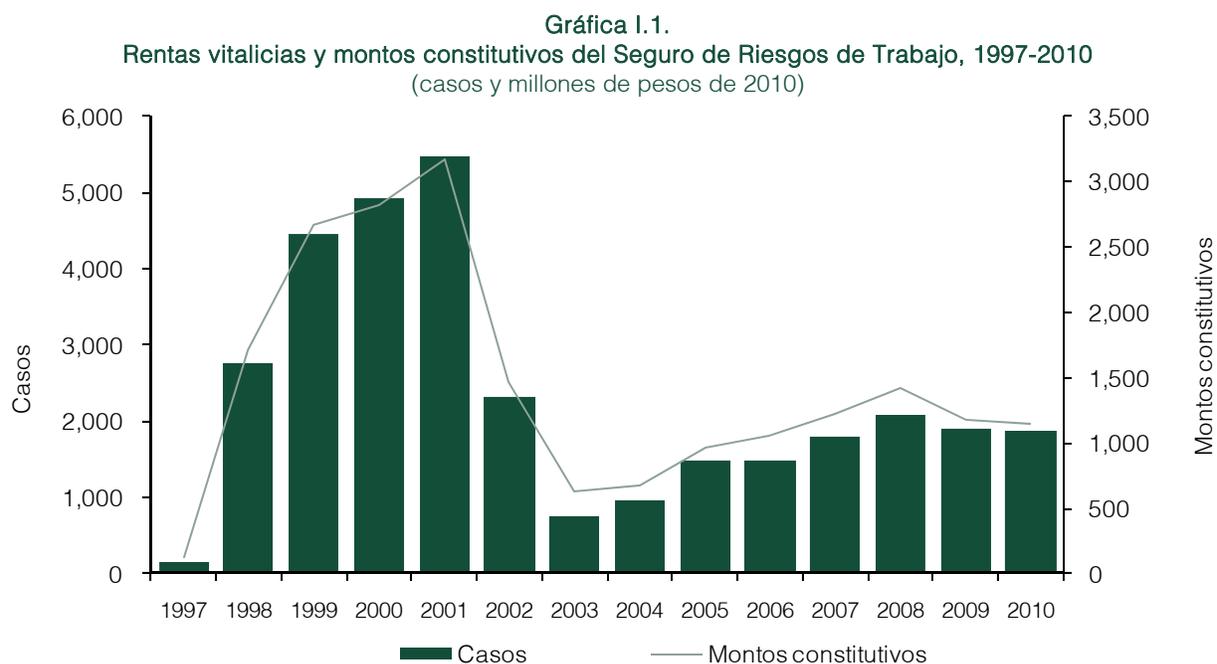
³ Para más detalles sobre los eventos que generan una prestación en dinero ver el Anexo A.

⁴ De acuerdo con lo establecido en los Artículos Tercero y Duodécimo Transitorios de la reforma de Ley del 21 de diciembre de 1995.

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

aseguradas, y se calculan restando al monto constitutivo los recursos que cada trabajador tiene depositados en una cuenta individual que es administrada por una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE).

De 1997 a 2001 la mayor parte de las pensiones del SRT que se otorgaron bajo las condiciones de la LSS de 1997 fueron con carácter definitivo. A partir de 2002 esta situación se modificó otorgándose más pensiones provisionales, lo cual se tradujo en una reducción del gasto del Instituto en sumas aseguradas, con respecto al que se estaba erogando (gráfica I.1)⁶.



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 2010. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del RJP⁷.

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

⁷ El CNP (con cargo a resultados del ejercicio 2010) 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 2010
(millones de pesos)

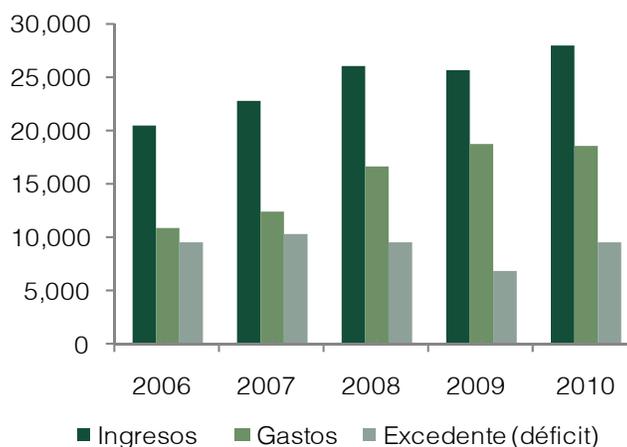
Concepto	Costo neto del periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	23,010	23,010
Productos de inversiones y otros ingresos	4,968	4,968
Total de ingresos	27,978	27,978
Gastos		
Servicios de personal	5,498	5,299
Pagos al personal jubilado	1,711	1,711
Costo de obligaciones laborales	331	31,218
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	1,628	1,628
Mantenimiento	131	131
Servicios generales y subrogación de servicios	515	515
Prestaciones económicas	4,844	4,844
Intereses financieros y actuariales	163	163
Castigos por incobrabilidades y fluctuación en precios	274	274
Depreciaciones	-	-
Reversión de cuotas obrero-patronales	89	89
Traslado de la depreciación	203	203
Reservas financieras y actuariales	3,102	3,102
Total de gastos	18,489	49,177
Excedente neto de ingresos sobre gastos	9,489	-21,199

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009; con registro pleno del CNP: DF, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009, 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 2010.

Como se aprecia en el cuadro I.1, el SRT tuvo un excedente de operación de 9,489 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del CNP de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que se vuelve deficitario con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo este segundo escenario, en 2010 el SRT alcanzó ingresos por 27,978 millones de pesos y gastos totales por 49,177 millones de pesos, que representan 175.8 por ciento de los ingresos totales, con déficit de 21,199 millones de pesos.

Cabe señalar que el SRT ha mostrado excedentes de operación durante todos los años del periodo 2006-2010, como se presenta en la gráfica I.2.

Gráfica I.2.
Estado de resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2006-2010
 (millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

I.2. Proyecciones financieras de corto plazo

A partir de las cifras del estado de resultados 2010 se realizan las proyecciones de corto plazo con y sin el registro pleno del costo laboral del RJP para el periodo 2011-2013⁸.

Como se aprecia en el cuadro I.2 y en la gráfica I.3, para 2011, bajo el escenario de registro pleno del CNP del RJP, se proyecta que este seguro genere ingresos por 26,355 millones de pesos, con gastos que ascenderán a 23,742 millones de pesos. El superávit de operación previsto es de 2,613 millones de pesos, por lo que al sumar las partidas que no requieren utilización de recursos existiría un efectivo generado por la operación de 10,589 millones de pesos.

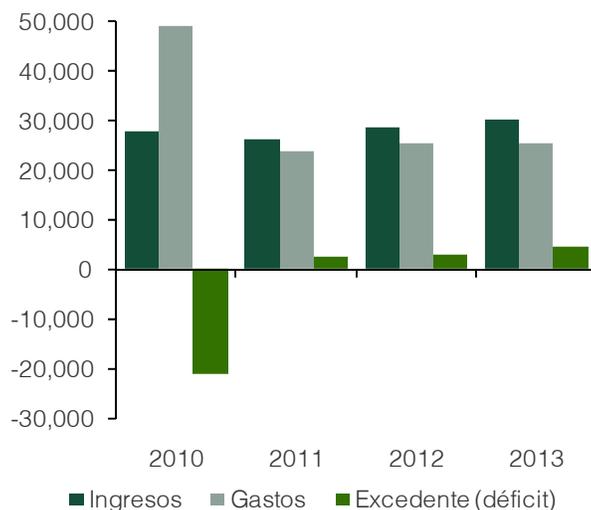
⁸ Las proyecciones de corto plazo sin el registro pleno del costo laboral del RJP difieren con el estado de ingresos y gastos que considera el registro parcial (cuadro I.1), toda vez que en las primeras se considera el supuesto de que el Gobierno Federal asumirá la totalidad de las obligaciones derivadas de las jubilaciones y pensiones de los trabajadores.

Cuadro I.2.
Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera
del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2011-2013
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2011		2012		2013	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	26,355	26,355	28,476	28,815	30,074	30,894
Total de gastos (2)	23,742	13,721	25,377	14,760	25,523	16,040
Gastos directos	15,166	13,121	16,400	14,131	17,884	15,381
Otros gastos	8,576	600	8,977	629	7,639	659
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3)=(1)-(2)	2,613	12,634	3,099	14,055	4,551	14,854
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	7,976	-	8,348	-	6,980	-
Efectivo generado por la operación (5)=(3)+(4)	10,589	12,634	11,447	14,055	11,531	14,854
Incremento de reservas e inversión física (6)	2,323	2,802	1,545	3,852	1,504	4,322
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo del año (7)=(5)-(6)	8,266	9,832	9,902	10,203	10,027	10,532

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica I.3.
Estado de resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

Se estima que se incrementarán los fondos de este seguro, de su Reserva Financiera y Actuarial (RFA) (rendimientos que genera la reserva durante el periodo), del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) y de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF) en 2,323 millones de pesos⁹. El saldo acumulado previsto en la RFA del SRT al cierre de 2011 será de 32,137 millones de pesos, el cual será equivalente a 121.9 por ciento de los ingresos.

⁹ La distribución de los productos financieros del Fondo Laboral y la ROCF por ramo de seguro se lleva a cabo de acuerdo con los lineamientos contables correspondientes.

Para 2012 y 2013 se calcula que los ingresos serán de 28,476 y 30,074 millones de pesos, respectivamente. Los gastos ascenderán a 25,377 y 25,523 millones de pesos en cada caso y el superávit de ingresos sobre gastos será de 3,099 millones de pesos para 2012 y de 4,551 millones de pesos para 2013. El efectivo generado por la operación será de 11,447 y 11,531 millones de pesos en cada año.

Por otro lado, en el cuadro I.2 se comparan los resultados del periodo 2011-2013 del SRT, sin considerar el gasto de sus compromisos por el RJP. Este escenario permite ponderar la importancia del RJP en el costo operativo de este seguro; el excedente de ingresos sobre gastos de 2011 inicialmente proyectado en 2,613 millones de pesos pasaría a 12,634 millones de pesos, mientras que el excedente de ingresos sobre gastos de 2012 inicialmente proyectado en 3,099 millones de pesos pasaría a 14,055 millones de pesos.

En 2013 la situación con relación a la importancia del RJP sería similar a la de 2011 y 2012, debido a que los gastos disminuirían de 25,523 a 16,040 millones de pesos y el excedente de ingresos sobre gastos pasaría de 4,551 a 14,854 millones de pesos.

Por último, cabe señalar que los resultados de corto plazo de este seguro difieren de los que se presentan en la siguiente sección, en virtud de que esta última contempla el flujo de efectivo y la suficiencia de la prima para el financiamiento de los gastos de las prestaciones económicas, prestaciones en especie y gasto administrativo del seguro, como se mencionó en la introducción de este capítulo. En cambio, en el apartado actual se incluyen además de estos gastos el incremento a las RFA, la RGFA y el FCOLCLC.

I.3. 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 seguro¹⁰.

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

¹⁰ La prima de ingreso es la contribución que establece la LSS a los patrones, 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.

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 salarios¹¹.

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 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 2010 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SRT fue de 14'317,907. Este número contempla tanto a los trabajadores del IMSS (trabajadores IMSS) y a sus beneficiarios, 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 2060; 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.

¹¹ La estimación del gasto médico corresponde en promedio a 0.12 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 0.69 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, 5.2 por ciento del flujo anual de pensiones complementarias proyectado en la valuación actuarial del RJP con corte al 31 de diciembre de 2010.

I.3.1. Proyecciones demográficas

En el cuadro I.3 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 seguro¹². El número proyectado de pensiones derivadas se presenta en la columna (b) 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 1.7 en 2110.

Cuadro I.3.
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
2011	14,568,492	2,393	10,739	13,132	0.90
2012	14,828,587	2,844	11,142	13,986	0.94
2013	15,091,482	3,176	11,562	14,738	0.98
2014	15,353,675	3,377	12,023	15,400	1.00
2015	15,612,936	3,575	12,419	15,994	1.02
2020	16,701,290	4,483	14,729	19,212	1.15
2025	17,521,246	5,141	17,418	22,559	1.29
2030	18,126,113	5,581	20,698	26,280	1.45
2035	18,499,231	5,927	23,526	29,453	1.59
2040	18,670,637	6,175	25,421	31,596	1.69
2045	18,695,525	6,284	25,259	31,544	1.69
2050	18,712,736	6,355	24,505	30,860	1.65
2055	18,729,966	6,433	24,303	30,736	1.64
2060	18,747,214	6,509	24,715	31,224	1.67
2065	18,764,480	6,557	25,317	31,873	1.70
2070	18,781,765	6,573	25,775	32,348	1.72
2075	18,799,069	6,566	25,883	32,449	1.73
2080	18,816,392	6,555	25,653	32,208	1.71
2085	18,833,733	6,557	25,299	31,856	1.69
2090	18,851,093	6,575	24,896	31,471	1.67
2095	18,868,472	6,603	24,764	31,367	1.66
2100	18,885,871	6,625	25,041	31,666	1.68
2105	18,903,288	6,632	25,421	32,052	1.70
2110	18,920,741	6,624	25,708	32,332	1.71

^{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 y con carácter definitivo.

^{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.

¹² 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.

I.3.2. Proyecciones financieras

En el cuadro I.4 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 2010¹³.

Los principales resultados que se muestran en el cuadro se refieren a los siguientes conceptos: i) estimación del volumen anual de salarios de los asegurados del SRT (columna a)¹⁴; ii) flujos anuales de gasto por sumas aseguradas, incluyendo los flujos de gasto por pensiones provisionales (columna b); iii) flujos anuales de gasto de las prestaciones económicas de corto plazo correspondientes a indemnizaciones, subsidios y ayudas de gastos de funeral por riesgos de trabajo (columna c); iv) flujos anuales de gasto derivados del otorgamiento de las prestaciones en especie (columna d); v) flujos anuales de gasto administrativo (columna e)¹⁵, y vi) prima de gasto anual (columna g)¹⁶. En el mismo cuadro se muestra el valor presente a 50 y 100 años de proyección de cada uno de los conceptos de gasto descritos anteriormente, así como la prima nivelada requerida para hacer frente a los gastos que se generan en este seguro¹⁷.

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 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. Bajo este contexto, en el cuadro I.4 se muestra la estimación de las sumas aseguradas obtenidas con probabilidades de CMG.

¹³ Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., de acuerdo con el contrato de prestación de servicios No. P051808 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. 00641322-045-10.

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

¹⁵ Incluye el flujo de gasto anual del RJP.

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

¹⁷ La prima nivelada, es la relación del valor presente de las obligaciones valuadas, incluyendo el gasto administrativo del periodo de proyección (50 ó 100 años) respecto al valor presente de los volúmenes de salarios correspondientes al mismo periodo. Es la prima constante en el periodo de proyección sin considerar la reserva del SRT al 31 de diciembre de 2010 que permite captar los recursos suficientes para hacer frente al gasto por prestaciones en dinero.

Cuadro I.4.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2010)

Año de Proyección	Volumen de salarios	Gasto				Prima de gasto anual (%)	
		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)	(g)=(f/a)*100
2011	1,308,948	2,889	2,790	2,191	8,991	16,861	1.29
2012	1,360,215	3,048	2,897	2,249	9,498	17,692	1.30
2013	1,412,962	3,944	3,008	2,307	9,954	19,213	1.36
2014	1,465,408	4,212	3,119	2,364	10,407	20,102	1.37
2015	1,517,428	4,513	3,230	2,418	10,875	21,037	1.39
2020	1,766,693	6,104	3,772	2,649	13,609	26,134	1.48
2025	1,994,170	7,849	4,278	2,812	15,972	30,911	1.55
2030	2,204,841	9,831	4,750	2,922	18,222	35,726	1.62
2035	2,395,791	11,917	5,175	2,984	20,275	40,351	1.68
2040	2,586,408	13,832	5,589	3,028	22,048	44,498	1.72
2045	2,761,794	15,145	5,966	3,040	23,691	47,841	1.73
2050	2,964,093	16,051	6,391	3,068	25,470	50,981	1.72
2055	3,202,744	17,168	6,893	3,315	26,337	53,713	1.68
2060	3,452,764	18,638	7,432	3,574	27,277	56,921	1.65
2065	3,707,722	20,323	7,991	3,838	28,363	60,515	1.63
2070	3,965,824	22,094	8,559	4,105	29,653	64,411	1.62
2075	4,235,430	23,818	9,148	4,384	31,243	68,593	1.62
2080	4,526,612	25,421	9,775	4,686	33,192	73,074	1.61
2085	4,848,856	27,003	10,463	5,020	35,492	77,978	1.61
2090	5,203,319	28,720	11,217	5,386	38,076	83,398	1.60
2095	5,600,496	30,737	12,062	5,798	40,981	89,577	1.60
2100	6,030,318	33,197	12,986	6,243	44,126	96,551	1.60
2105	6,471,760	35,962	13,947	6,700	47,356	103,964	1.61
2110	6,927,177	38,845	14,941	7,171	50,689	111,645	1.61
Prima nivelada							
50 años							
Valor presente	49,520,707	215,492	106,367	65,175	397,637	784,671	1.58
100 años							
Valor presente	72,001,871	344,456	154,725	88,448	564,276	1,151,905	1.60

^{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.

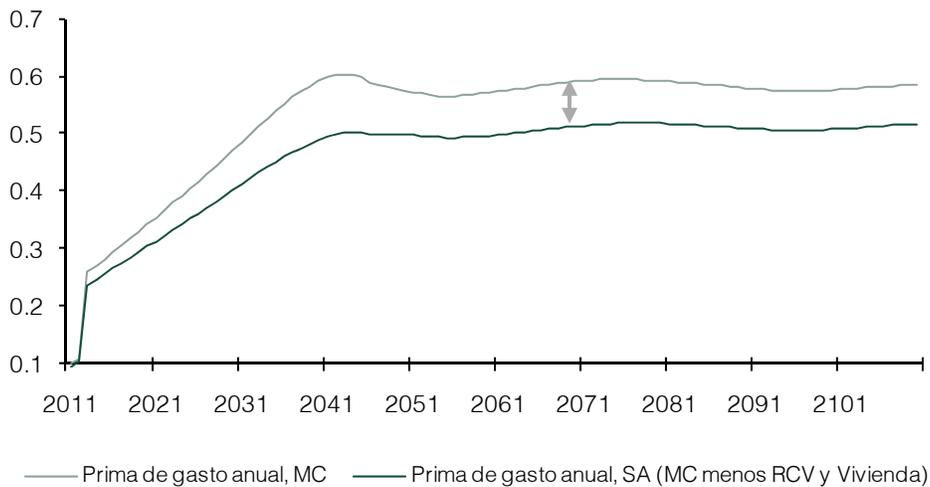
Del cuadro anterior se destaca lo siguiente:

- i) Para el periodo de 50 años, la prima nivelada requerida para hacer frente al gasto total del SRT es de 1.58 por ciento del valor presente de los salarios futuros (VPSF) y para el periodo de 100 años es de 1.60 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 (1.81 por ciento de los salarios) se observa que las primeras representan alrededor de 88 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 para las prestaciones económicas una prima nivelada para el periodo de 50 años de 0.65 por ciento¹⁸ del VPSF y para el periodo de 100 años de 0.69 por ciento¹⁹ del VPSF. Para las prestaciones en especie, se requiere una prima nivelada de 0.13 por ciento²⁰ del VPSF y de 0.12 por ciento²¹ del VPSF para los periodos de 50 y 100 años, respectivamente. Finalmente, para cubrir el gasto administrativo la prima nivelada necesaria es de 0.80 por ciento²² del VPSF para el periodo de 50 años y de 0.78 por ciento²³ del VPSF para el de 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.4 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 13.5 por ciento del monto constitutivo.

Gráfica I.4.
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)



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

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 de corto

¹⁸ Cuadro I.4, columnas (b)+(c)/(a): $(215,492+106,367)/49'520,707 \times 100$.

¹⁹ Cuadro I.4, columnas (b)+(c)/(a): $(344,456+154,725)/72'001,871 \times 100$.

²⁰ Cuadro I.4, columnas (d)/(a): $65,175/49'520,707 \times 100$.

²¹ Cuadro I.4, columnas (d)/(a): $88,448/72'001,871 \times 100$.

²² Cuadro I.4, columnas (e)/(a): $397,637/49'520,707 \times 100$.

²³ Cuadro I.4, columnas (e)/(a): $564,276/72'001,871 \times 100$.

plazo), prestaciones en especie y gasto administrativo resulta inferior a la prima de ingreso de este seguro, la cual es de 1.81 por ciento de los salarios, considerando el promedio de los últimos tres años.

I.3.3. Balance actuarial

A efecto de mostrar la situación financiera del SRT por el otorgamiento de las prestaciones que establece la LSS para este seguro, en el cuadro I.5 se presenta el balance actuarial al 31 de diciembre de 2010, separando los pasivos por: i) prestaciones económicas para los trabajadores IMSS y no IMSS (pensiones, subsidios, ayudas de gastos de funeral e indemnizaciones); ii) prestaciones en especie, y iii) gastos administrativos.

Cuadro I.5.
Balance actuarial a 100 años del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2010
(millones de pesos de 2010)

Activo			Pasivo		
	VPSF ^{1/} (%)			VPSF ^{1/} (%)	
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2010 (1) ^{2/}	30,005	0.04%	Trabajadores no IMSS afiliados al SRT ^{4/}		
			Pensiones definitivas (6) ^{5/}	289,880	0.40%
			Pensiones provisionales (7)	33,792	0.05%
			Indemnizaciones y laudos (8)	25,122	0.03%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral (9)	123,189	0.17%
			Subtotal (10)=(6)+(7)+(8)+(9)	471,984	0.66%
Aportaciones futuras (2) ^{3/}	1,303,234	1.81%	Trabajadores IMSS afiliados al SRT ^{6/}		
			Pensiones definitivas (11) ^{5/}	20,783	0.03%
			Subsidios y ayudas para gastos de funeral (12)	6,414	0.01%
Subtotal (3)=(1)+(2)	1,333,238	1.85%	Subtotal (13)=(11)+(12)	27,197	0.04%
Nivel de desfinanciamiento (4)=(19)-(3)	-181,333	1.85%	Subtotal pensiones (14)=(6)+(7)+(11)	344,456	0.48%
			Subtotal indemnizaciones y laudos (15)=(8)	25,122	0.03%
			Subtotal subsidios y ayudas de gastos de funeral (16)=(9)+(12)	129,603	0.18%
			Prestaciones en especie (17)	88,448	0.12%
			Gasto administrativo (18)	564,276	0.78%
Total (5)=(3)+(4)	1,151,905	1.60%	Total (19)=(14)+(15)+(16)+(17)+(18)	1,151,905	1.60%

^{1/} Valor presente de los salarios futuros.

^{2/} Reserva del SRT registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2010.

^{3/} La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.81 por ciento de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años.

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

^{5/} Pasivo por sumas aseguradas.

^{6/} Pasivo por las obligaciones del Instituto en su carácter de asegurador por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS.

Fuente: DF, IMSS.

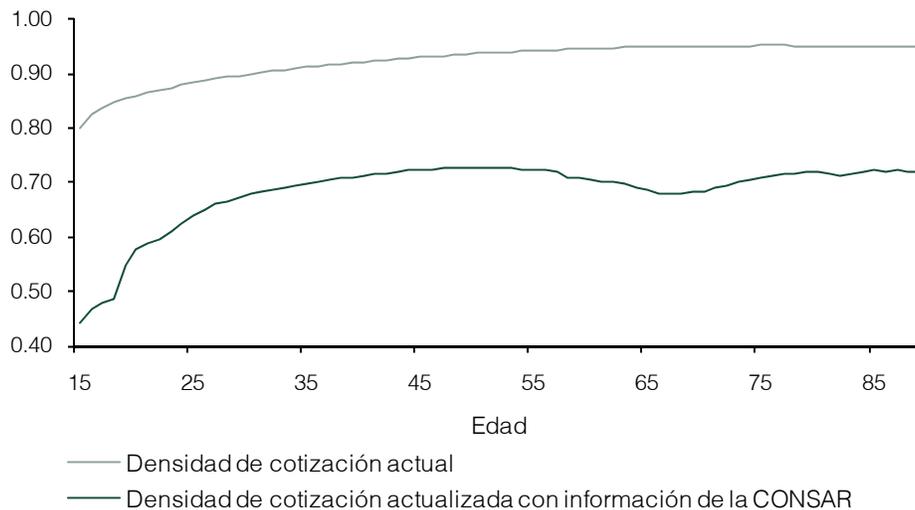
Cabe señalar que la estimación del costo por prestaciones de corto plazo (subsidios y ayudas de gastos de funeral), así como las que corresponden al otorgamiento de prestaciones en especie a los trabajadores y al gasto administrativo, se realizan con base en el volumen de salarios, el cual se deriva 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.3.4. 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 2010, 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.5 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 (densidad de cotización actualizada con información de la CONSAR), 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 (CONSAR)²⁴.

Gráfica I.5.
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

²⁴ Esta base de datos fue proporcionada por la CONSAR 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.

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

Cuadro I.6.
Resultados del escenario base y de los escenarios de sensibilidad
de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2010)

Escenarios	Valor presente de volumen de salarios	Valor presente del gasto					Prima nivelada ^{3/}
		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)	(g)=(f/a)*100
Resultados a 50 años							
Esc. base							
VP del gasto	49,520,707	215,492	106,367	65,175	397,637	784,671	1.58
EA1							
VP del gasto	49,498,340	223,066	106,367	65,155	397,462	792,050	1.60
EA2							
VP del gasto	49,520,707	229,809	106,367	65,175	397,637	798,989	1.61
Resultados a 100 años^{4/}							
Esc. base							
VP del gasto	72,001,871	344,456	154,725	88,448	564,276	1,151,905	1.60
EA1							
VP del gasto	71,940,319	358,575	154,697	88,387	563,813	1,165,473	1.62
EA2							
VP del gasto	72,001,871	370,578	154,725	88,448	564,276	1,178,027	1.64

^{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 2010, 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.

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.

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 3.51 por ciento para el periodo de 50 años y de 4.10 por ciento para el de 100 años,

alcanzándose primas niveladas por concepto de pensiones de 0.45 por ciento²⁵ y de 0.50 por ciento²⁶ para los periodos de 50 y 100 años, respectivamente.

Asimismo, la prima de gasto, considerando el gasto total, asciende a 1.60 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.58 por ciento en el escenario base) y a 1.62 por ciento para el de 100 años (frente a 1.60 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 6.64 por ciento para el periodo de 50 años y de 7.58 por ciento para el de 100 años, alcanzándose primas niveladas por concepto de pensiones de 0.46 por ciento²⁷ y de 0.51 por ciento²⁸ para los periodos de 50 y 100 años, respectivamente. En este escenario la prima de gasto total, asciende a 1.61 por ciento para el periodo de 50 años (frente a 1.58 por ciento en el escenario base) y a 1.64 por ciento para el de 100 años (frente a 1.60 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 1.81 por ciento es suficiente para hacer frente a los gastos del SRT por prestaciones económicas, prestaciones en especie y gastos administrativos.

I.4. Conclusiones

El Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT) registró en el ejercicio 2010 un excedente de operación de 9,489 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 deficitario en 21,199 millones de pesos.

Los resultados de las proyecciones indican que la capacidad financiera del SRT en el corto plazo será tal que podrá hacer frente a los gastos totales generados por este seguro e incluso generar efectivo. Esta situación permite que en los próximos tres años 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 2010, arroja los siguientes resultados para el escenario base de hipótesis de comportamiento de variables financieras y demográficas que se especifican en el Anexo A de este Informe: i) 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, se estima en

²⁵ Cuadro I.6, columnas (b)/(a): 223,066/49'498,340x100.

²⁶ Cuadro I.6, columnas (b)/(a): 358,575/71'940,319x100.

²⁷ Cuadro I.6, columnas (b)/(a): 229,809/49'520,707x100.

²⁸ Cuadro I.6, columnas (b)/(a): 370,578/72'001,871x100.

784,671 millones de pesos de 2010 para un período de proyección de 50 años y en 1,151,905 millones de pesos de 2010 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 1.58 por ciento para el periodo de 50 años y de 1.60 por ciento para el de 100 años. Esto significa que la prima patronal de 1.81 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 plazo.

La suficiencia financiera de la prima del SRT, también se midió considerando dos escenarios de sensibilidad: i) Escenario alternativo1 (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 1.61 por ciento para el el periodo de 50 años y de 1.64 por ciento para el período de 100 años. Con base en estos resultados, se tiene que la prima promedio de ingreso de 1.81 por ciento del volumen de salarios, no sólo permite cubrir el pasivo por concepto de prestaciones económicas, prestaciones en especie y gastos de administración, sino que además es posible constituir reservas con el remanente que se genere entre los ingresos y los gastos anuales.

II. Seguro de Enfermedades y Maternidad

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 2010, a través del estado de resultados; asimismo, se presenta la perspectiva de dicha situación en el corto, mediano y largo plazos, y se muestran y comentan los resultados de la valuación actuarial correspondiente a la cobertura de GMP. Las proyecciones financieras de corto plazo (2011-2013), así como las de largo plazo (2014-2050) se obtienen de los modelos que ha diseñado el IMSS para el efecto: el Modelo Financiero de Corto Plazo y el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA), 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 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 2010. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

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

³⁰ LSS, Artículo 25.

Cuadro II.1.
Estado de ingresos y gastos del Seguro de Enfermedades y Maternidad, al 31 de diciembre de 2010, con registro parcial y con registro pleno del costo neto de periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos)

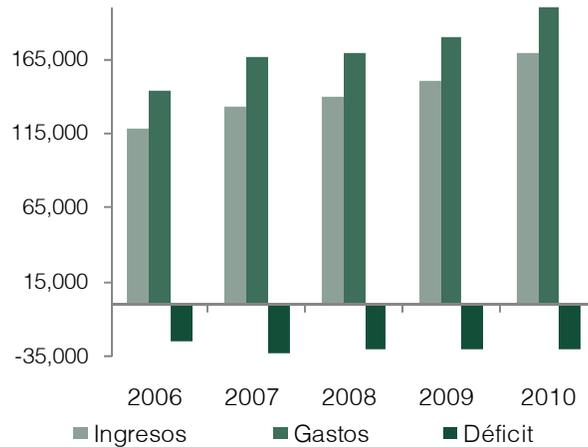
Concepto	Costo neto de periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	153,235	153,235
Productos de inversiones y otros ingresos	16,208	16,208
Total de ingresos	169,444	169,444
Gastos		
Servicios de personal	103,941	99,925
Pagos al personal jubilado	32,340	32,340
Costo de obligaciones laborales	6,055	590,209
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	33,175	33,175
Mantenimiento	2,833	2,833
Servicios generales y subrogación de servicios	9,793	9,793
Prestaciones económicas	7,984	7,984
Intereses financieros y actuariales	174	174
Castigos por incobrabilidades y fluctuación en precios	1,246	1,246
Depreciaciones	1,612	1,612
Reversión de cuotas obrero-patronales	842	842
Traslado de la depreciación	-197	-197
Reservas financieras y actuariales	28	28
Total de gastos	199,827	779,965
Excedente neto de ingresos sobre gastos	-30,383	-610,521

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009; con registro pleno del CNP: Dirección de Finanzas (DF), IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009, 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 2010.

Como se aprecia en el cuadro II.1, el SEM tuvo un déficit de operación de 30,383 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del CNP de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que su déficit se incrementa de manera importante a 610,521 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo ese segundo escenario, los ingresos de 2010 del SEM fueron de 169,444 millones de pesos y los gastos de 779,965 millones de pesos, los cuales corresponden a 460.3 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 2006-2010, como se presenta en la gráfica II.1.

Gráfica II.1.
Estado de resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2006-2010
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

II.2. Proyecciones financieras de corto plazo

A partir de las cifras del estado de resultados 2010 se realizan las proyecciones de corto plazo con y sin el registro pleno del costo laboral del RJP para el periodo 2011-2013³¹.

Como se aprecia en el cuadro II.2 y en la gráfica II.2, bajo el escenario de registro pleno del CNP del RJP, para 2011 se estiman ingresos por 162,572 millones de pesos y gastos totales de 354,897 millones de pesos, por lo que se proyecta un déficit de 192,325 millones de pesos. Los ingresos previstos para 2012 y 2013 son de 174,175 y 184,736 millones de pesos, respectivamente; los gastos totales ascenderán a 377,716 y 367,098 millones de pesos en cada año; en consecuencia, se prevé déficit para los dos años por 203,541 y 182,362 millones de pesos, respectivamente.

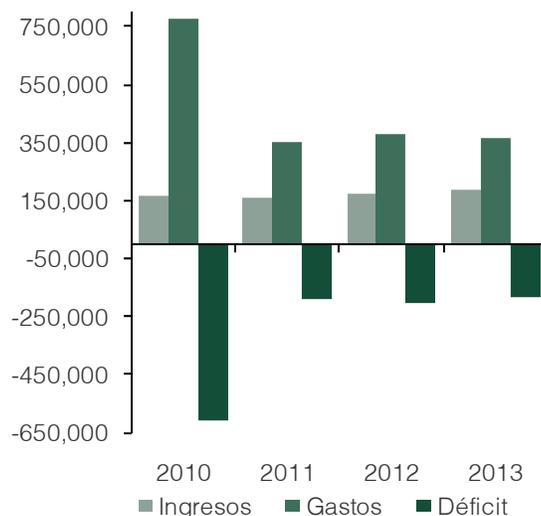
³¹ Las proyecciones de corto plazo sin el registro pleno del costo laboral del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) difieren con el estado de ingresos y gastos que considera el registro parcial (cuadro II.1), toda vez que en las primeras se considera el supuesto de que el Gobierno Federal asumirá la totalidad de las obligaciones derivadas de las jubilaciones y pensiones de los trabajadores.

Cuadro II.2.
Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2011-2013, con y sin el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2011		2012		2013	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	162,572	162,572	174,175	174,841	184,736	186,346
Total de gastos (2)	354,897	165,431	377,716	177,006	367,098	187,817
Gastos directos	200,629	162,113	216,198	173,478	231,211	184,077
Otros gastos	154,268	3,318	161,518	3,528	135,887	3,740
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3)=(1)-(2)	-192,325	-2,859	-203,541	-2,165	-182,362	-1,471
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	150,950	-	157,990	-	132,147	-
Efectivo generado por la operación (5)=(3)+(4)	-41,375	-2,859	-45,551	-2,165	-50,215	-1,471
Incremento de reservas e inversión física (6)	11,547	11,547	9,877	9,873	11,340	8,264
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo (7)=(5)-(6)	-52,922	-14,406	-55,428	-12,038	-61,555	-9,735

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica II.2.
Estado de resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

En 2011 las cuotas obrero-patronales (COP) del SEM representan 66.7 por ciento del total de sus ingresos, mientras que la participación de los gastos contra el mismo parámetro es de 218.3 por ciento. Desde 2002 el comportamiento de los ingresos es menor a los egresos; a pesar de ello, con base en los principios de la

seguridad y solidaridad social establecidos en la LSS, el Instituto ha continuado proporcionando servicios médicos.

Cabe señalar que los recursos registrados en la Reserva Financiera y Actuarial (RFA) de GMP en 2010 ascienden a 517 millones de pesos y sólo se incrementan con los intereses generados por el saldo con que se constituyó esta reserva.

En el cuadro II.2 se presenta un escenario comparativo de la situación financiera de este seguro sin registro pleno del CNP del RJP. Al eliminar este rubro de gasto de los resultados de operación del SEM, el déficit en 2011 de 192,325 millones de pesos disminuiría a 2,859 millones de pesos. Disminuciones en el déficit entre los dos escenarios también se observan para los años 2012 y 2013.

II.3. 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 2011-2050 y se obtienen del MIFA con base en el Modelo Financiero de Corto Plazo. En ambos modelos, las proyecciones 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) 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.3, 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 2011 por dos razones: i) porque las 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 2011 constituye el punto de partida de las proyecciones de corto y largo plazos.

En el cuadro anterior 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 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 financiero³²; 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.

Enseguida 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.3.

³² 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.
Bases de cálculo utilizadas en la estimación de la perspectiva financiera del
Seguro de Enfermedades y Maternidad
 (porcentajes)

Concepto	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos											
Cuotas obrero-patronales y aportaciones del Gobierno Federal											
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.79	1.77	1.74	1.69	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación diciembre-diciembre	4.00	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	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Otro ingresos											
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes	1.79	1.77	1.74	1.69	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación diciembre-diciembre	4.00	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)	5.80	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	10,303	10,348	11,161	12,668	14,990	8,901	9,191	3,004	516	48	4
Tasa de crecimiento de nuevas plazas de trabajadores del IMSS	2.41	0.37	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
Inflación de la nómina (octubre-octubre)	4.26	3.95	3.79	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	1.79	1.77	1.74	1.69	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Inflación diciembre-diciembre	4.00	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	1.40	1.40									
Inflación diciembre-diciembre	4.00	3.60									
Prestaciones económicas, sin RJP, largo plazo^{2/}											
Resultados de las valuaciones actuariales, 2014 - 2050											
RJP											
Resultados de las valuaciones actuariales, 2014 - 2050											

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

^{2/} Incluye subsidios y ayudas.

Fuente: DF, IMSS.

II.3.1. 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. Los ingresos por COP y AGF de estas dos coberturas acumulan un total de 152.1 mil millones de pesos en 2011, los cuales representan 73.7 por ciento de los gastos registrados en ese año.

Las cifras anteriores se muestran en el cuadro II.4, 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 59.4 por ciento de los gastos.

Cuadro II.4.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total
(millones de pesos de 2011)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	103,043	106,388	109,542	112,920	116,342	132,997	149,247	165,259	180,621	195,303	209,577	224,805
Aportaciones del Gobierno Federal	49,028	49,982	50,828	51,761	52,686	56,631	59,699	62,058	63,642	64,542	64,940	65,313
Otros ^{1/}	1,588	1,346	1,228	1,217	1,053	1,305	1,581	1,883	2,220	2,629	3,101	3,641
Ingresos totales	153,659	157,716	161,598	165,897	170,080	190,932	210,527	229,200	246,483	262,474	277,617	293,760
Gastos												
Corriente ^{2/}	192,336	199,452	205,547	213,173	220,893	266,388	307,358	348,459	387,466	417,303	444,021	470,284
Prestaciones económicas ^{3/}	6,768	6,989	7,200	7,428	7,659	8,783	9,877	10,954	11,984	12,965	13,917	14,933
Inversión física	7,267	4,707	2,840	2,889	2,938	3,143	3,297	3,411	3,481	3,513	3,518	3,521
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	206,371	211,149	215,587	223,490	231,490	278,313	320,532	362,823	402,931	433,782	461,456	488,738
Resultado financiero	-52,712	-53,433	-53,989	-57,593	-61,409	-87,381	-110,005	-133,623	-156,449	-171,309	-183,839	-194,978
Primas (en % del SBC)^{5/}												
De contribución (PC)	12.0	11.9	11.9	11.8	11.8	11.6	11.4	11.2	11.0	10.8	10.6	10.5
De reparto (PR)	16.2	16.1	16.0	16.0	16.1	17.0	17.4	17.8	18.1	18.0	17.9	17.6
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	5.5	5.5	5.5	5.8	6.0	6.2	6.4	6.5	6.7	6.9
Salario base de cotización diario												
De contribución	256.0	259.7	262.8	266.2	269.7	288.3	308.3	330.0	353.4	378.7	405.8	434.9
De contribución en veces el SMGDF ^{6/}	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0
De equilibrio	347.5	350.7	353.2	361.3	369.4	423.1	473.0	526.8	583.0	632.1	682.1	732.6
De equilibrio en veces el SMGDF ^{6/}	5.8	5.8	5.8	6.0	6.1	6.8	7.4	8.0	8.6	9.1	9.6	10.1
Diferencia en veces el SMGDF ^{6/}	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	2.2	2.6	3.0	3.4	3.7	3.9	4.1

^{1/} Incluye 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 los siguientes conceptos: servicios de personal; RJP; materiales y suministros, y servicios generales.

^{3/} Incluye los siguientes conceptos: sumas aseguradas; subsidios y ayudas; pensiones temporales y provisionales; indemnizaciones y laudos.

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

^{5/} Para la estimación de las PC, PR y PMN se consideran únicamente los ingresos por COP.

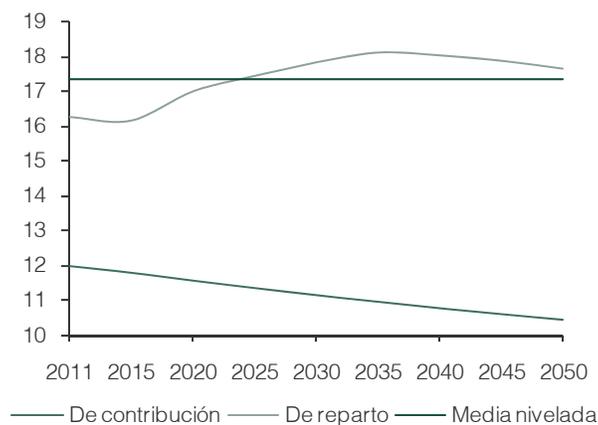
^{6/} Salario mínimo general en el Distrito Federal.

Fuente: DF, IMSS.

Del cuadro II.4 también se desprende que la PC actual del SEM-Total equivale a 12 por ciento del SBC; sin embargo, esta prima disminuye en el periodo proyectado, de manera que en el año 2030 se ubica en 11.2 por ciento y en el 2050 desciende a 10.5 por ciento. Este efecto decreciente se debe a la composición de los ingresos por cuotas correspondiente 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 16 y 18.1 por ciento del SBC, valores que se estima alcanzará en 2013 y 2035, respectivamente, o bien, que se mantuviera en un promedio de 17.3 por ciento en todo ese periodo, lo cual se ilustra en la gráfica II.3.

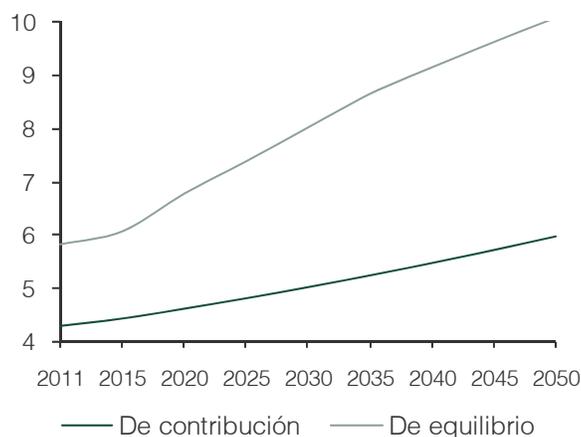
Gráfica II.3.
Primas de contribución, de reparto y media nivelada del
Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total, 2011-2050
 (porcentajes del salario base de cotización)



Fuente: DF, IMSS.

El análisis anterior, visto desde el ángulo del salario, indica que de mantenerse el esquema de contribución actual del SEM durante los 40 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 347.5 pesos diarios en 2011 y aumentara hasta 732.6 pesos en 2050 (con un promedio en el periodo de 532.9 pesos). Estas cantidades equivalen a 5.8 y 10.1 veces el salario mínimo general en el Distrito Federal (SMGDF) y contrastan con el SBC estimado para 2011, que es de 256 pesos, equivalente a 4.3 veces el SMGDF, así como con el estimado para el año 2050 que es de 434.9 pesos, equivalente a 6 veces el SMGDF. De acuerdo con esas estimaciones, la diferencia entre el SBC y el SBC-E que inicia en 1.5 veces el SMGDF en 2010 aumentaría a 3 veces en 2030 y alcanzaría un valor máximo de 4.1 veces en 2050, situación que se muestra en la gráfica II.4.

Gráfica II.4.
Salario base de cotización y de equilibrio del
Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total, 2011-2050
 (número de veces el salario mínimo general vigente del Distrito Federal)



Fuente: DF, IMSS.

II.3.2. Asegurados

En el presente año 2011 se espera que el SEM-A capte alrededor de 133.2 mil millones de pesos por COP y AGF, lo cual representará 98.9 por ciento de los ingresos totales de esta cobertura. Por su parte, los gastos de esta cobertura se estiman para este año 2011 en 161 mil millones de pesos, de manera que se espera un déficit financiero de más de 26 mil millones de pesos, como se muestra en el cuadro II.5.

Cuadro II.5.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit del
Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados
(millones de pesos de 2011)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	85,203	87,969	90,577	93,369	96,199	109,970	123,408	136,647	149,350	161,489	173,292	185,884
Aportaciones del Gobierno Federal	48,036	48,971	49,800	50,714	51,620	55,486	58,491	60,803	62,355	63,236	63,626	63,992
Otros ^{1/}	1,418	1,202	1,096	1,086	940	1,165	1,411	1,681	1,982	2,348	2,768	3,251
Ingresos totales	134,657	138,141	141,473	145,170	148,759	166,621	183,310	199,131	213,686	227,073	239,687	253,127
Gastos												
Corriente ^{2/}	147,023	152,477	157,147	161,310	165,427	189,203	205,547	220,840	227,449	231,715	239,494	253,955
Prestaciones económicas ^{3/}	6,768	6,989	7,200	7,428	7,659	8,783	9,877	10,954	11,984	12,965	13,917	14,933
Inversión física	7,267	4,707	2,840	2,889	2,938	3,143	3,297	3,411	3,481	3,513	3,518	3,521
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	161,058	164,173	167,187	171,627	176,024	201,128	218,721	235,204	242,914	248,193	256,929	272,409
Resultado financiero	-26,401	-26,032	-25,714	-26,457	-27,265	-34,507	-35,411	-36,073	-29,228	-21,121	-17,243	-19,282
Primas (en % del SBC)^{5/}												
De contribución (PC)	10.5	10.4	10.4	10.3	10.3	10.1	9.9	9.7	9.5	9.3	9.2	9.0
De reparto (PR)	12.7	12.5	12.4	12.3	12.3	12.3	11.9	11.5	10.9	10.3	9.9	9.8
Media nivelada (PMN)	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4
Diferencia (PMN-PC)	0.92	0.97	1.02	1.06	1.10	1.32	1.52	1.72	1.90	2.08	2.24	2.39
Salario base de cotización diario												
De contribución	256.0	259.7	262.8	266.2	269.7	288.3	308.3	330.0	353.4	378.7	405.8	434.9
De contribución en veces el SMGDF ^{6/}	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0
De equilibrio	309.5	311.4	312.9	317.1	321.2	350.4	370.8	393.1	405.5	418.2	440.1	474.1
De equilibrio en veces el SMGDF ^{6/}	5.2	5.2	5.2	5.2	5.3	5.6	5.8	6.0	6.0	6.0	6.2	6.5
Diferencia en veces el SMGDF ^{6/}	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	1.0	1.0	1.0	0.8	0.6	0.5	0.5

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

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

^{3/} Incluye los siguientes conceptos: sumas aseguradas; subsidios y ayudas; pensiones temporales y provisionales; indemnizaciones y laudos.

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

^{5/} Para la estimación de las PC, PR y PMN se consideran únicamente los ingresos por COP.

^{6/} Salario mínimo general en el Distrito Federal.

Fuente: DF, IMSS.

Por otro lado, la PC estimada de esta cobertura en 2011 es de 10.5 por ciento respecto al SBC³³; sin embargo, se espera que ésta disminuya paulatinamente durante el periodo de proyección hasta alcanzar un

³³ 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 en julio de 1997; 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.

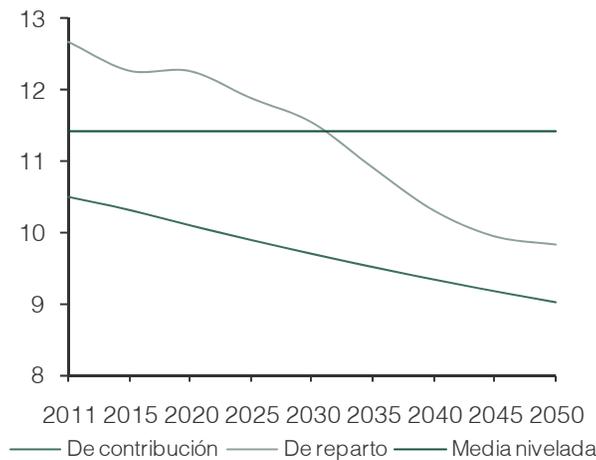
Componentes del esquema de financiamiento de las prestaciones en dinero: una prima de 1 por ciento del SBC, de la cual los patrones cubren 0.7 por ciento, los trabajadores 0.25 por ciento y el Gobierno Federal 0.05 por ciento.

En consecuencia, el esquema de financiamiento del SEM-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

nivel de 9 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 SMGDF de 0.5 por ciento en promedio, y ii) crecimiento real del SBC de 1.4 por ciento.

Para todo el periodo de proyección, la PMN requerida es de 11.4 por ciento respecto al SBC, mientras que la PR se estima entre 12.7 y 9.8 por ciento respecto al SBC, como se muestra en la gráfica II.5.

Gráfica II.5.
Primas de contribución, de reparto y media nivelada del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados, 2011-2050
 (porcentajes del salario base de cotización)

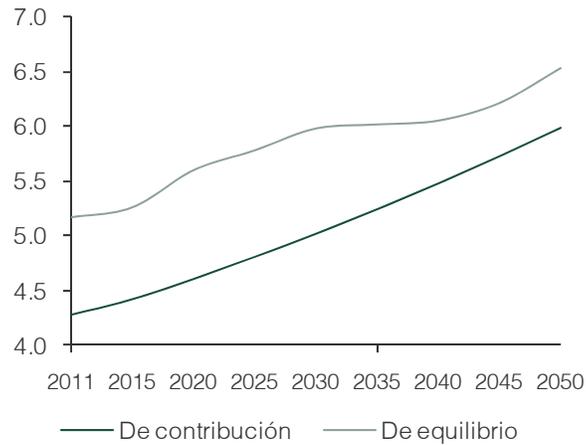


Fuente: DF, IMSS.

Por su parte, el SBC-E se estima en 309.5 pesos diarios en 2011, equivalentes a 5.2 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 gráfica II.6 muestra que de acuerdo con las proyecciones realizadas con las hipótesis aludidas anteriormente, la brecha entre el SBC y el SBC-E es muy amplia en el periodo 2010-2030 y posteriormente va disminuyendo, de manera que al final del periodo se estima en 0.5 veces el SMGDF.

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.

Gráfica II.6.
Salario base de cotización y de equilibrio del
Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados, 2011-2050
 (número de veces el salario mínimo general vigente del Distrito Federal)



Fuente: DF, IMSS.

II.3.3. Gastos Médicos de Pensionados

En términos relativos, el déficit que observa la cobertura de GMP es uno de los más altos, ya que en 2011 representaría 139.7 por ciento de los ingresos por COP y AGF de la cobertura y, de acuerdo con las proyecciones realizadas, podría llegar a representar 436.6 por ciento en el 2050, como se observa en el cuadro II.6.

Cuadro II.6.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit de la cobertura
de Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2011)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	17,840	18,419	18,965	19,550	20,143	23,026	25,840	28,612	31,272	33,813	36,285	38,921
Aportaciones del Gobierno Federal	992	1,011	1,028	1,047	1,066	1,146	1,208	1,255	1,287	1,306	1,314	1,321
Otros ^{1/}	170	144	132	130	113	140	169	202	238	282	332	390
Ingresos totales	19,002	19,575	20,125	20,728	21,321	24,311	27,217	30,069	32,797	35,401	37,930	40,633
Gastos												
Corriente ^{2/}	45,313	46,976	48,400	51,863	55,466	77,185	101,811	127,619	160,017	185,589	204,527	216,329
Prestaciones económicas ^{3/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ^{4/}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	45,313	46,976	48,400	51,863	55,466	77,185	101,811	127,619	160,017	185,589	204,527	216,329
Resultado financiero	-26,311	-27,401	-28,275	-31,135	-34,144	-52,873	-74,594	-97,550	-127,220	-150,188	-166,597	-175,696
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)	3.6	3.6	3.6	3.7	3.9	4.7	5.5	6.3	7.2	7.7	7.9	7.8
Media nivelada (PMN)	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
Diferencia (PMN-PC)	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Salario base de cotización diario												
De contribución	256.0	259.7	262.8	266.2	269.7	288.3	308.3	330.0	353.4	378.7	405.8	434.9
De contribución en veces el SMGDF ^{6/}	4.3	4.3	4.3	4.4	4.4	4.6	4.8	5.0	5.2	5.5	5.7	6.0
De equilibrio	616.1	627.9	636.1	670.4	705.5	920.5	1,160.7	1,410.2	1,737.0	2,001.1	2,207.5	2,337.8
De equilibrio en veces el SMGDF ^{6/}	10.3	10.4	10.5	11.0	11.6	14.7	18.1	21.4	25.8	28.9	31.1	32.2
Diferencia en veces el SMGDF ^{6/}	6.0	6.1	6.2	6.7	7.1	10.1	13.3	16.4	20.5	23.5	25.4	26.2

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

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

^{3/} Incluye los siguientes conceptos: sumas aseguradas; subsidios y ayudas; pensiones temporales y provisionales; indemnizaciones y laudos.

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

^{5/} Para la estimación de las PC, PR y PMN se consideran únicamente los ingresos por COP.

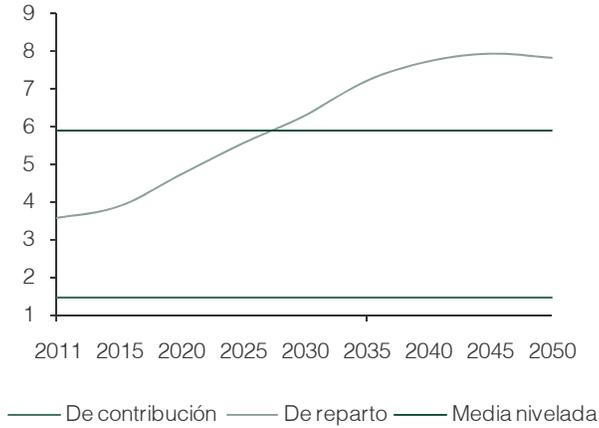
^{6/} Salario mínimo general en el Distrito Federal.

Fuente: DF, IMSS.

Por su parte, la gráfica II.7 muestra que 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 por ciento de la PMN del periodo analizado, misma que se calcula en 5.9 por ciento del SBC³⁴. Asimismo, se observa que el nivel máximo de la PR se alcanzará en el penúltimo quinquenio proyectado, lapso en el que se ubicará en 7.9 por ciento del SBC.

³⁴ 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.

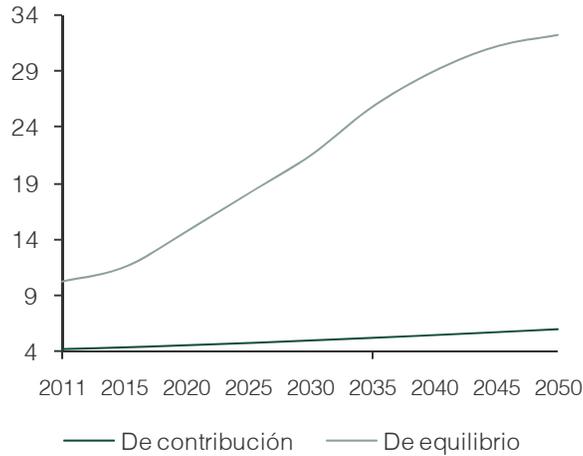
Gráfica II.7.
Primas de contribución, de reparto y media nivelada de la cobertura de
Gastos Médicos de Pensionados, 2011-2050
 (porcentajes del salario base de cotización)



Fuente: DF, IMSS.

El SBC se estima que pasará entre 2011 y 2050 de 4.3 a 6 veces el SMGVDF; mientras que para ese mismo periodo se calcula que el SBC-E tendría que aumentar de 10.3 a 31.8 veces el SMGVDF; es decir, la diferencia entre el SBC y el SBC-E es de 6 veces el SMGVDF en 2011 y de 26.2 veces el SMGVDF en 2050. Esto se muestra en la gráfica II.8.

Gráfica II.8.
Salario base de cotización y de equilibrio de la cobertura de
Gastos Médicos de Pensionados, 2011-2050
 (número de veces el salario mínimo general vigente del Distrito Federal)



Fuente: DF, IMSS.

II.3.4. Resumen

En el cuadro II.7 se muestra el déficit financiero que se estima se podría registrar en los próximos 40 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 194,978 millones de pesos. En valor presente dicho déficit ascendería a 2.5 billones de pesos en el periodo de proyección 2011-2050.

Cuadro II.7.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 del déficit financiero del
Seguro de Enfermedades y Maternidad y de sus coberturas
(millones de pesos de 2011)

Año	SEM- Asegurados	GMP	SEM-Total
2011	26,401	26,311	52,712
2012	26,032	27,401	53,433
2013	25,714	28,275	53,989
2014	26,457	31,135	57,593
2015	27,265	34,144	61,409
2020	34,507	52,873	87,381
2025	35,411	74,594	110,005
2030	36,073	97,550	133,623
2035	29,228	127,220	156,449
2040	21,121	150,188	171,309
2045	17,243	166,597	183,839
2050	19,282	175,696	194,978
Promedio anual 2011-2050	27,596	102,497	130,092
Valor presente^{1/}			
10 años	246,263	312,871	559,133
20 años	461,580	776,649	1,238,229
30 años	586,319	1,326,538	1,912,857
40 años	641,064	1,836,431	2,477,494

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

Fuente: DF, IMSS.

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.8.

Cuadro II.8.
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 PMN/PC-1 (%)	Salario base 2011		Incremento necesario en el SBC SE/SBC-1 (%)
	De contribución 2011 (PC)	Media nivelada (PMN)		De cotización (SBC)	De equilibrio (SE)	
	(a)	(b)		(c)=(b)/(a)-1	(d)	
SEM-Total	12.0	17.3	44.8	256.0	347.5	35.7
SEM-Asegurados	10.5	11.4	8.8	256.0	309.5	20.9
GMP	1.5	5.9	299.5	256.0	616.1	140.6

Fuente: DF, IMSS.

II.4. Resultados de la valuación actuarial de Gastos Médicos de Pensionados

Por lo que respecta a la valuación actuarial de GMP, su objetivo es determinar si los ingresos por cuotas que se estima que recibirá esa cobertura en el corto, mediano y largo plazos 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 2010, 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) y 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, como de los pensionados IMSS y pensionados no IMSS que lleguen a fallecer y cuya muerte generará pensiones derivadas de viudez, orfandad y ascendencia.

Los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2010, 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)³⁵, que se encuentran en curso de pago bajo la Ley de 1973 y que representan 90 por ciento de los pensionados vigentes;
- Pensionados del SRT y del SIV con renta vitalicia otorgada bajo la Ley de 1997;

³⁵ 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.

- Pensionados provisionales del SRT y temporales del SIV, y
- Ex trabajadores del IMSS, pensionados bajo el RJP, mismo que se aborda en el Capítulo VI.

Para el caso de la valuación actuarial de GMP, en la proyección demográfica se emplean las siguientes hipótesis usadas para las valuaciones actuariales del SRT y del SIV: i) crecimiento promedio anual de asegurados; ii) bases biométricas 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 actuarial de GMP se realiza por sexo y además se separa para los trabajadores IMSS y los trabajadores no IMSS, con el propósito de mejorar la estimación del gasto, así como de identificar el nivel de las obligaciones que tiene el Instituto en su carácter de asegurador hacia los trabajadores IMSS³⁶.

Para la proyección financiera se utiliza una tasa de crecimiento real anual del costo unitario de la atención médica por pensionado de 2.5 por ciento, la cual es la tasa recomendada por el despacho externo que audita la valuación financiera y actuarial del IMSS³⁷.

Cabe señalar que 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 incluso en la morbilidad, que pueden afectar de manera importante cualquier proyección. No obstante, se ha considerado necesario hacer la valuación de esta cobertura por el riesgo que representa para el Instituto, aun considerando supuestos optimistas sobre la evolución de los gastos médicos.

Es conveniente señalar que debido a los problemas metodológicos que tiene la proyección de los gastos, los resultados que se presentan en este apartado deben interpretarse sólo como indicativos de la problemática actual y futura de GMP.

II.4.1. Proyecciones demográficas

En el cuadro II.9 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 tener una idea del número de asegurados que está financiando el gasto médico de cada pensionado (columna c)³⁸.

³⁶ El Anexo B incluye más detalles sobre los supuestos de la valuación actuarial de GMP.

³⁷ Ver más adelante un análisis de sensibilidad de la tasa de crecimiento real anual del costo unitario de la atención médica por pensionado.

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 se toma como base la población de asegurados del SIV.

Cuadro II.9.
Resumen de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial
de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2010

Año de proyección	No. de asegurados del SIV (a)	No. de pensionados vigentes al final de cada año de proyección (b)	Relación de número de asegurados por pensionado (c)=(a)/(b)
2011	14,949,829	3,221,934	4.6
2012	15,214,945	3,407,800	4.5
2013	15,479,354	3,600,267	4.3
2014	15,740,806	3,789,176	4.2
2015	15,990,017	3,984,637	4.0
2020	17,025,839	4,981,236	3.4
2025	17,810,067	6,137,924	2.9
2030	18,367,912	7,568,187	2.4
2035	18,701,706	9,380,098	2.0
2040	18,835,106	11,384,643	1.7
2045	18,852,284	13,687,718	1.4
2050	18,869,478	15,891,009	1.2
2055	18,886,685	17,640,742	1.1
2060	18,903,906	18,953,646	1.0
2065	18,921,142	19,988,027	0.9
2070	18,938,392	20,873,103	0.9
2075	18,955,656	21,641,786	0.9
2080	18,972,933	22,286,799	0.9
2085	18,990,226	22,726,865	0.8
2090	19,007,532	23,016,346	0.8
2095	19,024,852	23,139,938	0.8
2100	19,042,186	23,169,068	0.8
2105	19,059,534	23,246,561	0.8
2110	18,569,759	23,415,166	0.8

Fuente: DF, IMSS.

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 y aceleran su crecimiento, al conjugarse con el proceso de envejecimiento poblacional y con el incremento en la esperanza de vida. Dicho de otra forma, la ausencia de crecimiento económico y de afiliación de nuevos trabajadores al Instituto se convierte en un riesgo adicional para esta cobertura de aseguramiento, además del derivado de 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 4.6; para el año 2030 se estima que dicha relación será de 2.4 a 1, y hacia el 2060 se llegará a una relación de 1 a 1. De ahí en adelante se mantiene una relación entre 0.9 y 0.8 asegurados por cada pensionado.

Otro aspecto que se destaca en el cuadro II.9 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 0.2 por ciento.

II.4.2. Proyecciones financieras

En el cuadro II.10 se muestran los principales resultados financieros de GMP. De los resultados se destaca que la prima nivelada de gasto en el periodo de 50 años es de 15.03 por ciento del SBC y para el periodo de 100 años la prima nivelada de gasto es de 32.20 por ciento del SBC (columna c).

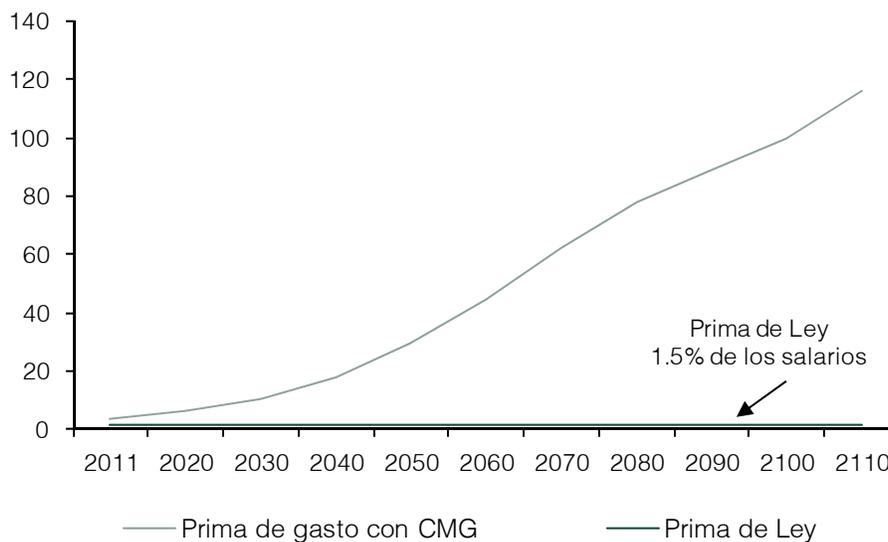
Cuadro II.10.
Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial
de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2010
(millones de pesos de 2010)

Año de proyección	Volumen de salarios	Gastos médicos	Prima de gasto anual
	(a)	(b)	(c)=(b)/(a)
2011	1,323,653	50,148	3.79
2012	1,375,503	55,048	4.00
2013	1,428,847	60,309	4.22
2014	1,481,901	65,879	4.45
2015	1,534,526	72,014	4.69
2020	1,786,707	108,464	6.07
2025	2,016,797	158,771	7.87
2030	2,229,846	229,134	10.28
2035	2,422,920	328,134	13.54
2040	2,615,657	462,283	17.67
2045	2,793,058	644,869	23.09
2050	2,997,667	886,174	29.56
2055	3,239,068	1,190,636	36.76
2060	3,491,932	1,557,708	44.61
2065	3,749,742	1,990,658	53.09
2070	4,010,704	2,484,211	61.94
2075	4,283,305	3,015,930	70.41
2080	4,577,782	3,561,708	77.80
2085	4,903,688	4,101,493	83.64
2090	5,262,187	4,657,262	88.50
2095	5,663,863	5,296,022	93.51
2100	6,098,517	6,078,071	99.66
2105	6,544,889	7,015,643	107.19
2110	7,005,391	8,104,641	115.69
			Prima nivelada
50 años			
Valor presente	50,081,143	7,529,172	15.03
100 años			
Valor presente	69,393,251	22,342,480	32.20

Fuente: DF, IMSS.

El aumento de la prima de gasto en el periodo de proyección se debe al 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 del nuevo esquema para el cálculo de las pensiones, las cuales consideran, en el caso de los no inválidos, un incremento anual de la esperanza de vida de los pensionados para el periodo 2010 a 2050, basado en la aplicación de tasas de mejora en las probabilidades de sobrevivencia. 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 de la masa salarial. En virtud de lo anterior, y dado que la prima de ingreso establecida en la Ley para GMP es de 1.5 por ciento de los salarios de cotización, en la gráfica II.9 se observa el grado de desfinanciamiento que ya tiene esta cobertura y que aumentará con el tiempo.

Gráfica II.9.
Comportamiento de la prima de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
 (porcentajes de la masa salarial)



Fuente: DF, IMSS.

Los cálculos realizados con base en los supuestos que se indicaron anteriormente (crecimiento real de los costos por pensionado de 2.5 por ciento real anual y crecimiento de los pensionados, de acuerdo con los resultados de las proyecciones demográficas) y considerando las probabilidades de sobrevivencia de CMG, que es la opción más costosa, indican que el valor presente del déficit que podría generarse en esta cobertura en los próximos 50 años (el cual es equivalente al valor monetario de la diferencia entre la prima de ingreso y la prima de gasto estimada) sería de 7'529,172 millones de pesos de 2010 (cuadro II.11). Este resultado es

³⁹ Es importante destacar que los costos unitarios médicos por edad, a partir de los cuales se hace la proyección de la erogación de GMP, aplicándoles la tasa de crecimiento real de 2.5 por ciento y multiplicándolos por el número de pensionados por edad, provienen de una tabla de costos utilizada en el sector privado. Por esa razón, el Instituto está llevando a cabo un proyecto para determinar los costos unitarios médicos por edad con base en sus propias estadísticas de población y uso de servicios. Se espera concluir el proyecto en el curso de 2011, con objeto de aplicar los costos que se obtengan en la valuación actuarial de GMP al 31 de diciembre de 2011, e informar sobre los resultados en el Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del IMSS 2011-2012.

sensible al supuesto de la tasa de crecimiento real anual de los costos unitarios médicos por edad que, como se indicó, es de 2.5 por ciento real anual. Aun con supuestos más optimistas en cuanto a que el crecimiento de esta tasa podría ser menor, los resultados señalan que la prima de 1.5 por ciento establecida en la LSS es notoriamente insuficiente y que, de mantenerse sin cambio, el déficit acumulado 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 el déficit actuarial de este seguro a 50 años sería de 5'036,312 millones de pesos de 2010, cifra equivalente a 38.3 por ciento del PIB de ese año (cuadro II.11).

Cuadro II.11.
Valor presente del déficit de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2010)

Hipótesis de incremento real anual del costo unitario	Valor presente para el periodo de 50 años	Porcentaje del PIB de 2010 ^{1/}
1.5%	5,036,312	38.3
2.0%	6,061,831	46.1
2.5%	7,529,172	57.3

^{1/} El PIB de 2010 asciende a 13'173,172 millones de pesos.
Fuente: DF, IMSS.

Debe reiterarse que las tasas de crecimiento de los gastos médicos consideradas para la valuación de GMP resultan conservadoras con respecto a las correspondientes a otros países, por ejemplo Estados Unidos, en donde estos costos han crecido a una tasa promedio anual de 7 por ciento en el periodo 1996-2005, o con relación a la de países europeos, que ha rebasado 5 por ciento de crecimiento real. Con ello queda de manifiesto que en el corto plazo habrá que diseñar y aplicar nuevos esquemas de financiamiento para GMP.

Otro aspecto que conviene tener en cuenta es que los esfuerzos que está realizando el Instituto en materia de prevención en salud, a través de Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS), pueden incidir en el mediano plazo en un mejoramiento en las condiciones de salud de los adultos mayores y en su alargamiento de años de vida. Además, a mediano plazo, el avance de la medicina genómica y otros desarrollos científicos pueden afectar sustancialmente las proyecciones de la población en cualquier dirección. Ante tal incertidumbre, es fundamental explorar estrategias que fortalezcan financieramente al GMP.

II.4.3. Balance actuarial

En resumen, es evidente que 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, lo cual se confirma con el balance actuarial a 100 años de esta cobertura que se muestra en el cuadro II.12.

Cuadro II.12.
Balance actuarial a 100 años de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados,
al 31 de diciembre de 2010
(millones de pesos)

Activo	%VPSF ^{1/} (%)		Pasivo	%VPSF ^{1/} (%)	
Saldo de la Reserva al 31 de diciembre de 2010 (1) ^{2/}	517	0.001%	Pensionados del SIV^{4/}		
			Pensiones directas (6)	13,897,791	20.028%
			Pensiones derivadas (7)	5,099,897	7.349%
			Subtotal (8)=(6)+(7)	18,997,688	27.377%
Aportaciones Futuras Asegurados (2) ^{3/}	1,040,899	1.500%	Pensionados del SRT^{5/}		
			Pensiones directas (9)	193,838	0.279%
			Pensiones derivadas (10)	234,806	0.338%
			Subtotal (11)=(9)+(10)	428,644	0.618%
			Pensionados ex trabajadores IMSS^{6/}		
			Pensiones directas (12)	2,523,774	3.637%
			Pensiones derivadas (13)	392,373	0.565%
Subtotal (3)=(1)+(2)	1,041,416	1.501%	Subtotal (14)=(12)+(13)	2,916,148	4.202%
			Subtotal pensiones directas (15)=(6)+(9)+(12)	16,615,404	23.944%
Nivel de desfinanciamiento (4)=(17)-(3)	21,301,064	30.696%	Subtotal pensiones derivadas (16)=(7)+(10)+(13)	5,727,076	8.253%
Total (5)=(3)+(4)	22,342,480	32.197%	Total (17)=(15)+(16)	22,342,480	32.197%

^{1/} Valor presente de salarios futuros.

^{2/} Reserva de GMP registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2010.

^{3/} Valor presente de los ingresos por cuotas que provienen de trabajadores IMSS y trabajadores no IMSS.

^{4/} 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 2010, del antiguo SIVCM, así como a los de rentas vitalicias del SIV.

^{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 2010 del SRT bajo la Ley de 1973 y los de rentas vitalicias.

^{6/} 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 2010 del RJP.

Fuente: DF, IMSS.

Por otro lado, si bien existe una incertidumbre importante respecto a la evolución futura de la tasa de crecimiento de los gastos médicos, lo cual tiene un efecto significativo sobre las estimaciones de la prima de financiamiento que le daría viabilidad a este rubro, es claro que hay un sustancial y creciente déficit financiero. El cuadro II.13 muestra las tasas resultantes con probabilidades de CMG.

Cuadro II.13.
Primas de financiamiento requeridas para la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados^{1/}
(percentaje de los salarios)

Proyección	Tasa de crecimiento real de los costos unitarios		
	1.5%	2.0%	2.5%
50 años	10.06%	12.10%	15.03%
100 años	17.36%	23.16%	32.20%

^{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.

Por lo tanto, con una tasa de crecimiento real del gasto por pensionado de 1.5 por ciento, 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 10.06 por ciento. Por tanto, de darse un crecimiento de 2 por ciento real anual en el gasto, la prima de financiamiento requerida sería de 12.10 puntos porcentuales.

II.5. Conclusiones

El Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) registró en 2010 un déficit de 30,383 millones de pesos, cifra en la cual está considerado el registro parcial del costo neto del período del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP). Este déficit, considerando el registro pleno de dicho costo fue de 610,521 millones de pesos. Las proyecciones financieras de corto plazo, apuntan hacia una agudización del déficit del SEM.

Para el largo plazo se calcula a partir del Model Integral Financiero y Actuarial (MIFA) que el déficit crecerá aceleradamente a razón de 3.3 por ciento en promedio anual, calculándose que en 2025 será de más del doble de lo que se espera en 2011, y en 2050 alcanzará un valor equivalente a 3.7 veces el estimado para 2011.

Actualmente, la prima de contribución con la que se financia el SEM equivale a 12.0 por ciento del salario base de cotización (SBC); sin embargo, se estima que esa prima se decrecerá en el transcurso del tiempo, de manera que en el año 2025 se ubicará en 11.2 por ciento y en 2050 en 10.5 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) que ha crecido a una tasa real menor que la inflación y menor también que el SBC.

Las estimaciones que se han realizado con el MIFA indican que para que el SEM tuviera equilibrio financiero durante el periodo 2011–2050, se requerirían cualesquiera de las dos cosas siguientes: 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 256 pesos diarios en 2011 (4.3 veces el SMGDF) aumentara progresivamente en el periodo de proyección, iniciando en 2011 con 347.5 pesos diarios (5.8 veces el SMGDF), y pasando en 2025 y 2050 a 473.0 pesos diarios (7.4 veces el SMGDF) y 732.6 pesos diarios (10.1 veces el SMGDF), respectivamente.

Al analizar el comportamiento financiero del SEM por cobertura de aseguramiento, es decir por la cobertura de asegurados (SEM-A) y por la cobertura de pensionados (GMP) se observa lo siguiente de acuerdo con las tendencias de los ingresos y de los gastos de ambas coberturas: i) El SEM-A apunta a registrar en el periodo 2011-2050 un déficit promedio anual de 27,596 millones de pesos; ii) en la cobertura de GMP por su parte, el déficit promedio anual podría ser de 102,497 millones de pesos en el mismo periodo; iii) La cobertura de GMP contribuirá con el 78.8 por ciento del déficit del SEM-Total, mientras que la cobertura del SEM-A participará con el 21.2 por ciento restante. El acentuado déficit de la cobertura de GMP se explica porque mientras las proyecciones indican que los ingresos de esa cobertura aumentarán 113.8 por ciento en todo el periodo de proyección 2011-2050, los gastos crecerán 377.4 por ciento, al pasar de 45,313 millones de pesos en 2011 a 216,329 millones de pesos en 2050.

De acuerdo con las cifras anteriores, se calcula que para que el SEM-A reportara equilibrio financiero en el período 2011-2050 se requeriría que su prima de contribución actual que equivale a 10.5 por ciento del SBC se incrementara desde ahora a 11.4 por ciento del SBC. En el caso de la cobertura de GMP, ese equilibrio sólo se lograría si la prima actual de 1.5 por ciento del SBC se aumentara desde ahora a 5.9 por ciento del SBC.

Otro escenario que permitiría dar suficiencia financiera a las coberturas del SEM sería aumentar el SBC, de manera que para la cobertura SEM-A se requeriría que los trabajadores empezaran a cotizar en 2011 con al menos 5.2 veces el SMGDF, (en lugar de las 4.3 veces con las que cotizan actualmente), y que esa proporción aumentara año con año hasta llegar en 2050 a 6.5 veces el SMGDF. Para la cobertura de GMP por su parte, sería necesario que el SBC se incrementara de inmediato al equivalente de 10.3 SMGDF y fuera aumentando cada año para llegar a 32.2 veces el SMGDF en 2050

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 2010⁴⁰ constata que la situación financiera de esa cobertura es insostenible, de acuerdo a los siguientes resultados:

- La relación entre asegurados al SIV y los pensionados vigentes descenderá de manera importante en el periodo proyectado de 100 años, estimándose que de los 4.6 asegurados por pensionado que habrá en 2011 se pasará a 3.4 en 2020, 1.7 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 (2110) habrá 1.26 pensionados por asegurado.
- La proyección financiera indica que la prima de gasto anual aumentará rápidamente pasando de 3.79 por ciento del SBC en 2011 a 29.56 por ciento en 2050 y a 115.69 por ciento en 2110.
- Para que la cobertura de GMP tuviera suficiencia financiera en un periodo de proyección de 50 años, se requeriría que la prima de contribución actual de 1.5 del SBC se incrementara a 15.0 por ciento del SBC; y para que esa suficiencia se asegurara en los próximos 100 años, sería necesario que desde ahora la prima de contribución se elevara a 32.2 por ciento del SBC.

El análisis anterior pone de manifiesto la delicada situación financiera que registra el SEM-Total, y especialmente la cobertura de GMP, así como las expectativas que se vislumbran para este seguro, mismas que apuntan hacia un acentuamiento 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.

⁴⁰ Es importante mencionar que los resultados de la valuación actuarial de GMP no coinciden con los que se obtienen a partir del MIFA, en virtud de que las bases de cálculo y la metodología son distintas en cada caso.

III. 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: el de Invalidez y el de 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, así como las proyecciones financieras de corto plazo y los resultados de la valuación actuarial de este seguro. El estado de resultados y las proyecciones financieras de corto plazo se presentan 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 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 este año en la valuación actuarial del SIV se consideran también los gastos administrativos. La última sección de este capítulo presenta algunas propuestas de política relacionadas con el SIV.

En referencia a las pensiones definitivas del SIV, conviene enfatizar en los siguientes puntos que se comentaron en el capítulo anterior: 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 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 administrada por una Administradora de Fondos para el Retiro (AFORE).

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.

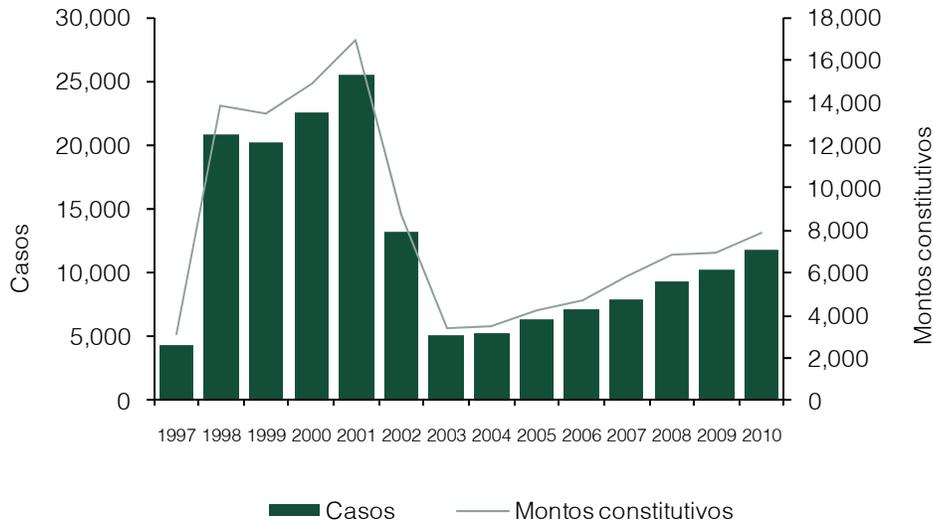
⁴² En el mismo Artículo 121 de la LSS se establece que una pensión definitiva es la que corresponde al estado de invalidez que se estima de naturaleza permanente.

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

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 (DOF) el 21 de diciembre de 1995 y vigente desde el 1º de julio de 1997.

Como se mencionó en el capítulo anterior, de 1997 a 2001 la mayor parte de las pensiones que se otorgaron bajo las condiciones de la LSS de 1997 fueron con carácter definitivo, tanto en el SIV como en el SRT. A partir de 2002 esa situación se modificó otorgándose más pensiones temporales en el SIV, lo cual se tradujo en una reducción del gasto del Instituto en sumas aseguradas, con respecto al que se estaba erogando (gráfica III.1)⁴⁵.

Gráfica III.1.
Rentas vitalicias y montos constitutivos del Seguro de Invalidez y Vida, 1997-2010
(casos y millones de pesos de 2010)



Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

III.1. Estado de resultados

En el cuadro III.1 se presentan los estados de ingresos y gastos del SIV para el ejercicio 2010. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del RJP⁴⁶.

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.

⁴⁶ El CNP (con cargo a resultados del ejercicio 2010) 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 III.1.
Estado de ingresos y gastos del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2010
(millones de pesos)

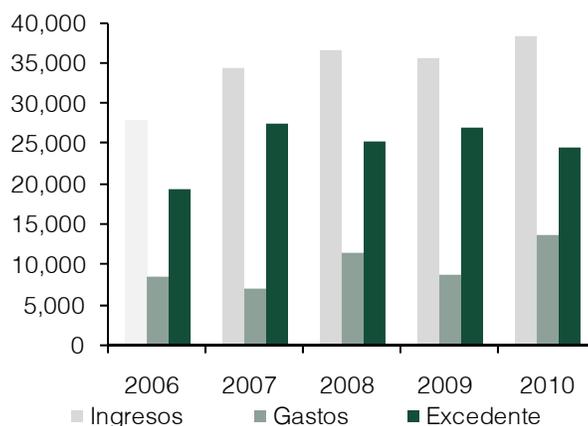
Concepto	Costo neto de periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	31,728	31,728
Productos de inversiones y otros ingresos	6,525	6,525
Total de ingresos	38,254	38,254
Gastos		
Servicios de personal	717	712
Pagos al personal jubilado	224	224
Costo de obligaciones laborales	53	4,070
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	12	12
Mantenimiento	3	3
Servicios generales y subrogación de servicios	315	315
Prestaciones económicas	8,364	8,364
Intereses financieros y actuariales	614	614
Castigos por incobrabilidades y fluctuación en precios	351	351
Depreciaciones	327	327
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-
Traslado de la depreciación	-236	-236
Reservas financieras y actuariales	3,008	3,008
Total de gastos	13,752	17,764
Excedente neto de ingresos sobre gastos	24,502	20,490

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009; con registro pleno del CNP: DF, IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009, 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 2010.

Como se aprecia en el cuadro III.1, el SIV tuvo un excedente de operación de 24,502 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 escenario, en 2010 el SIV alcanzó ingresos por 38,254 millones de pesos y gastos totales por 17,764 millones de pesos, que representan 46.4 por ciento de los ingresos totales. Eso dio como resultado un excedente de 20,490 millones de pesos.

Cabe señalar que el SIV ha mostrado excedentes de operación durante todos los años del periodo 2006-2010, como se presenta en la gráfica III.2.

Gráfica III.2.
Estado de resultados del Seguro de Invalidez y Vida, 2006-2010
 (millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

III.2. Proyecciones financieras de corto plazo

A partir de las cifras del estado de resultados 2010 se realizan las proyecciones de corto plazo con y sin el registro pleno del costo laboral del RJP para el periodo 2011-2013⁴⁷.

Como se aprecia en el cuadro III.2 y en la gráfica III.3, bajo el escenario de registro pleno del CNP del RJP, para 2011 se estiman ingresos por 36,605 millones de pesos y gastos totales por 12,400 millones de pesos, por lo que el excedente del ejercicio sería de 24,205 millones de pesos. La generación de efectivo prevista es de 25,251 millones de pesos, que representan 69 por ciento de los ingresos totales de este seguro; se estima que se incrementarán los fondos de su Reserva Financiera y Actuarial (RFA), de la Reserva General Financiera y Actuarial (RGFA), del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) e inversión física en 2,964 millones de pesos. El saldo acumulado previsto en la RFA del SIV al cierre del ejercicio alcanzará 46,223 millones de pesos.

⁴⁷ Las proyecciones de corto plazo sin el registro pleno del costo laboral del RJP difieren con el estado de ingresos y gastos que considera el registro parcial (cuadro III.1), toda vez que en las primeras se considera el supuesto de que el Gobierno Federal asumirá la totalidad de las obligaciones derivadas de las jubilaciones y pensiones de los trabajadores.

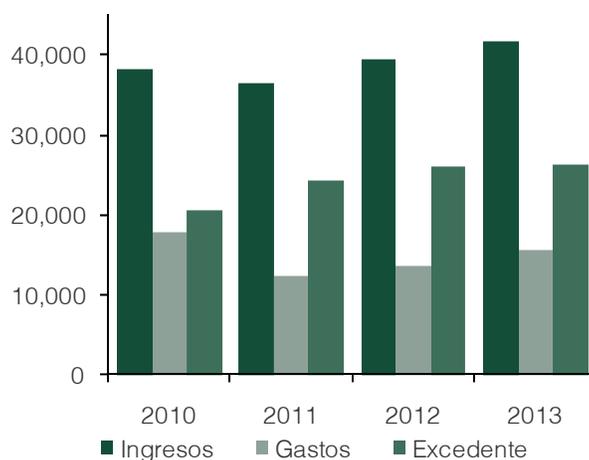
Cuadro III.2.
Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera
del Seguro de Invalidez y Vida, 2011-2013
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2011		2012		2013	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	36,605	36,605	39,531	40,005	41,724	42,869
Total de gastos (2)	12,400	11,093	13,553	12,169	15,503	14,266
Gastos directos	10,714	10,453	11,772	11,482	13,852	13,532
Otros gastos	1,686	640	1,781	687	1,651	734
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos	24,205	25,512	25,978	27,836	26,221	28,603
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	1,046	-	1,095	-	917	-
Efectivo generado por la operación (5)=(3)+(4)	25,251	25,512	27,073	27,836	27,138	28,603
Incremento de reservas e inversión física (6)	2,964	3,995	1,500	5,101	1,801	5,751
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo	22,287	21,517	25,573	22,735	25,337	22,852

Fuente: DF, IMSS.

Para el periodo 2012-2013 se esperan ingresos por 39,531 y 41,724 millones de pesos, respectivamente. Los gastos se proyectan en 13,553 y 15,503 millones de pesos, con excedentes de 25,978 y 26,221 millones de pesos, presentando un superávit de flujo de efectivo proyectado de 25,573 y 25,337 millones de pesos; por lo anterior, en estos ejercicios se generará efectivo por 27,073 y 27,138 millones de pesos para 2012 y 2013, respectivamente. Los ingresos, gastos totales y excedentes para los años de 2010 a 2013 se presentan en la gráfica III.3.

Gráfica III.3.
Estado de resultados del Seguro de Invalidez y Vida, 2010-2013, con el registro pleno del
costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

Con relación al impacto del RJP sobre la situación financiera del SIV, en el cuadro III.2 se observa que en el 2011 el total de gastos esperados es de 12,400 millones de pesos; al eliminar este concepto se registrarían 11,093 millones de pesos, es decir, una variación de menos 1,307 millones de pesos. El excedente de ingresos sobre gastos pasaría de 24,205 a 25,512 millones de pesos. El sobrante de efectivo en el 2011 pasaría de 22,287 a 21,517 millones de pesos. El efecto sin el RJP sobre los resultados proyectados para 2012 y 2013 muestra una mejora en la situación financiera equivalente a la descrita para 2011.

Cabe hacer mención que al igual que en el caso del SRT, los resultados de corto plazo del SIV no son comparables con los que se presentan en la siguiente sección, dado que en esta última se considera el flujo de efectivo y la suficiencia de la prima para el financiamiento de las prestaciones económicas y el gasto administrativo del seguro. En cambio, en esta sección se incluye, además de estos gastos, el incremento a las RFA, la RGFA y el FCOLCLC.

III.3. 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 salarios⁴⁸.

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.

⁴⁸ La estimación del gasto administrativo, sin considerar el RJP, corresponde en promedio a 0.0023 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 0.034 por ciento del flujo anual de pensiones complementarias que se obtiene en la valuación actuarial del RJP al 31 de diciembre de 2010 que realiza el Instituto.

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2010 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SIV fue de 14'436,894. 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.3.1. Proyecciones demográficas

Los resultados de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del SIV se resumen en el cuadro III.3, en el que se muestra: i) el comportamiento que conforme a las hipótesis utilizadas podría tener en el periodo 2011-2110 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 2.50 en 2011 a 4.95 en 2110.

Cuadro III.3.
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
2011	14,949,829	14,708	22,669	37,377	2.50
2012	15,214,945	16,017	17,312	33,329	2.19
2013	15,479,354	17,517	14,240	31,757	2.05
2014	15,740,806	18,926	15,438	34,364	2.18
2015	15,990,017	20,487	16,443	36,930	2.31
2020	17,025,839	28,238	22,542	50,780	2.98
2025	17,810,067	35,463	29,145	64,607	3.63
2030	18,367,912	40,917	34,654	75,570	4.11
2035	18,701,706	45,580	38,875	84,455	4.52
2040	18,835,106	49,073	41,704	90,777	4.82
2045	18,852,284	49,238	40,535	89,773	4.76
2050	18,869,478	48,624	38,114	86,738	4.60
2055	18,886,685	48,771	37,462	86,233	4.57
2060	18,903,906	49,477	38,321	87,798	4.64
2065	18,921,142	50,209	39,853	90,062	4.76
2070	18,938,392	50,576	41,165	91,741	4.84
2075	18,955,656	50,455	41,664	92,119	4.86
2080	18,972,933	50,008	41,344	91,352	4.81
2085	18,990,226	49,638	40,457	90,095	4.74
2090	19,007,532	49,316	39,182	88,497	4.66
2095	19,024,852	49,377	38,676	88,053	4.63
2100	19,042,186	49,856	39,398	89,253	4.69
2105	19,059,534	50,272	40,467	90,739	4.76
2110	18,569,759	50,495	41,350	91,845	4.95

^{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.

III.3.2. Proyecciones financieras

En el cuadro III.4 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 2010⁴⁹.

⁴⁹ Lockton Consultores Actuariales, Agentes de Seguros y de Fianzas, S. A. de C. V., de acuerdo con el contrato de prestación de servicios No. P051808 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. 00641322-045-10.

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.

Cuadro III.4.
Resumen de las proyecciones de gasto de la valuación actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2010)

Año de proyección	Volumen de salarios (a)	Gasto			Prima de gasto anual (%) (e)=(d/a)*100
		Sumas aseguradas ^{1/} (b)	Gasto administrativo ^{2/} (c)	Total (d)=(b)+(c)	
2011	1,323,653	8,400	1,976	10,375	0.78
2012	1,375,503	8,958	1,588	10,546	0.77
2013	1,428,847	9,850	1,674	11,524	0.81
2014	1,481,901	10,759	1,778	12,536	0.85
2015	1,534,526	11,695	2,117	13,812	0.90
2020	1,786,707	17,155	4,155	21,310	1.19
2025	2,016,797	23,858	5,617	29,475	1.46
2030	2,229,846	30,342	7,201	37,543	1.68
2035	2,422,920	37,197	8,276	45,473	1.88
2040	2,615,657	43,411	9,007	52,418	2.00
2045	2,793,058	46,524	9,833	56,358	2.02
2050	2,997,667	48,445	10,549	58,994	1.97
2055	3,239,068	51,139	10,637	61,776	1.91
2060	3,491,932	55,745	10,750	66,495	1.90
2065	3,749,742	61,321	10,947	72,268	1.93
2070	4,010,704	67,158	11,268	78,427	1.96
2075	4,283,305	72,609	11,761	84,370	1.97
2080	4,577,782	77,415	12,441	89,857	1.96
2085	4,903,688	81,996	13,287	95,283	1.94
2090	5,262,187	86,730	14,251	100,981	1.92
2095	5,663,863	92,811	15,338	108,149	1.91
2100	6,098,517	100,888	16,515	117,403	1.93
2105	6,544,889	110,063	17,724	127,787	1.95
2110	7,005,391	119,565	18,971	138,536	1.98
Prima nivelada					
50 años					
Valor presente	50,081,143	645,023	140,755	785,778	1.57
100 años					
Valor presente	72,816,735	1,039,567	203,698	1,243,264	1.71

^{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.

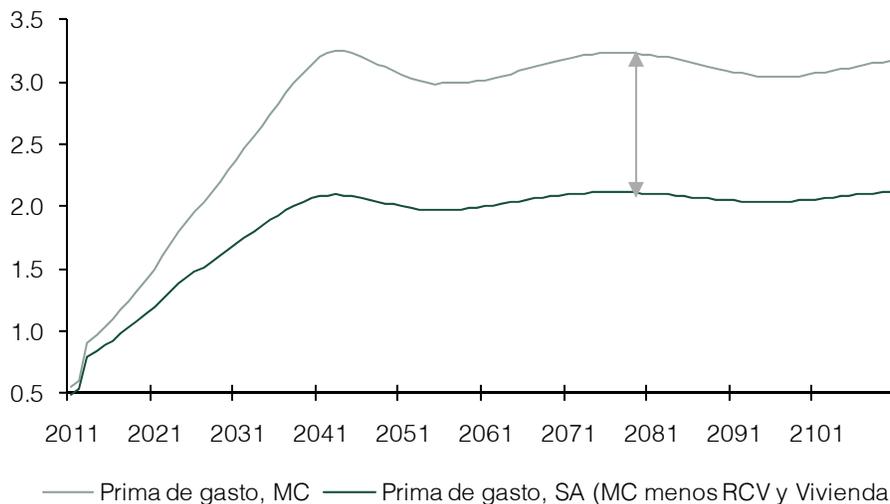
Fuente: DF, IMSS.

Del cuadro III.4 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 1.57 por ciento del valor presente de los salarios futuros (VPSF) y para el periodo de 100 años dicha prima es de 1.71 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 63 y 68 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 del gasto administrativo.
- ii) De las primas niveladas referidas en el párrafo anterior, el mayor peso corresponde a sumas aseguradas y pensiones temporales (columna a), cuyo valor presente del gasto futuro con respecto al VPSF es 1.29 por ciento⁵⁰ para el periodo de 50 años y 1.43 por ciento⁵¹ para el periodo de 100 años.

Un aspecto a resaltar 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.4 se ilustra la parte de los montos constitutivos calculados que se estima sería financiada con el importe de las cuentas individuales (el área que se encuentra entre la línea de la prima de gasto del monto constitutivo y la línea de la prima de gasto de las sumas aseguradas). Se calcula que en el periodo de 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales representará en promedio 31.01 por ciento del monto constitutivo.

Gráfica III.4.
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)



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

⁵⁰ Cuadro III.4, columnas (b)/(a): 645,023/50'081,143 x 100.

⁵¹ Cuadro III.4, columnas (b)/(a): 1'039,567/72'816,735 x 100.

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.

III.3.3. 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.5 muestra el balance actuarial al 31 de diciembre de 2010, 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.

Cuadro III.5.
Balance actuarial a 100 años del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2010
(millones de pesos de 2010)

Activo			Pasivo		
		VPSF ^{1/} (%)			VPSF ^{1/} (%)
Saldo de la reserva al 31 de diciembre de 2010 (1) ^{2/}	43,570	0.06%	Trabajadores no IMSS afiliados al SIV^{3/}		
			Pensiones definitivas (7) ^{4/}	1,226,055	1.68%
			Pensiones temporales (8)	86,679	0.12%
			Subtotal (9)=(7)+(8)	1,312,735	1.80%
Aportaciones futuras (2)	1,820,418	2.50%			
Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PG (3)	327,679	0.45%	Trabajadores IMSS afiliados al SIV^{5/}		
			Pensiones definitivas (10) ^{4/}	54,511	0.07%
			Subtotal (11)	54,511	0.07%
Subtotal (4)=(1)+(2)+(3)	2,191,667	3.01%			
Nivel de desfinanciamiento (5)=(14)-(4)	-620,724	-0.85%	Subtotal pensiones (12)=(9)+(11)	1,367,245	1.88%
			Gasto administrativo (13)	203,698	0.28%
Total (6)=(4)+(5)	1,570,943	2.16%	Total (14)=(12)+(13)	1,570,943	2.16%

^{1/} Valor presente de los salarios futuros.

^{2/} Reserva del SIV registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2010.

^{3/} PG: Pensiones Garantizadas. Pasivo por las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores no IMSS.

^{4/} Corresponde al pasivo por sumas aseguradas.

^{5/} Pasivo por las obligaciones del Instituto en su carácter de asegurador por el otorgamiento de prestaciones económicas a los trabajadores IMSS.

Fuente: DF, IMSS.

III.3.4. 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 2010, 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.6, en el cual se presentan las proyecciones a 50 y 100 años del pasivo por pensiones y por el gasto administrativo, así como las primas niveladas correspondientes a dichos periodos.

Cuadro III.6.
Resultados de los escenarios de sensibilidad de la valuación actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2010)

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	50,081,143	645,023	140,755	785,778	1.57
EA1					
VP del gasto	50,058,638	705,807	140,684	846,491	1.69
EA2					
VP del gasto	50,081,143	748,118	140,755	888,873	1.77
Resultados a 100 años^{4/}					
Esc. base					
VP del gasto	72,816,735	1,039,567	203,698	1,243,264	1.71
EA1					
VP del gasto	72,754,750	1,158,706	203,520	1,362,225	1.87
EA2					
VP del gasto	72,816,735	1,229,661	203,698	1,433,358	1.97

^{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 2010, 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.

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 9.4 por ciento a 50 años y en 11.5 por ciento a 100 años, esto es, la prima para el periodo de 50 años es de 1.41 por ciento⁵², y de 1.59 por ciento⁵³ 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

⁵² Cuadro III.6, columnas (b)/(a): 705,807/50'058,638x100.

⁵³ Cuadro III.6, columnas (b)/(a): 1'158,706/72'754,750x100.

años llega a 1.69 por ciento (frente a 1.57 por ciento en el escenario base) y en el periodo a 100 años alcanza 1.87 por ciento (frente a 1.71 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 16 por ciento a 50 años y de 18.3 por ciento a 100 años, lo que se traduce en una prima nivelada para el periodo de 50 años de 1.49 por ciento⁵⁴ y de 1.69 por ciento⁵⁵ para el periodo de 100 años. Alcanzándose una prima nivelada total a 50 años de 1.77 por ciento (frente a 1.57 por ciento en el escenario base) y a 100 años de 1.97 por ciento (frente a 1.71 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.

III.4. Conclusiones

El Seguro de Invalidez y Vida (SIV) registró en el ejercicio 2010 un excedente de operación de 24,502 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 superavitario en 20,490 millones de pesos.

Como en el caso del SRT, los resultados de las proyecciones indican que la capacidad financiera del SIV en el corto plazo será tal que podrá hacer frente a los gastos totales generados por este seguro e incluso generar efectivo. Esta situación permite que en los próximos tres años continúe incrementando los fondos de su RFA, en adición a la RGFA y el FCOLCLC.

Para el largo plazo, la valuación actuarial realizada al SIV con corte al 31 de diciembre de 2010, arroja los siguientes resultados para el escenario base de hipótesis de comportamiento de variables financieras y demográficas que se especifican en el Anexo A de este Informe: i) el valor presente de las obligaciones totales a las que tiene que hacer frente este seguro por concepto de pensiones temporales y definitivas (netas de costo fiscal) y por gastos administrativos, se estima en 785, 778 millones de pesos 2010 para el período de 50 años y en 1,243,264 millones de pesos de 2010 para el de 100 años. Estas dos cifras, con respecto al valor presente de los salarios futuros equivalen a una prima nivelada de 1.57 por ciento para el periodo de 50 años y de 1.71 por ciento para el de 100 años. Esto significa que la prima de 2.5 por ciento del salario base de cotización (SBC) que está recibiendo actualmente el Instituto por concepto de cuotas obrero patronales y estatales es suficiente para respaldar las obligaciones del SIV en el corto, el mediano y el largo plazo..

La suficiencia financiera de la prima del SIV, también se midió considerando dos escenarios de sensibilidad: i) Escenario alternativo1 (EA1) en el cual se asume una hipótesis de densidad de cotización promedio de 0.68,

⁵⁴ Cuadro III.6, columnas (b)/(a): 748,118/50'081,143x100.

⁵⁵ Cuadro III.6, columnas (b)/(a): 1'229,661/72'816,735x100.

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 1.77 por ciento para el el periodo de 50 años y de 1.97 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.

IV. 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 primer ramo 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 guardería⁵⁶. 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 analiza la situación financiera del SGPS y se presentan el estado de resultados, así como las proyecciones financieras de corto, mediano y largo plazos, 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 2005-2010. 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.

IV.1. Estado de resultados

En el cuadro IV.1 se presentan los estados de ingresos y gastos del SGPS para el ejercicio 2010. Se consideran dos escenarios: con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP).

⁵⁶ 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.

Cuadro IV.1.

Estado de ingresos y gastos del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, al 31 de diciembre de 2010, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (millones de pesos)

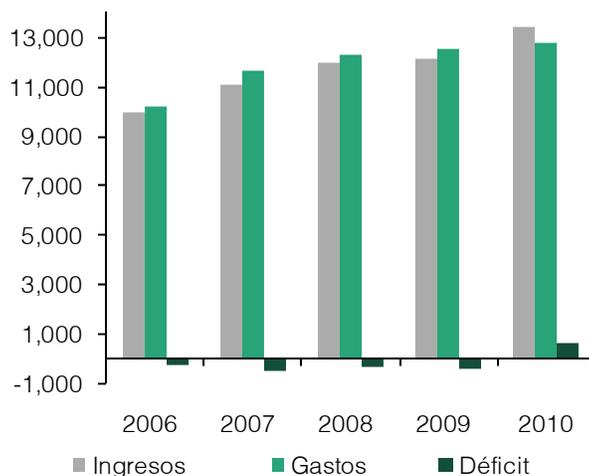
Concepto	Costo neto de periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	12,537	12,537
Productos de inversiones y otros ingresos	868	868
Total de ingresos	13,405	13,405
Gastos		
Servicios de personal	3,561	3,435
Pagos al personal jubilado	1,108	1,108
Costo de obligaciones laborales	281	20,220
Consumo de medicamentos, material de curación y otros	197	197
Mantenimiento	242	242
Servicios generales y subrogación de servicios	7,006	7,006
Prestaciones económicas	-	-
Intereses financieros y actuariales	12	12
Castigos por incobrabilidades y fluctuación en precios	152	152
Depreciaciones	23	23
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-
Traslado de la depreciación	203	203
Reservas financieras y actuariales	-	-
Total de gastos	12,785	32,597
Excedente neto de ingresos sobre gastos	620	-19,192

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009; con registro pleno del CNP: Dirección de Finanzas (DF) a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009, 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 2010.

Como se aprecia en el cuadro IV.1, el SGPS tuvo un superávit de operación de 620 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 19,192 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo ese segundo escenario, los ingresos de 2010 del SGPS fueron de 13,405 millones de pesos y los gastos de 32,597 millones de pesos. Del total de los ingresos de este seguro, 93.5 por ciento proviene de las cuotas obrero-patronales (COP) y las aportaciones del Gobierno Federal (AGF), y el restante 6.5 por ciento de los ingresos por operación propia de los servicios derivados de las prestaciones sociales.

El SGPS ha mostrado déficits de operación durante todos los años del periodo 2006-2010, con la excepción de 2010 (gráfica IV.1). Sin embargo, 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]).

Gráfica VII.1.
Estado de resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2006-2010
 (millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

El excedente neto de ingresos sobre gastos de 2010 es resultado de aplicar en la parte proporcional que le corresponde a este seguro los lineamientos contables para distribuir por ramo de seguro el uso de la Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) por 614 millones de pesos y de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF) por 337 millones de pesos para apoyar el gasto del Programa de Inversión Física. Estos recursos representaron una fuente de financiamiento de 951 millones de pesos y no un remanente propio de la operación del seguro.

IV.2. Proyecciones financieras de corto plazo

A partir de las cifras del estado de resultados 2010 se realizan las proyecciones de corto plazo con y sin el registro pleno del costo laboral del RJP para el periodo 2011-2013⁵⁷.

Los ingresos estimados para 2011, bajo el escenario de registro pleno del CNP del RJP, serán de 13,437 millones de pesos y los gastos totales de 19,232 millones de pesos, con un déficit resultante de 5,795 millones de pesos, como se desprende del cuadro IV.2.

⁵⁷ Las proyecciones de corto plazo sin el registro pleno del costo laboral del RJP difieren con el estado de ingresos y gastos que considera el registro parcial (cuadro IV.1), toda vez que en las primeras se considera el supuesto de que el Gobierno Federal asumirá la totalidad de las obligaciones derivadas de las jubilaciones y pensiones de los trabajadores.

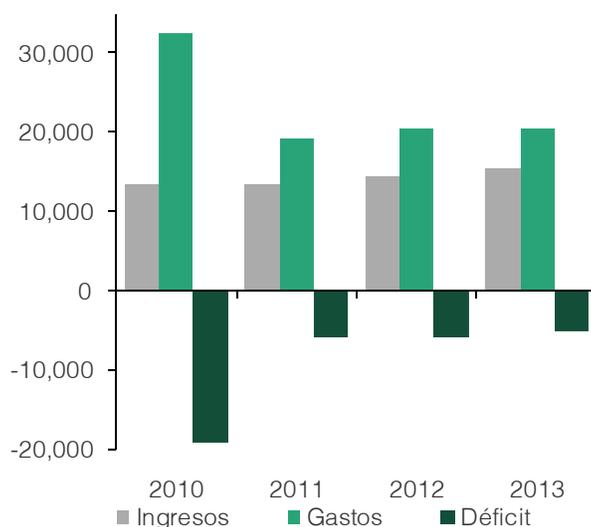
Cuadro IV.2.
Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2011-2013, con y sin el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2011		2012		2013	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	13,437	13,437	14,442	14,480	15,392	15,485
Total de gastos (2)	19,232	12,741	20,445	13,569	20,508	14,366
Gastos directos	13,717	12,368	14,680	13,184	15,620	13,969
Otros gastos	5,515	373	5,765	385	4,888	397
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3)=(1)-(2)	-5,795	696	-6,003	911	-5,116	1,119
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	5,142	-	5,380	-	4,491	-
Efectivo generado por la operación (5)=(3)+(4)	-653	696	-623	911	-625	1,119
Incremento de reservas e inversión física (6)	396	396	267	267	167	167
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo del año (7)=(5)-(6)	-1,049	300	-890	644	-792	952

Fuente: DF, IMSS.

Para el periodo de 2012 y 2013 se prevén ingresos por 14,442 y 15,392 millones de pesos, respectivamente. Los gastos totales ascenderán a 20,445 millones de pesos en 2012 y 20,508 millones de pesos en 2013, por lo que con base en los supuestos reseñados al inicio del capítulo se estima un déficit por 6,003 millones de pesos para el 2012 y de 5,116 millones de pesos para el 2013. La gráfica IV.2 muestra los resultados de operación para los años 2010-2013.

Gráfica IV.2.
Estado de resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

Es importante mencionar que el SGPS disminuye considerablemente sus saldos deficitarios en el escenario en que el Instituto no tuviera que pagar los gastos asociados al RJP; por ejemplo, como se muestra en el cuadro IV.2, los gastos totales para el SGPS en 2011 sumarían 12,741 millones de pesos sin RJP, cifra inferior

en 6,491 millones de pesos respecto a los 19,232 millones de pesos que muestra el escenario con RJP. Para 2012 y 2013 la diferencia entre los gastos con y sin el registro pleno del CNP del RJP son 6,876 millones de pesos y 6,142 millones de pesos, respectivamente.

IV.3. 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 anterior: i) salario base de cotización o de contribución (SBC): es el salario con el cual cotizan los trabajadores en cada 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 SBC⁵⁸; 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 1 por ciento en 12 centésimas de punto porcentual (cuadro IV.3). 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, con una disminución progresiva. En 2011 la PR ascendería a 1.14 por ciento, mientras que en 2015 sería de 1.12, e igual a 1.11 por ciento en 2030. En el último año de proyección esta prima supera a la actual en tan solo 2 centésimas, como se aprecia en la gráfica IV.3.

⁵⁸ La PC de este seguro es aportada en su totalidad por el patrón.

Cuadro IV.3.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y resultado financiero del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales
(millones de pesos de 2011)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero patronales (COP)	12,707	13,119	13,508	13,925	14,347	16,400	18,404	20,379	22,273	24,084	25,844	27,722
Aportaciones del Gobierno Federal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros ¹	413	350	319	316	273	339	411	489	577	683	806	946
Ingresos totales	13,119	13,469	13,827	14,241	14,620	16,739	18,815	20,868	22,850	24,767	26,649	28,668
Gastos												
Corriente ²	13,056	13,387	13,666	14,017	14,369	16,140	17,807	19,453	21,043	22,548	24,085	25,792
Prestaciones económicas ³	1,336	1,426	1,516	1,603	1,692	2,278	2,702	3,063	3,307	3,226	2,941	2,490
Inversión física	100	65	39	40	40	43	45	47	48	48	48	48
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	14,492	14,877	15,221	15,660	16,102	18,462	20,554	22,563	24,398	25,823	27,075	28,331
Resultado financiero	-1,372	-1,408	-1,394	-1,419	-1,481	-1,722	-1,739	-1,695	-1,548	-1,056	-426	337
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)	1.14	1.13	1.13	1.12	1.12	1.13	1.12	1.11	1.10	1.07	1.05	1.02
Media nivelada (PMN)	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
Diferencia (PMN-PC)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
Salario base de cotización diario												
De contribución	268.8	272.6	275.8	279.5	283.2	302.6	323.7	346.5	371.0	397.5	426.0	456.5
De contribución en veces el SMGDF	4.5	4.5	4.6	4.6	4.6	4.8	5.0	5.3	5.5	5.8	6.0	6.3
De equilibrio	306.5	309.2	310.8	314.3	317.8	340.6	361.5	383.6	406.4	426.2	446.3	466.6
De equilibrio en veces el SMGDF	5.1	5.1	5.1	5.2	5.2	5.4	5.6	5.8	6.0	6.2	6.3	6.4
Diferencia en veces el SMGDF	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.4	0.3	0.1

^{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.

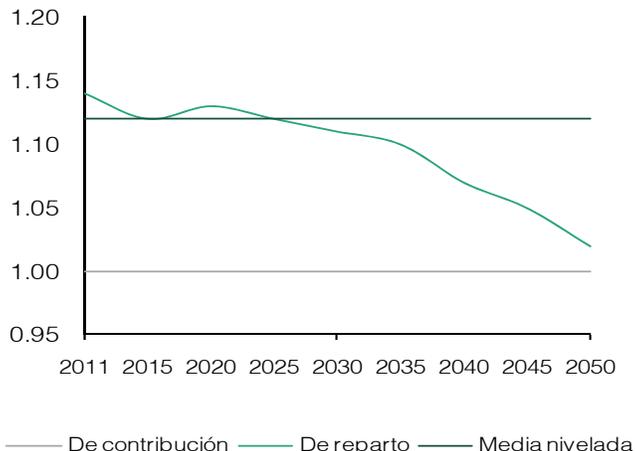
^{4/} La estimación de las PC, PR y PMN se realiza considerando únicamente los ingresos por cuotas obrero-patronales.

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

Fuente: DF, IMSS.

Gráfica VII.3.
Primas de contribución, de reparto y media nivelada del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2011-2050

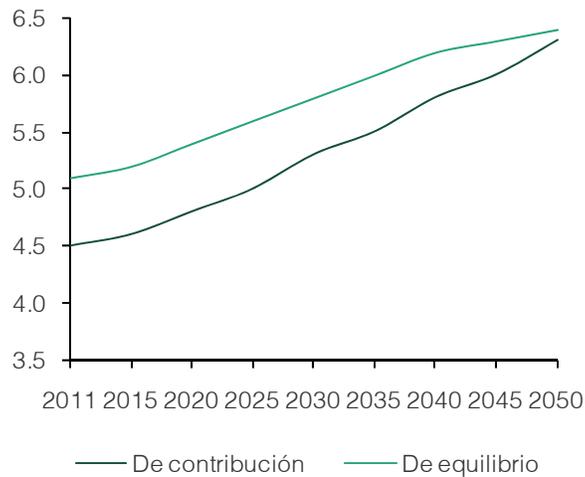
(porcentajes del salario base de cotización)



Fuente: DF, IMSS.

El SBC y el SBC-E que se estiman en este seguro ascienden en 2011 a 268.8 y 306.5 pesos diarios, respectivamente; cifras que equivalen a 4.5 y 5.1 veces el salario mínimo general en el Distrito Federal (SMGDF). La gráfica IV.4 muestra que la diferencia entre el SBC y el SBC-E tiende a disminuir en el tiempo, lo cual se debe a que se espera que el déficit proyectado del seguro disminuya hasta alcanzar el equilibrio financiero casi en el último año de proyección.

Gráfica IV.4.
Salarios base de contribución y de equilibrio del
Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales,
2011-2050
 (veces el salario mínimo general del Distrito Federal)



Fuente: DF, IMSS

En el cuadro IV.4 se muestra el déficit financiero que se espera en el SGPS para los próximos 40 años y en el cuadro IV.5 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.

Cuadro IV.4.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 del resultado financiero en el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

(millones de pesos de 2011)

Año	Resultado
2011	1,372
2012	1,408
2013	1,394
2014	1,419
2015	1,481
2020	1,722
2025	1,739
2030	1,695
2035	1,548
2040	1,056
2045	426
2050	-337
Valor presente^{1/}	
10 años	12,934
20 años	23,503
30 años	29,893
40 años	31,038

^{1/} Tasa de descuento igual a 3.5 por ciento.

Fuente: DF, IMSS.

Cuadro IV.5.
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	Salario base 2011 (pesos diarios)		Incremento necesario
	Contribución 2011	Media nivelada	PMN/PC-1 (%)	De cotización	De equilibrio	SBC-E/SBC-1 (%)
	(a)	(b)	(c)=(b)/(a)-1	(d)	(e)	(f)=(e)/(d)-1
Seguro de Guarderías y Prestaciones	1.00	1.12	12.5	268.8	306.5	14.0

Fuente: DF, IMSS.

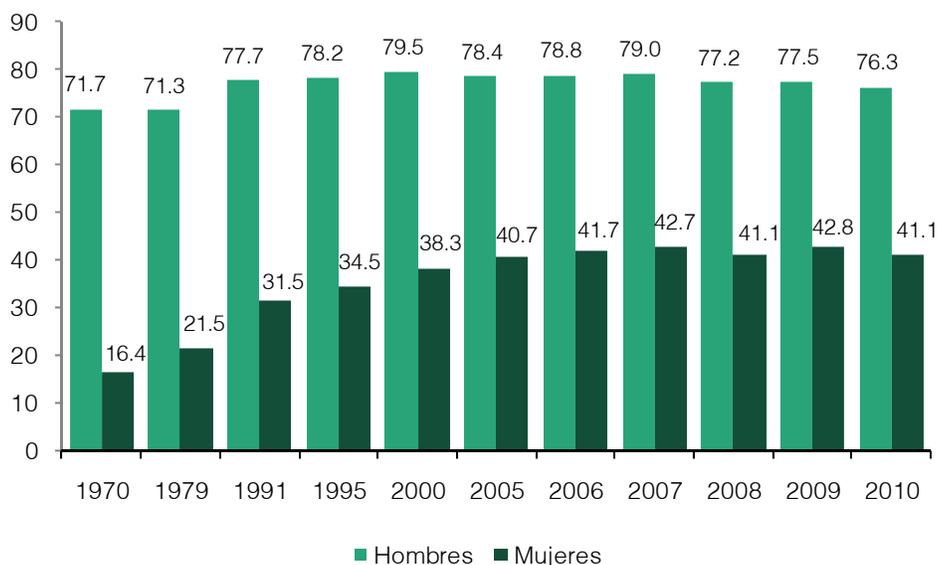
IV.4. Análisis financiero complementario

IV.4.1. 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 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.5 muestra la tendencia creciente de las tasas de participación económica femenina, la cual pasó de 16.4 por ciento en 1970 a 41.1 por ciento en 2010.

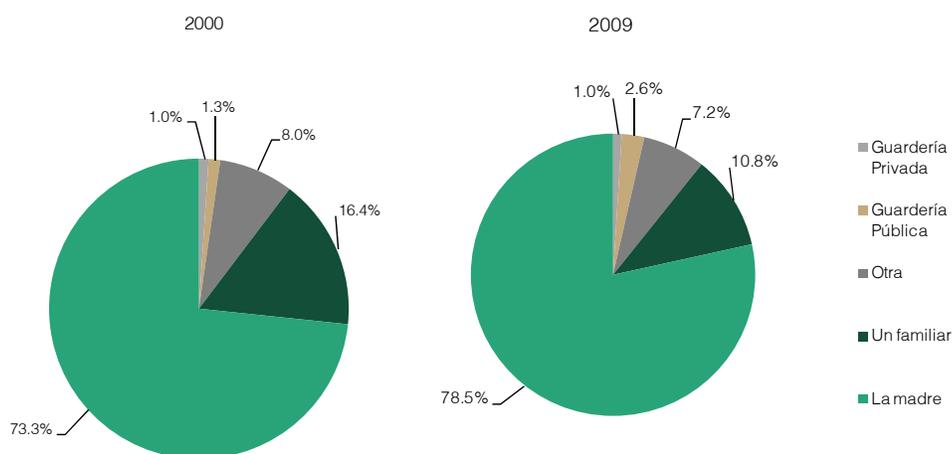
Gráfica IV.5.
Tasas de participación laboral por sexo, 1970-2010
(porcentajes)



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; 2000-2010, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Indicadores Estratégicos, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) al cuarto trimestre de cada año.

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 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.6.

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



Fuente: INEGI, ENESS, 2009 y 2000.

Cobertura del servicio de guarderías en el IMSS

La demanda del servicio de guarderías en el IMSS ha observado un aumento significativo durante la última década, duplicando el número de solicitudes totales (atendidas más pendientes). En el año 2000 el Instituto registró una demanda de casi 148 mil lugares, mientras que para el año 2010 esta cifra aumentó a 241 mil, lo que significó un aumento de 63.1 por ciento. Esta situación se aprecia en el cuadro IV.6, en donde se muestran las cifras a diciembre de cada año de las variables e indicadores básicos que sirven de referencia para evaluar el servicio de guarderías proporcionado por el IMSS.

Cuadro IV.6.
Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS, 2000-2010

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

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

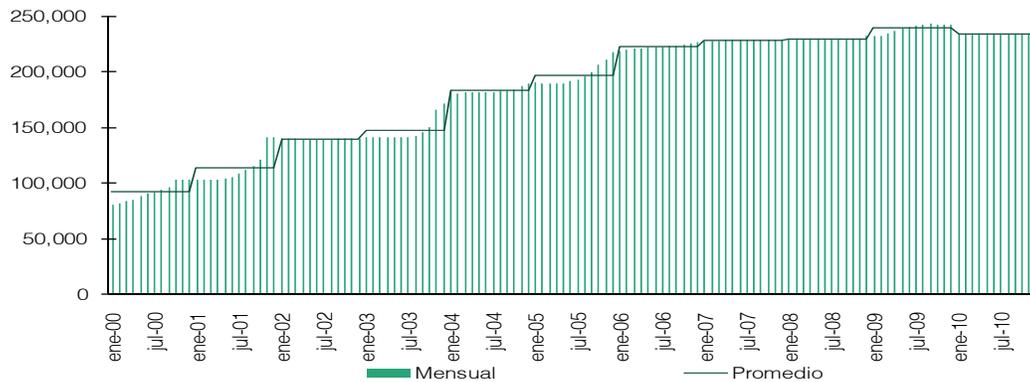
^{2/} Los niños inscritos es el número de niños que están registrados y asisten a las guarderías.

^{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.

En el cuadro IV.6 se destaca que para atender la demanda creciente por el servicio de guarderías, en la última década el Instituto aumentó en forma importante el número de estancias infantiles en operación, lo cual permitió incrementar la capacidad instalada en 127.3 por ciento entre el año 2000 y el 2010, pasando de 103 mil a casi 235 mil lugares (columna b), así como incrementar el porcentaje de cobertura de 69.8 a 97.3 por ciento (columna f), y reducir la presión de saturación del porcentaje de ocupación en más de 15 puntos porcentuales (columna g). 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 17.4 por ciento (columna h). La gráfica IV.7 muestra la expansión de la capacidad instalada de las guarderías del Instituto durante el periodo 2000-2010.

Gráfica IV.7.
Comportamiento de la capacidad instalada en las guarderías del IMSS, 2000-2010



Fuente: DPES, IMSS.

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 de 12.7 por ciento de las guarderías totales 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 87.3 por ciento del total de unidades y cuentan con una capacidad instalada de casi 205 mil lugares. La gráfica IV.8 muestra el avance logrado en la última década en la disponibilidad de lugares para atender la demanda del servicio de guarderías.

Gráfica IV.8.
Capacidad instalada por tipo de prestación, 2000-2010
(miles de lugares disponibles)



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, Baja California, Sonora y Chihuahua (cuadro IV.7, columna e).

Cuadro IV.7.
Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS por delegación, a diciembre de 2010

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)
Nuevo León	97	13,599	12,721	5,168	17,889	76.0	93.5	28.9
Jalisco	96	15,776	14,019	5,054	19,073	82.7	88.9	26.5
Chihuahua	94	14,808	12,061	1,930	13,991	105.8	81.4	13.8
Baja California	87	16,008	13,390	1,515	14,905	107.4	83.6	10.2
Sonora	77	14,181	12,624	2,204	14,828	95.6	89.0	14.9
Tamaulipas	74	13,250	10,854	766	11,620	114.0	81.9	6.6
Coahuila	65	10,523	8,719	2,219	10,938	96.2	82.9	20.3
Estado de México Oriente	63	9,827	8,238	1,819	10,057	97.7	83.8	18.1
Guanajuato	62	11,480	8,686	1,118	9,804	117.1	75.7	11.4
Sinaloa	47	7,300	7,005	4,127	11,132	65.6	96.0	37.1
Estado de México Poniente	42	6,731	5,278	368	5,646	119.2	78.4	6.5
1 Noroeste D. F.	42	7,464	5,983	1,104	7,087	105.3	80.2	15.6
3 Suroeste D. F.	41	7,910	6,434	851	7,285	108.6	81.3	11.7
Puebla	40	5,033	4,166	578	4,744	106.1	82.8	12.2
Michoacán	40	6,072	5,599	2,128	7,727	78.6	92.2	27.5
Veracruz Norte	38	4,887	4,331	434	4,765	102.6	88.6	9.1
Yucatán	34	5,241	3,973	200	4,173	125.6	75.8	4.8
Morelos	32	5,178	4,244	249	4,493	115.2	82.0	5.5
San Luis Potosí	30	4,833	4,251	847	5,098	94.8	88.0	16.6
Zacatecas	29	3,192	2,815	496	3,311	96.4	88.2	15.0
Veracruz Sur	29	3,563	3,017	22	3,039	117.2	84.7	0.7
Querétaro	29	5,143	4,460	1,701	6,161	83.5	86.7	27.6
4 Sureste D. F.	29	5,272	4,406	779	5,185	101.7	83.6	15.0
2 Noreste D. F.	27	5,071	4,021	511	4,532	111.9	79.3	11.3
Aguascalientes	25	4,177	3,555	351	3,906	106.9	85.1	9.0
Quintana Roo	22	3,877	3,479	954	4,433	87.5	89.7	21.5
Colima	22	3,410	3,112	753	3,865	88.2	91.3	19.5
Oaxaca	18	2,157	1,851	146	1,997	108.0	85.8	7.3
Nayarit	18	3,170	2,767	338	3,105	102.1	87.3	10.9
Hidalgo	18	2,328	1,792	228	2,020	115.2	77.0	11.3
Durango	18	3,199	2,750	564	3,314	96.5	86.0	17.0
Chiapas	18	2,118	1,550	136	1,686	125.6	73.2	8.1
Baja California Sur	17	2,340	2,180	998	3,178	73.6	93.2	31.4
Guerrero	15	2,869	2,431	740	3,171	90.5	84.7	23.3
Tabasco	9	1,255	1,031	463	1,494	84.0	82.2	31.0
Campeche	9	910	881	110	991	91.8	96.8	11.1
Tlaxcala	6	663	558	60	618	107.3	84.2	9.7
Total	1,459	234,815	199,232	42,029	241,261	97.3	84.8	17.4

Fuente: DF con datos de DPES, IMSS.

En el cuadro IV.7 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, Baja California Sur y Nuevo León, las cuales sólo cuentan con disponibilidad para cubrir 65.6, 73.6 y 76 por ciento de la demanda total, respectivamente (columna f).
- Las delegaciones que registran los niveles más bajos de ocupación respecto al número total de lugares disponibles son: Chiapas (73.2 por ciento); Guanajuato (75.7 por ciento), y Yucatán (75.8 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 37.1 por ciento; Baja California Sur, con 31.4 por ciento; Tabasco, con 31 por ciento; Nuevo León, con 28.9 por ciento, y Querétaro, con 27.6 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 cuota de 1 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 cinco años la situación financiera del ramo de Guarderías, en el cuadro IV.8 se presentan los estados de ingresos y gastos de este ramo, al 31 de diciembre de cada año.

Cuadro IV.8.
Estados de ingresos y gastos del ramo de Guarderías, 2005-2010
(millones de pesos de 2011)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos						
Cuotas obrero-patronales (1)	11,632	11,878	12,908	13,267	12,679	13,081
Otros ingresos (2)	127	257	146	142	243	931
Total de ingresos (3)=(1)+(2)	11,759	12,135	13,054	13,409	12,922	14,012
Gastos						
Gasto corriente						
Servicios de personal	2,179	2,169	2,188	2,108	2,106	2,146
Consumo de medicamentos, material de curación y otros	147	150	152	159	163	172
Mantenimiento	50	54	56	54	156	102
Servicios generales y subrogación de servicios	5,721	6,462	6,900	7,439	7,490	6,934
Régimen Jubilaciones y Pensiones IMSS ^{1/}	406	368	513	559	596	668
Total de gasto corriente (4)	8,503	9,203	9,808	10,319	10,511	10,022
Otros						
Intereses financieros	22	70	2	11	14	10
Castigos por incob. y fluctuación en precios	134	144	153	157	150	157
Depreciaciones	12	3	3	1	1	2
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-	-	-	-	-
Total de otros (5)	168	217	157	170	166	170
Total de gastos (6)=(4)+(5)	8,671	9,420	9,965	10,489	10,677	10,191
Excedentes						
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	3,089	2,715	3,089	2,920	2,245	3,821
Provisión obligaciones contractuales (8)	754	262	668	369	168	171
Provisión para reserva de gastos (9)	-	-	-	-	-	-
Traslado de la depreciación (10)	-6	-2	-3	-2	-1	-2
Total de provisiones y traslado (11)=(8)+(9)+(10)	748	260	665	368	167	169
Excedente neto de ingresos sobre gastos (12)=(7)-(11)	2,341	2,456	2,424	2,552	2,079	3,652

^{1/} El monto del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones del IMSS correspondiente al ejercicio 2005 es estimado, en virtud de que en ese año se concentró el gasto de todos los seguros en el Seguro de Invalidez y Vida (SIV).

Fuente: DF, IMSS.

Como puede observarse en el cuadro IV.8, el monto de los ingresos que registró el ramo de Guarderías fue de 12,882 millones de pesos en promedio anual durante el periodo analizado, mientras que los gastos totales promedio ascendieron a 9,902 millones de 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 1 por ciento establecida en la LSS. En este sentido, se considera conveniente acotar que si esa asignación hubiera sido sólo el porcentaje mínimo de 80 por ciento, estipulado en el Artículo 211 de la Ley, el resultado obtenido no habría sido superavitario en todo el periodo analizado (cuadro IV.9).

Cuadro IV.9.
Ingresos modificados y gastos del ramo de Guarderías, 2005-2010
(millones de pesos de 2011)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total de ingresos (80% de cuotas patronales)	9,305	9,503	10,326	10,614	10,143	10,465
Total de gastos ^{1/}	9,418	9,680	10,630	10,857	10,843	10,360
Resultado financiero	-113	-177	-304	-243	-700	104

^{1/} Es la suma del total de gastos (6) más total de provisiones (11) del cuadro VII.8.

Fuente: DF, IMSS.

IV.4.2. Sistema Nacional de Velatorios

El Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO⁵⁹ (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).

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.10 se muestra el tipo de servicios tanto tradicionales como complementarios, así como el costo promedio que se paga en cada uno de ellos.

⁵⁹ 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.10.
Servicios funerarios tradicionales y complementarios que se otorgan en el
Sistema Nacional de Velatorios y costos promedio en 2011
 (pesos)

Descripción	Costo promedio
I. Paquetes funerarios tradicionales	
Capilla en velatorio ^{1/}	2,161
Capilla en domicilio ^{2/}	2,497
Servicio directo local ^{3/}	1,132
Traslado foráneo particular ^{4/}	1,672
Traslado oficial ^{5/}	2,378
Paquete social ^{6/}	2,161
Cancelación	277
II. Servicios y artículos complementarios	
Embalsamamiento	1,326
Cremación	1,090
Pullman	2,274
Sillas extras (50 sillas)	672
Capilla adicional	385
Vehículo para traslado de flores	587
Servicio de caferería	550
Gestoría exhumación	158
Renta equipo velación novenario	548

^{1/} 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).

^{2/} 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).

^{3/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo y gestoría legal y administrativa.

^{4/} Este servicio incluye: traslado del cuerpo (recolección); preparación del cuerpo; gestoría legal y administrativa, y traslado del cuerpo al lugar solicitado por el contratante.

^{5/} 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).

^{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).

Fuente: DF con datos de DPES, IMSS.

El número de servicios funerarios proporcionados por el sistema fue del orden de los 21 mil en promedio anual durante 2005 a 2008, y a partir de 2009 se incrementó en forma importante (24.6 por ciento en 2009 y 24.7 por ciento en 2010) debido a la inclusión de los servicios complementarios arriba referidos (cuadro IV.11). 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 complementarios⁶⁰.

⁶⁰ 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 del SNV.

En el cuadro IV.11 también se aprecia que más de la mitad de los servicios funerarios se proporciona en los velatorios con mayor capacidad instalada (capillas), mismos que están ubicados en cuatro delegaciones: Estado de México Oriente, que concentra 18.4 por ciento de los servicios funerarios totales; Distrito Federal Sur, con 14.5 por ciento; Jalisco, con 10.2 por ciento, y Puebla, con 7.9 por ciento. Las delegaciones con menor número de servicios han sido Estado de México Poniente, Querétaro e Hidalgo, que en conjunto concentran sólo 9.5 por ciento de los servicios totales, debido a su menor capacidad instalada.

Cuadro IV.11.
Número de servicios funerarios otorgados por el Sistema Nacional de Velatorios por delegación, 2005-2010

Delegación	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Promedio 2005 - 2010	Distribución porcentual	Distribución porcentual acumulada
Edo. México Ote.	3,679	3,476	3,864	4,046	5,235	5,744	4,341	18.43	18.43
D. F. Sur	3,364	3,728	3,411	2,708	3,177	4,055	3,407	14.47	32.90
Jalisco	2,265	1,956	2,000	1,884	2,952	3,313	2,395	10.17	43.07
Puebla	1,673	1,754	1,804	1,702	1,891	2,376	1,867	7.93	50.99
Nuevo León	1,407	1,533	1,664	1,326	1,900	2,290	1,687	7.16	58.15
Yucatán	1,453	1,578	1,531	1,591	1,691	2,164	1,668	7.08	65.24
Veracruz Nte.	1,175	1,142	1,164	1,175	2,040	2,106	1,467	6.23	71.46
Chihuahua	1,366	1,152	1,124	1,129	1,342	1,798	1,319	5.60	77.06
San Luis Potosí	969	954	1,039	1,030	1,172	1,747	1,152	4.89	81.95
Chiapas	1,031	970	880	871	865	1,190	968	4.11	86.06
Coahuila	808	796	785	766	1,046	2,104	1,051	4.46	90.53
Edo. México Pte.	816	884	770	837	847	1,259	902	3.83	94.36
Querétaro	736	683	729	753	692	974	761	3.23	97.59
Hidalgo	609	574	594	553	542	537	568	2.41	100.00
Total	21,351	21,180	21,359	20,371	25,392	31,657	23,552	100.00	

Fuente: DPES, IMSS.

Situación financiera del Sistema Nacional de Velatorios

En el cuadro IV.12 se presenta el resumen financiero del SNV de 2005 a 2010, de donde destaca que el sistema de velatorios es deficitario, y en el periodo que se analiza su déficit ha representado en promedio 15.4 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 84.4 por ciento de los ingresos y no alcanza a ser cubierto por la utilidad bruta (ingresos menos costo de ventas).

Cuadro IV.12.
Resultado financiero del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO, 2005-2010
(miles de pesos de 2011)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos (1)	111,231	106,323	107,435	105,408	104,216	113,138
IMSS ^{1/}	41,494	10,331	-18	-17	21	-808
FIBESO	69,737	95,993	107,454	105,425	104,195	113,947
Costo de Ventas (2)	31,817	31,139	31,055	31,589	35,353	35,693
FIBESO	31,817	31,139	31,055	31,589	35,353	35,693
Utilidad bruta (3)=(1)-(2)	79,415	75,184	76,380	73,819	68,863	77,445
IMSS	41,494	10,331	-18	-17	21	-808
FIBESO	37,921	64,854	76,399	73,836	68,842	78,254
Gasto corriente (4) ^{2/}	81,430	88,625	91,253	98,034	93,608	92,574
IMSS	67,617	67,579	70,550	68,465	63,326	63,532
FIBESO	13,813	21,046	20,703	29,570	30,283	29,041
Otros gastos (5) ^{3/}	-14,874	-4,479	-3,473	-12,923	-9,135	-5,831
IMSS	245	197	264	141	134	77
FIBESO	-15,120	-4,675	-3,737	-13,064	-9,270	-5,908
Provisión obligaciones contractuales (6)	17,135	6,594	15,530	8,954	3,551	3,169
IMSS	17,135	6,594	15,530	8,954	3,551	3,169
FIBESO	-	-	-	-	-	-
Gasto de Operación (7)=(4)+(5)+(6)	83,691	90,740	103,309	94,065	88,024	89,912
IMSS	84,998	74,370	86,344	77,560	67,011	66,779
FIBESO	-1,307	16,371	16,965	16,506	21,013	23,133
Resultado neto (8)=(3)-(7)	-4,277	-15,556	-26,929	-20,246	-19,161	-12,467
IMSS	-43,504	-64,039	-86,362	-77,577	-66,990	-67,587
FIBESO	39,228	48,483	59,433	57,330	47,829	55,120
Variación porcentual respecto al año anterior						
Ingresos		-4.4	1.0	-1.9	-1.1	8.6
Costo de ventas		-2.1	-0.3	1.7	11.9	1.0
Utilidad bruta		-5.3	1.6	-3.4	-6.7	12.5
Gasto corriente		8.8	3.0	7.4	-4.5	-1.1
Otros gastos		-69.9	-22.4	272.1	-29.3	-36.2
Provisión obligaciones contractuales		-61.5	135.5	-42.3	-60.3	-10.7
Gasto de operación		8.4	13.9	-8.9	-6.4	2.1
Resultado neto		263.7	73.1	-24.8	-5.4	-34.9

^{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, éste último sólo a partir del 2005.

^{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.

Perspectiva financiera del Sistema Nacional de Velatorios, 2010-2015

En el cuadro IV.13 se presenta un resumen de las hipótesis utilizadas para realizar la proyección de los ingresos y los gastos del SNV para el periodo 2011-2015. Respecto de estas hipótesis cabe hacer las siguientes precisiones: i) debido a que en el periodo analizado (2005-2010) 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 2010 con respecto a 2009, 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 mismo margen registrado en el último año. 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).

Cuadro IV.13.

Hipótesis utilizadas en la proyección de los ingresos y gastos del Sistema Nacional de Velatorios, 2011-2015

Concepto	Tasa de crecimiento porcentual anual				
	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos en velatorios	-	-	-	-	-
Costo de ventas (% ingresos)	-	-	-	-	-
Gasto corriente FIBESO	-	-	-	-	-
Otros gastos FIBESO	-	-	-	-	-
Gasto de servicios de personal IMSS	0.9	3.4	2.4	3.7	3.6
Gasto por consumos IMSS	-0.3	1.8	1.6	1.7	1.7
Gasto de mantenimiento IMSS	3.4	2.2	2.0	2.1	2.1
Gasto por servicios generales IMSS	3.4	2.2	2.0	2.1	2.1
Gasto por provisión de RJP IMSS	7.8	6.7	6.3	5.8	5.5

Fuente: DF, IMSS.

El resultado de la proyección financiera del SNV se presenta en el cuadro IV.14, 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 mantenerse en 12.5 millones de pesos en promedio.

Cuadro IV.14.

Resultados de operación 2010 y proyección 2011-2015
del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO
(miles de pesos de 2011)

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos (1)	113,138	113,138	113,138	113,138	113,138	113,138
Costo de ventas (2)	35,693	35,693	35,693	35,693	35,693	35,693
Utilidad bruta (3)=(1)-(2)	77,445	77,445	77,445	77,445	77,445	77,445
Gasto corriente (4)	92,574	92,581	92,602	92,617	92,640	92,662
Otros gastos (5)	-5,831	-5,831	-5,831	-5,831	-5,831	-5,831
Provisión obligaciones contractuales (6)	3,169	3,172	3,174	3,176	3,178	3,180
Gastos totales más provisión (7)=(4)+(5)+(6)	89,912	89,921	89,945	89,962	89,987	90,011
Resultado neto (8)=(3)-(7)	-12,467	-12,476	-12,499	-12,517	-12,541	-12,565

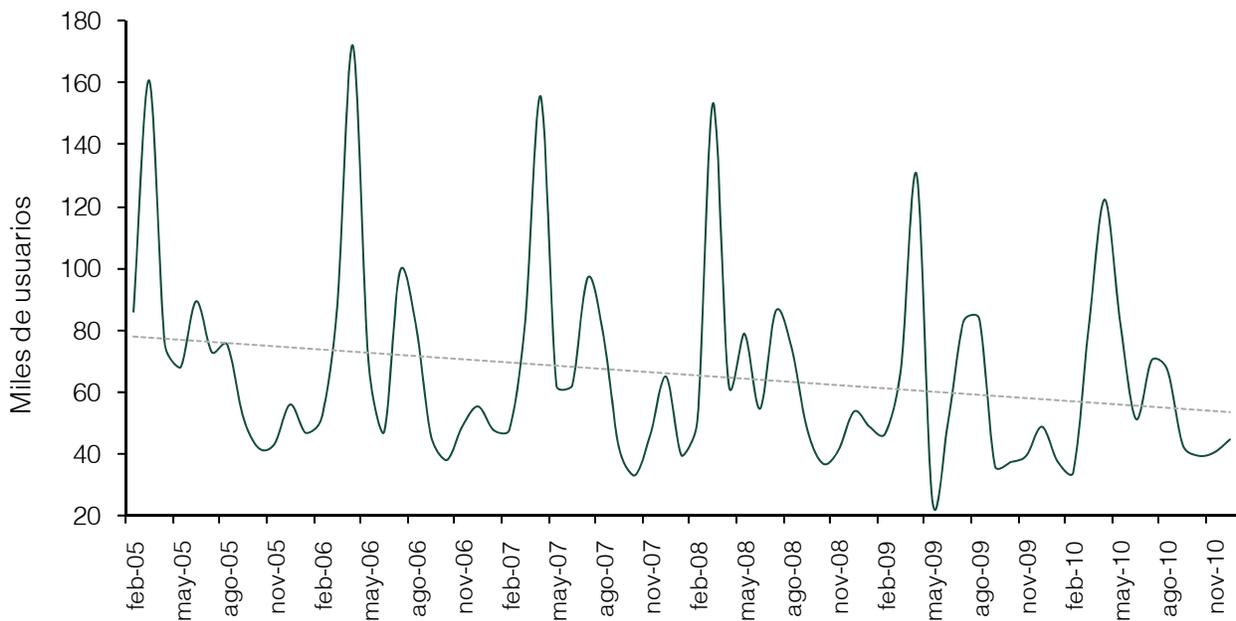
Fuente: DF, IMSS.

IV.4.3. 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.

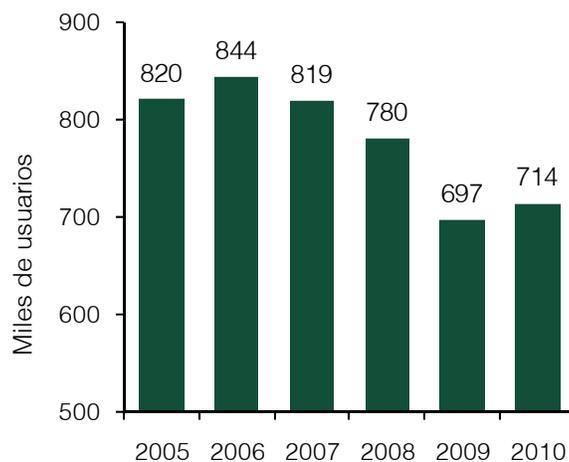
Las gráficas IV.9 y IV.10 muestran el comportamiento mensual y anual de los usuarios que acudieron a los centros vacacionales de 2005 a 2010, observándose, en relación con las cifras mensuales, que en marzo, abril, julio y agosto es cuando se presenta el registro de usuarios más elevado, mientras que 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 2005 a 2008 con un decremento promedio de 4.5 por ciento, seguido de una reducción de 10.7 por ciento en 2009. En 2010, se observa un ligero repunte de 2.5 por ciento.

Gráfica IV.9.
Población usuaria mensual de los centros vacacionales, 2005-2010^{1/}
(miles de usuarios)



^{1/} La serie histórica comienza en febrero de 2005.
Fuente: DF, IMSS.

Gráfica IV.10.
Población usuaria anual de los centros vacacionales, 2005-2010^{1/}
(miles de usuarios)



^{1/} 2005 comprende los meses de febrero a diciembre.

Fuente: DF, IMSS.

Situación financiera de los centros vacacionales

En el cuadro IV.15 se resume la situación financiera consolidada de los cuatro centros vacacionales, de 2005 a 2010. Los resultados muestran que en conjunto estos centros han reportado un déficit promedio anual del orden de los 77 millones de pesos en el periodo de 2005 a 2009.

Cuadro IV.15.
Estado de resultados comparativo de los centros vacacionales, 2005-2010^{1/}
(miles de pesos de 2011)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ingresos						
Ingresos (1)	159,645	193,744	197,551	216,768	194,538	202,226
Descuentos (2)	-	-	-1,842	-13,620	-13,623	-16,181
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	159,645	193,744	195,708	203,148	180,915	186,045
Gastos						
Gasto corriente						
Servicios de personal	155,252	160,934	166,631	169,246	166,171	170,026
Consumos de medicamentos, material de curación y otros	5,966	8,642	7,314	6,375	6,143	5,149
Mantenimiento	30,691	30,880	27,069	45,363	35,830	41,618
Servicios generales y subrogación de servicios	39,925	45,366	43,110	41,271	34,277	30,371
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	-2,792	-3,051	-2,945	-2,882	-2,703	-2,587
Total de gasto corriente (4)	229,042	242,771	241,179	259,373	239,718	244,577
Otros						
Intereses financieros	-	-	-	-	-	-
Depreciaciones	2,396	4,478	6,415	5,432	4,772	4,184
Resultado de ejercicios anteriores	-	-	2,449	138	768	428,960
Total de otros (5)	2,396	4,478	8,865	5,570	5,540	433,144
Total de gastos (6)=(4)+(5)	231,438	247,249	250,044	264,943	245,258	677,721
Excedentes						
Excedentes de ingresos sobre gastos (7)=(3)-(6)	-71,794	-53,506	-54,336	-61,795	-64,343	-491,675
Provisión obligaciones contractuales (8)	32,324	3,471	10,879	20,598	11,474	10,182
Traslado de la depreciación (9)	0	86	-	-	-	-
Total de provisiones y traslado (10)=(8)+(9)	32,324	3,557	10,879	20,598	11,474	10,182
Excedente neto de ingresos sobre gastos (11)=(7)-(10)	-104,117	-57,063	-65,214	-82,393	-75,817	-501,857

^{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.

En 2010, el resultado financiero negativo asciende a 502 millones de pesos, del cual se atribuye 86 por ciento a un cargo efectuado por 429 millones de pesos⁶¹ 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, ajuste que se deriva de la opinión de la Dirección Jurídica del IMSS con motivo del dictamen a los estados financieros 2009.

Los resultados financieros de cada centro vacacional en 2010 se presentan en el cuadro IV.16, en el cual se observa que: i) 76.5 por ciento de los ingresos de los centros vacacionales se capta en el Centro Vacacional Oaxtepec, seguido por Metepec que participa con 13.3 por ciento, La Trinidad con 7.7 por ciento y Malintzi con 2.5 por ciento; ii) aunque el número de usuarios que registró el Centro Vacacional Metepec en 2010 (171,658) fue superior en sólo 5.9 por ciento al registrado por el Centro Vacacional La Trinidad (162,168), los ingresos del primero superaron en 75 por ciento a los ingresos del segundo, lo cual se explica porque los servicios utilizados en Metepec fueron de mayor costo que los utilizados en La Trinidad⁶², y iii) el Centro Vacacional Oaxtepec es el

⁶¹ La cifra de 429 millones de pesos está estimada en pesos de 2011 utilizando la inflación esperada de 4.34 por ciento. En pesos de 2010, la cifra es de 411 millones de pesos.

⁶² En Metepec, por ejemplo, de los 171,658 usuarios registrados en 2010, 50.1 por ciento de ellos (85,975) hizo uso del servicio de hospedaje en el hotel y las casas, 4.6 por ciento (7,984) se quedó en la zona de campamento, y 45.3 por ciento (77,699) únicamente usó las áreas recreativas. En La Trinidad en cambio, de las 162,168 personas que acudieron el año pasado a ese centro de recreación y esparcimiento, sólo 24.5 por ciento (39,769) se hospedó en el hotel, 5.7 por ciento (9,251) usó la zona de campamento, y 69.8 por ciento (113,148) sólo utilizó las áreas recreativas.

que contribuye con la mayor parte del déficit de los cuatro centros vacacionales, concentrando 88.7 por ciento del mismo.

Cuadro IV.16.
Resumen financiero de cada centro vacacional en 2010
(miles de pesos de 2011)

Concepto	Oaxtepec	Metepec	Trinidad	Malintzi	Total
Ingresos					
Ingresos (1)	153,383	28,095	16,051	4,697	202,226
Descuentos (2)	-11,085	-3,295	-1,781	-19	-16,181
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	142,298	24,800	14,270	4,678	186,045
Gastos					
Gasto corriente					
Servicios de personal (4)	113,566	22,900	27,058	6,503	170,026
Consumos de medicamentos, material de curación y otros (5)	3,138	1,245	495	270	5,149
Mantenimiento (6)	22,556	9,196	5,380	4,486	41,618
Servicios generales y subrogación de servicios (7)	13,407	7,223	8,160	1,581	30,371
Régimen de Jubilaciones y Pensiones (8)	-1,725	-344	-419	-99	-2,587
Total de gasto corriente (9)=(4)+(5)+(6)+(7)+(8)	150,942	40,220	40,674	12,741	244,577
Otros					
Intereses financieros (10)	1,188	1,093	1,703	200	4,184
Depreciaciones (11)	428,960	-	-	-	428,960
Resultado de ejercicios anteriores (12)	430,149	1,093	1,703	200	433,144
Total de otros (13)=(10)+(11)+(12)	2,396	4,478	8,865	5,570	5,540
Total de gastos (14)=(9)+(13)	581,090	41,313	42,377	12,941	677,721
Excedentes					
Excedentes de ingresos sobre gastos (15)=(3)-(14)	-438,792	-16,513	-28,107	-8,263	-491,676
Provisión obligaciones contractuales (16)	6,536	1,459	1,768	418	10,182
Traslado de la depreciación (17)	-	-	-	-	-
Total de provisiones y traslado (18)=(16)+(17)	6,536	1,459	1,768	418	10,182
Excedente neto de ingresos sobre gastos (19)=(15)-(18)	-445,328	-17,972	-29,875	-8,681	-501,858

Fuente: DF con datos de la DPES, IMSS.

Perspectiva financiera de los centros vacacionales, 2011-2015

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 2011-2015. Las hipótesis de crecimiento utilizadas corresponden a las usadas en el Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA). La proyección estimada indica que el déficit de los centros vacacionales podría ubicarse en 65.4 millones de pesos, en promedio, para el periodo de 2011 a 2015, como se indica en el cuadro IV.17.

Cuadro IV.17.
Resumen financiero de los centros vacacionales de 2010 y proyección 2011-2015
(miles de pesos de 2011)

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos						
Ingresos (1)	202,226	204,393	207,378	209,913	212,852	215,831
Descuentos (2)	-16,181	-16,181	-16,181	-16,181	-16,181	-16,181
Ingresos netos (3)=(1)+(2)	186,045	188,212	191,197	193,732	196,671	199,651
Gastos						
Servicios de personal (4)	170,026	170,041	170,099	170,140	170,203	170,265
Consumos de medicamentos, material de curación y otros (5)	5,149	5,149	5,150	5,151	5,152	5,153
Mantenimiento (6)	41,618	41,632	41,641	41,649	41,658	41,666
Servicios generales y subrogación de servicios (7)	30,371	30,382	30,388	30,394	30,401	30,407
Régimen de Jubilaciones y Pensiones (8)	-2,587	-2,589	-2,591	-2,592	-2,594	-2,595
Total de gasto corriente (9)=(4)+(5)+(6)+(7)+(8)	244,577	244,615	244,687	244,742	244,819	244,895
Otros gastos (10)	433,144	4,365	4,365	4,365	4,365	4,365
Provisión obligaciones contractuales (11)	10,182	10,190	10,196	10,203	10,209	10,214
Gastos totales (12)=(9)+(10)+(11)	687,902	259,170	259,249	259,310	259,393	259,475
Excedente neto de ingresos sobre gastos (13)=(3)-(12)	-501,857	-70,958	-68,052	-65,578	-62,723	-59,824

Fuente: DF, IMSS.

IV.5. Conclusiones

Al 31 de diciembre de 2010, el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) registró un resultado financiero superavitario de 620 millones de pesos, considerando el registro parcial del costo neto del periodo del RJP, cifra que se traduce en un déficit de 19,192 millones de pesos al reconocer plenamente dicho costo.

Las proyecciones de corto plazo indican que en 2012, el déficit del SGPS podrá ser de 6,003 millones de pesos, y en 2013 de 5,116 millones de pesos, ambas cifras en pesos corrientes.

En el largo plazo se calcula que en los próximos diez años el SGPS reportará un déficit de 12,496 millones de pesos, medido en valor presente, el cual crecerá en más del doble para los siguientes 30 años, al aumentar a 29,988 millones de pesos en 2050. Así, se prevé que el resultado del SGPS contribuirá con el 9.0 por ciento del déficit consolidado del IMSS en 2012, y que esta participación observará una tendencia decreciente en el tiempo, representando el 5.0 por ciento en 2015, el 2.9 por ciento en 2020, y el 1.12 por ciento en 2035, por lo que si bien este seguro observará un resultado negativo en su operación en los próximos 37 años, se espera que éste se vaya atenuando en forma gradual.

Las estimaciones de largo plazo señalan que, para hacer frente al déficit estimado del SGPS en el periodo comprendido entre 2012 y 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 12.5 por ciento, o bien que el SBC, estimado en 2011 en 268.8 pesos diarios, aumentara también desde ahora 14 por ciento, a 306.5 pesos diarios.

Por otra parte, en el análisis complementario realizado al ramo de Guarderías para el periodo de 2005 a 2010 destaca, lo siguiente:

- La demanda manifiesta del servicio de guardería se incrementó 8.8 por ciento durante el lapso analizado, pasando de 221,783 a 241,261 lugares requeridos, mientras que la capacidad instalada de las guarderías del IMSS creció en 7.9 por ciento.
- El resultado financiero del ramo de Guarderías fue superavitario en 2,584 millones de pesos en promedio anual.
- A pesar de que se observó suficiencia financiera en el ramo en los últimos seis años, en caso de que se hubiera acotado la asignación de ingresos en 80 por ciento de las cuotas patronales conforme a lo estipulado en el Artículo 211 de la Ley del Seguro Social, el resultado financiero del ramo en comento hubiera sido deficitario en cinco de los seis años analizados.

En virtud de lo anterior, el Instituto enfrenta el importante reto de brindar cada vez mayor cobertura a la población demandante, al ritmo que lo exigen las transformaciones socioeconómicas del país, abatiendo gradualmente el rezago de atención de la demanda insatisfecha. Es importante plantear escenarios de optimización de los recursos financieros del SGPS, a fin de dar la mayor certidumbre posible a la población beneficiaria sin poner en riesgo la viabilidad financiera del seguro.

Respecto a los Velatorios y los Centros Vacacionales, que fueron los servicios de ingreso evaluados en la sección del análisis complementario se observa que:

- El Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO opera desde el año 2005 un total de 15 velatorios ubicados en 13 estados del país, los cuales han otorgado anualmente un promedio de 23,552 servicios funerarios en el periodo 2005-2010. 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, pulman, 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 16.5 millones de pesos en promedio anual, integrado por un déficit de 67.7 millones correspondiente al IMSS y un superávit de 51.2 millones correspondiente al FIBESO. Las proyecciones realizadas conforme a la tendencia observada, indican que en el periodo de 2012-2015 el sistema de velatorios podría seguir registrando déficits del orden de 12.5 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 147.7 millones de pesos anuales en promedio, siendo el Centro Vacacional Oaxtepec el que contribuye con la mayor parte de éste, concentrando el 88.7 por ciento. La proyección realizada indica que el déficit de los centros vacacionales podría ubicarse en 64 millones de pesos en promedio anual en el periodo de 2012 a 2015.

V. Seguro de Salud para la Familia

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 2010, el número de personas aseguradas en el SSFAM totalizó 485,490.

En este capítulo se analiza la situación financiera del SSFAM y se presenta su estado de resultados, así como las proyecciones financieras de sus ingresos y sus gastos para el corto, mediano y largo plazos, las cuales se obtuvieron del Modelo Financiero de Corto Plazo y del Modelo Integral Financiero y Actuarial (MIFA), respectivamente. Para finalizar el capítulo, se proponen algunas opciones de políticas para atender 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 2010. 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 2010, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (millones de pesos)

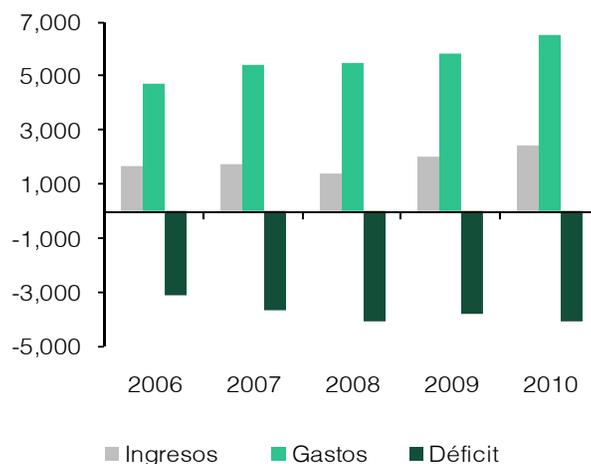
Concepto	Costo neto de periodo del RJP	
	Con registro parcial	Con registro pleno
Ingresos		
Cuotas obrero-patronales y contribución federal	1,897	1,897
Productos de inversiones y otros ingresos	543	543
Total de ingresos	2,440	2,440
Gastos		
Servicios de personal	3,513	3,376
Pagos al personal jubilado	1,093	1,093
Costo de obligaciones laborales	203	19,945
Consumos de medicamentos, materiales de curación y otros	1,244	1,244
Mantenimiento	102	102
Servicios generales y subrogación de servicios	350	350
Prestaciones económicas	-	-
Intereses financieros y actuariales	6	6
Castigos por incobrabilidades y fluctuación en precios	3	3
Depreciaciones	-	-
Reversión de cuotas obrero-patronales	-	-
Traslado de la depreciación	27	27
Reservas financieras y actuariales	-	-
Total de gastos	6,540	26,146
Excedente neto de ingresos sobre gastos	-4,101	-23,706

Fuente: Con registro parcial del CNP: Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009; con registro pleno del CNP: Dirección de Finanzas (DF), IMSS, a partir de los Estados Financieros dictaminados al 31 de diciembre de 2010 y 2009, 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 2010.

Como se aprecia en el cuadro V.1, el SSFAM tuvo un déficit de operación de 4,101 millones de pesos bajo el escenario de registro parcial del CNP de las obligaciones laborales del Instituto, mientras que su déficit se incrementa a 23,706 millones de pesos con el efecto del reconocimiento pleno de estas obligaciones. Bajo ese segundo escenario, los ingresos de 2010 del SSFAM fueron de 2,440 millones de pesos y los gastos de 26,146 millones de pesos, que corresponden a 1,071.6 por ciento del total de los ingresos.

Cabe señalar que el SSFAM ha mostrado déficits de operación durante todos los años del periodo 2006-2010, como se muestra en la gráfica V.1.

Gráfica V.1.
Estado de resultados del Seguro de Salud
para la Familia, 2006-2010
(millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

V.2. Proyecciones financieras de corto plazo

A partir de las cifras del estado de resultados 2010 se realizan las proyecciones de corto plazo con y sin el registro pleno del costo laboral del RJP para el periodo 2011-2013⁶³.

Se estima que para el 2011, bajo el escenario de registro pleno del CNP del RJP, los ingresos asciendan a 1,847 millones de pesos y los gastos totales se calculan en 11,834 millones de pesos, que representan 640.7 por ciento respecto a los ingresos, por lo que se tendrá un déficit de 9,987 millones de pesos, sin la posibilidad de generar efectivo, como muestra el cuadro V.2.

Cuadro V.2.
Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Salud para la Familia, 2011-2013, con y sin el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos corrientes)

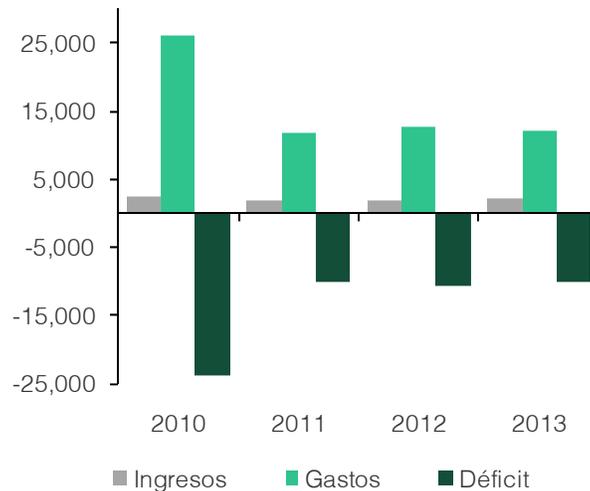
Concepto	2011		2012		2013	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos (1)	1,847	1,847	1,976	1,987	2,088	2,114
Total de gastos (2)	11,834	5,430	12,590	5,807	12,217	6,157
Gastos directos	6,754	5,404	7,277	5,781	7,783	6,131
Otros gastos	5,080	26	5,313	26	4,434	26
Excedente (déficit) neto de ingresos/gastos (3)=(1)-(2)	-9,987	-3,583	-10,614	-3,820	-10,129	-4,043
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación (4)	5,054	-	5,287	-	4,408	-
Efectivo generado por la operación (5)=(3)+(4)	-4,933	-3,583	-5,327	-3,820	-5,721	-4,043
Incremento de reservas e inversión física (6)	-	-	-	-	-	-
Sobrante (faltante) neto de flujo de efectivo (7)=(5)-(6)	-4,933	-3,583	-5,327	-3,820	-5,721	-4,043

Fuente: DF, IMSS.

⁶³ Las proyecciones de corto plazo sin el registro pleno del costo laboral del RJP difieren con el estado de ingresos y gastos que considera el registro parcial (cuadro V.1), toda vez que en las primeras se considera el supuesto de que el Gobierno Federal asumirá la totalidad de las obligaciones derivadas de las jubilaciones y pensiones de los trabajadores.

Los escenarios para 2012 y 2013 consideran ingresos de 1,976 y 2,088 millones de pesos en cada año. Los gastos se proyectan en 12,590 y 12,217 millones de pesos, con un déficit en ambos años de 10,614 y 10,129 millones de pesos, respectivamente. La gráfica V.2 contiene los ingresos, gastos y déficit para los cuatro años.

Gráfica V.2.
Estado de resultados del Seguro de Salud para la Familia, 2010-2013,
con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
 (millones de pesos corrientes)



Fuente: DF, IMSS.

De manera similar, el seguro presenta déficits, aunque de menor magnitud, para el periodo 2011-2013 bajo el escenario sin registro pleno del CNP del RJP.

Todas las familias que voluntariamente se incorporen al SSFAM contribuyen anualmente con una cuota que se fija con base en las edades de cada uno de sus miembros. Para 2011 esta cifra va de 1,321 pesos anuales para los asegurados cuya edad es de entre 0 y 19 años a 3,472 pesos anuales para aquellos cuya edad es de 60 años y más. Las cuotas son modificadas en febrero de cada año, considerando la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) del año anterior. 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. Dicha cuota es equivalente a 13.9 por ciento de un salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF) en julio de 1997 y es ajustada trimestralmente conforme a la variación del INPC. Las cifras anteriores se muestran en el cuadro V.3.

Cuadro V.3.
Cuotas anuales pagadas por los asegurados y por el Gobierno Federal para el
financiamiento del Seguro de Salud para la Familia
 (pesos corrientes)

Concepto	Grupo de edad	2010	2011
	0 a 19	1,265.10	1,320.80
Cuota anual por asegurado	20 a 39	1,478.60	1,543.10
	40 a 59	2,210.10	2,307.40
	60 y más	3,325.70	3,472.10
Cuota anual del Gobierno Federal por familia		3,128.30	3,201.10

Fuente: Dirección de Incorporación y Recaudación (DIR), IMSS.

V.3. Proyecciones financieras de largo plazo

Desde su creación en 1997, el SSFAM ha sido deficitario. En 2011 su déficit representa 206.2 por ciento de los ingresos del seguro, y de acuerdo con las proyecciones realizadas mediante el MIFA se espera que ese déficit continúe aumentando en forma importante en los próximos años hasta representar 310.9 por ciento de los ingresos en 2050, como se observa en el cuadro V.4.

Cuadro V.4.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit del Seguro de Salud para la Familia
 (millones de pesos de 2011)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Ingresos												
Cuotas obrero-patronales	983	1,015	1,045	1,077	1,109	1,268	1,423	1,576	1,722	1,862	1,999	2,144
Aportaciones del Gobierno Federal	987	1,006	1,023	1,042	1,060	1,140	1,201	1,249	1,281	1,299	1,307	1,314
Otros ^{1/}	200	170	155	154	133	165	199	238	280	332	391	459
Ingresos totales	2,170	2,190	2,222	2,272	2,302	2,572	2,824	3,062	3,283	3,493	3,697	3,917
Gastos												
Gasto corriente ^{2/}	5,337	5,493	5,614	5,789	5,966	6,944	7,925	8,970	10,056	11,148	12,332	13,663
Prestaciones económicas ^{3/}	1,306	1,393	1,481	1,566	1,653	2,226	2,640	2,993	3,232	3,152	2,874	2,434
Inversión física	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos totales	6,643	6,886	7,095	7,356	7,619	9,170	10,565	11,963	13,288	14,301	15,207	16,097
Resultado financiero	-4,473	-4,696	-4,873	-5,084	-5,317	-6,598	-7,741	-8,901	-10,005	-10,808	-11,510	-12,180
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)	337.3	340.9	343.2	347.2	351.2	380.8	402.6	423.5	442.5	452.4	460.1	465.5
Media nivelada (PMN)	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7	406.7
Diferencia (PMN-PC)	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7	306.7
Aportación anual												
Actual	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4	4,030.4
Actual en veces el SMGDF	67.4	67.0	66.7	66.4	66.0	64.4	62.8	61.3	59.8	58.3	56.9	55.5
De equilibrio	13,596.3	13,738.2	13,831.8	13,994.8	14,154.3	15,349.7	16,224.9	17,069.5	17,833.9	18,233.0	18,542.5	18,761.3
De equilibrio en veces el SMGDF	227.3	228.5	228.9	230.5	231.9	245.3	252.9	259.5	264.5	263.8	261.6	258.2
Diferencia en veces el SMGDF	159.9	161.5	162.2	164.1	165.9	180.9	190.1	198.3	204.7	205.5	204.8	202.7

^{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.

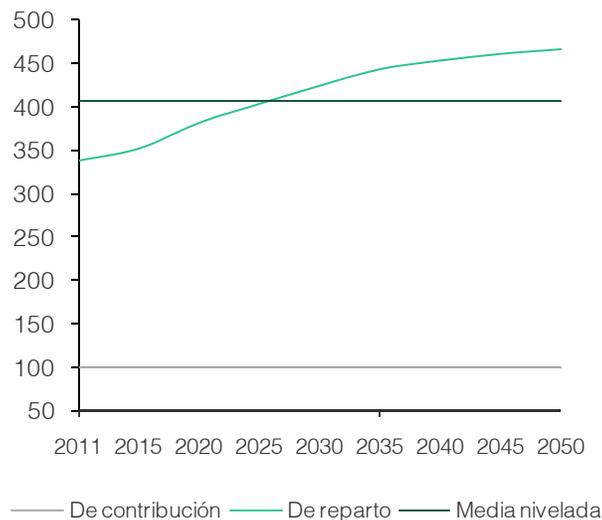
^{4/}La estimación de las aportaciones se realiza con base en los ingresos por cuotas y por aportación del Gobierno Federal.

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: la prima de contribución (PC) del SSFAM equivale a 100 por ciento de los ingresos por cuotas obrero-patronales (COP) y aportaciones del Gobierno Federal (AGF) de ese seguro; 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 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 de contribución y del SBC de equilibrio (SBC-E) se procedió a calcular la aportación anual (AA)⁶⁴ y la aportación anual necesaria (Aportación de Equilibrio [AE])⁶⁵, 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 306.7 por ciento o bien, que esos ingresos aumentaran progresivamente cada año desde 337.3 por ciento en 2011 hasta 465.5 por ciento en 2050, lo cual es equivalente a la PR. Las dos situaciones se muestran en el cuadro V.4 y en la gráfica V.3.

Gráfica V.3.
Primas de contribución, de reparto y media nivelada del Seguro de Salud para la Familia, 2011-2050
 (porcentaje de los ingresos actuales)



Fuente: DF, IMSS.

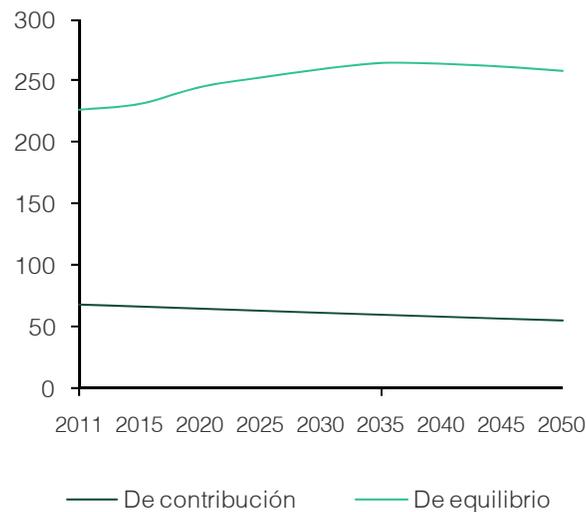
Por otro lado, con base en las cifras del estado de cambios en la situación financiera, se calculó que en 2011 la AA por asegurado, incluyendo la cuota diaria por familia aportada por el Gobierno Federal, es de 4,030 pesos, mientras que la AE para financiar los gastos de ese año debería ser de 13,596 pesos, es decir, 237.3 por ciento superior (cuadro V.4). Para el futuro se estima que este desbalance financiero se acentuará,

⁶⁴ 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.

⁶⁵ 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.

toda vez que la AA prácticamente será la misma durante todo el periodo de proyección debido a que está indexada al INPC, mientras que los gastos continuarán creciendo en términos reales. Para el año 2050 se proyecta que la AE llegará a ser de 18,761.3 pesos, o sea 3.7 veces más que la AA. Expresada en veces el SMGDF, la AA de 2011 y 2050 equivale a 67.4 y 55.5 veces el SMGVDF, en tanto que la AE de esos mismos años equivale a 227.3 y 258.2 veces el SMGVDF. Lo anterior significa que en 2011 la diferencia entre la AA y la AE sería de 159.9 veces el SMGVDF y en 2050 sería de 202.7 veces el SMGVDF, como se muestra en el cuadro V.4 y en la gráfica V.4.

Gráfica V.4.
Aportación anual de contribución y aportación anual de equilibrio del Seguro de Salud para la Familia, 2011-2050
 (número de veces el SMGDF)



Fuente: DF, IMSS.

En el cuadro V.5 se muestra el déficit financiero del SSFAM proyectado para los próximos 40 años, el cual se estima en términos de flujo promedio anual en 8,740 millones de pesos, y en valor presente para el periodo de proyección 2011-2050 en 172,782 millones de pesos.

Cuadro V.5.
Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 del déficit financiero del Seguro de Salud para la Familia
 (millones de pesos de 2011)

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	Promedio anual 2011-2050	Valor presente 2011-2050 ^{1/}
Ingresos totales	2,170	2,190	2,222	2,272	2,302	2,572	2,824	3,062	3,283	3,493	3,697	3,917	3,055	63,004
Gastos totales	6,643	6,886	7,095	7,356	7,619	9,170	10,565	11,963	13,288	14,301	15,207	16,097	11,795	235,786
Resultado financiero	-4,473	-4,696	-4,873	-5,084	-5,317	-6,598	-7,741	-8,901	-10,005	-10,808	-11,510	-12,180	-8,740	-172,782

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

Fuente: DF, IMSS.

Considerando las estimaciones del déficit del cuadro V.5, 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 306.7 por ciento con respecto a las actuales, o que las cuotas de contribución se incrementaran en 315.9 por ciento. Estas cifras se presentan en el cuadro V.6.

Cuadro V.6.
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 PMN/PC-1 (%)	Aportación promedio por asegurado		Incremento necesario en la aportación AE/AA-1 (%)
	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	406.7	306.7	4,030.4	16,761.5	315.9

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

Fuente: DF, IMSS.

V.4. Conclusiones

El Seguro de Salud para la Familia (SSFAM), creado en 1997, es una opción de aseguramiento voluntario a los servicios de salud por parte de 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 oportuna de la misma. Al 31 de diciembre de 2010, el número de personas aseguradas en el SSFAM totalizó 485,490.

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 INPC del año anterior. Para 2011 la cuota que pagan los asegurados va de 1,321 pesos anuales para los asegurados cuya edad es de entre 0 y 19 años, a 3,472 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 2011 su déficit representará 206.2 por ciento de sus ingresos. Las proyecciones realizadas muestran que en los próximos años los ingresos del SSFAM crecerán a un ritmo de 1.5 por ciento en promedio anual, mientras que los gastos aumentarán al 2.2 por ciento también en promedio anual, con lo cual el déficit continuará aumentando en forma importante hasta representar 310.9 por ciento de los ingresos en 2050.

Medido en valor presente (VP), el déficit acumulado del SSFAM en el periodo 2011–2050 ascenderá a 172,782 millones de pesos, pues se estima que el VP de los ingresos será de 63,004 millones de pesos, mientras que el de los gastos alcanzará un total de 235,786 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 306 por ciento, lo que implicaría que la cuota promedio ponderada por

asegurado, estimada en 2012 en 4,030 pesos anuales, tendría que aumentarse a 13,738 pesos ese año, y a 18,761 pesos en 2050.

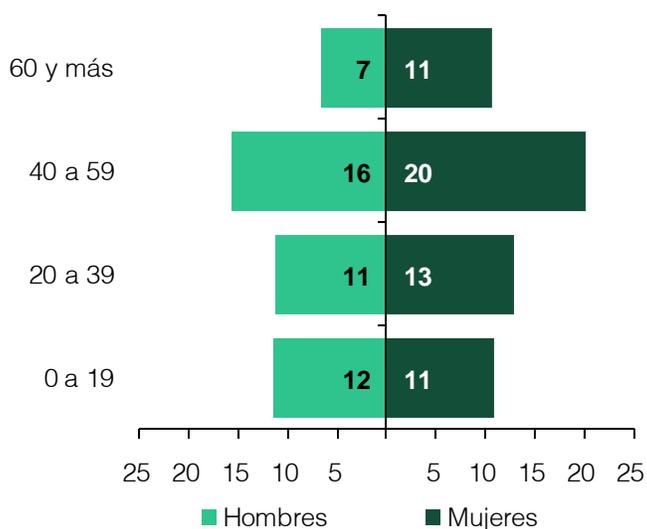
Entre las causas del déficit del SSFAM se identifican dos principales: i) la presencia de selección adversa, misma que significa que la población que se afilia en este seguro tiene una edad promedio mayor que la edad de la población afiliada en el SEM, y ii) las cuotas por edad que se cobran a los asegurados 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 2010 estaban afiliados al SSFAM 485,490 asegurados, de los cuales 45.7 por ciento eran hombres y 54.3 mujeres; su edad promedio era de 37.9 años en el caso de los hombres y de 41.6 años en el de las mujeres.

Del total de asegurados, 22.5 por ciento correspondía al grupo de edad de 0 a 19 años; 24.1 por ciento al grupo de 20 a 39 años; 35.9 por ciento al de 40 a 59 años, y el restante 17.5 por ciento al de 60 y más años de edad (gráfica V.5).

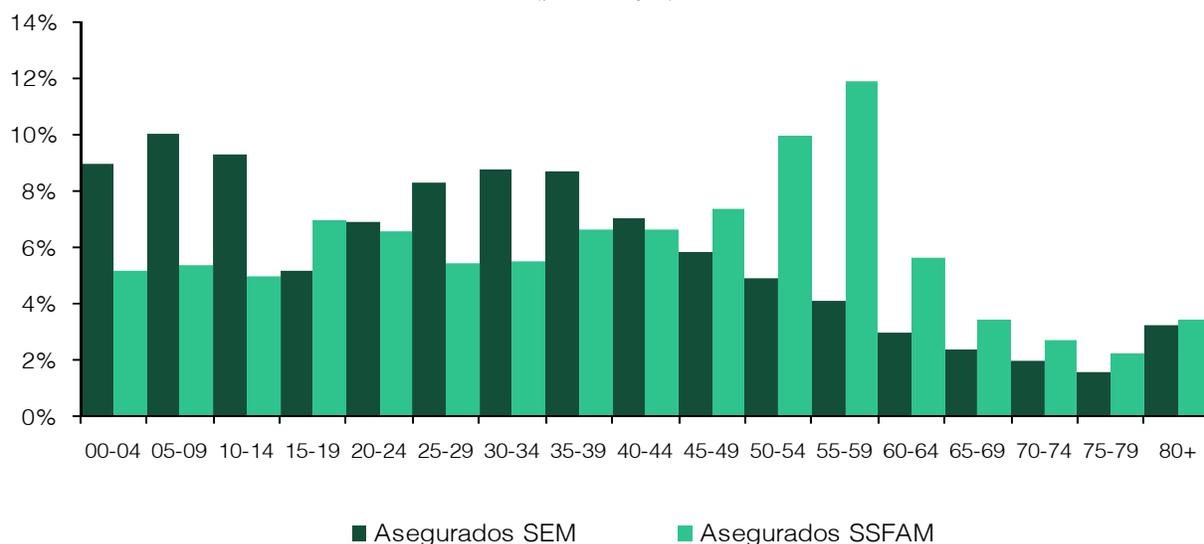
Gráfica V.5.
Población afiliada al Seguro de Salud para la Familia por sexo y grupo de edad, a diciembre de 2010
(porcentajes)



Fuente: DF con información de la DIR, IMSS.

Comparada con la población asegurada en el SEM, la del SSFAM es notoriamente más vieja en las edades que rebasan los 40 años, situación que se muestra en la gráfica V.6.

Gráfica V.6.
Población afiliada al Seguro de Enfermedades y Maternidad y al Seguro de Salud para la Familia
por grupo de edad, a diciembre de 2010^{1/}
 (porcentajes)



^{1/} La población afiliada al SEM y al SSFAM corresponde a la Población Adscrita a Médico Familiar (PAMF) descontándole la población de pensionados y de sus familiares.

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

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.7 se presentan las cuotas que se han aplicado en 2008, 2009 y 2010 en el SSFAM, por rango de edad de los asegurados, así como el déficit registrado en dichos años en este seguro.

Cuadro V.7.
Cuotas y déficit del Seguro de Salud para la Familia
 (cuotas anuales en pesos; déficit en millones de pesos)

Año	Cuotas anuales				Déficit
	0 a 19	20 a 39	40 a 59	60 y más	
2008	1,147	1,340	2,003	3,014	4,081
2009	1,222	1,428	2,134	3,211	3,822
2010	1,265	1,479	2,210	3,326	4,101

Fuente: DF, IMSS.

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, el IMSS ha considerado 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 del Instituto sea el que determine el importe de las cuotas a aplicar, previa realización de los análisis y estudios actuariales pertinentes.

VI. Pasivo Laboral y Otros Riesgos del Instituto

Este capítulo presenta, primero, un análisis de la situación del pasivo laboral del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y, segundo, un análisis del 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 2010", 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 2010".

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. Los resultados de operación del SNT pueden generar riesgo financiero cuando la operación es deficitaria.

VI.1 Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad

El IMSS tiene celebrado con sus trabajadores un Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) incluido en su Contrato Colectivo de Trabajo (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)⁶⁶, así como en el de Riesgos de Trabajo (SRT)⁶⁷.

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

⁶⁶ 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.

⁶⁷ 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 D de este Informe.

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 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 9 por ciento del gasto total del RJP, el IMSS-Asegurador 22 por ciento y el restante 69 por ciento ha sido financiado por el IMSS-Patrón⁶⁸. Los recursos financiados por el IMSS-Patrón provienen principalmente de las aportaciones tripartitas al Seguro Social y de los recursos provenientes de la Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC o Fondo Laboral)⁶⁹.

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 2001⁷⁰. 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.

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

⁶⁸ Para más detalles sobre el financiamiento histórico del RJP durante el periodo 1966-2010 ver el Anexo D.

⁶⁹ Para una descripción detallada de las reservas y fondo laboral del Instituto ver el Capítulo IX del Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social 2010-2011.

⁷⁰ 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.

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 2010" (sección VI.1.)⁷¹.
- 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 diciembre de 2010” (sección VI.2.)⁷².

El tercer esquema que aplica a los trabajadores que han sido contratados a partir del 28 de junio de 2008 no se analiza aquí, en virtud de que, además de que no crea al Instituto ningún pasivo por el pago de pensiones complementarias, los recursos con los que éstas se financian son administrados por las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORE) y no por el Instituto, como sucede con el segundo esquema.

⁷¹ Esta valuación la realizó el despacho Hewitt Associates, S. C., en términos del contrato de prestación de servicios No. P051806, que se adjudicó el 10 de diciembre de 2010 mediante el procedimiento de licitación pública nacional No. 00641322-045-10.

⁷² 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. P051808, que se adjudicó el 10 de diciembre de 2010 mediante el procedimiento de licitación pública nacional No. 00641322-045-10.

VI.1.1 Resultados de la 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.

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 pensión⁷³.
- 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 comienza 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:
 - o 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.
 - o 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.
 - o 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.
 - o 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.

⁷³ 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 2010, Hewitt Associates, S. C., 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 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.

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 H 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 2010.

Población valuada

Como se indicó anteriormente, 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 20 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 correspondientes⁷⁴. 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 2010 un total de 300,580 trabajadores activos con derecho a los beneficios establecidos en el RJP⁷⁵. En ese total se están considerando 7,761 trabajadores de Confianza “A” con fecha de ingreso entre el 21 de diciembre de 2001 y el 31 de diciembre de 2010. 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.

⁷⁴ A todo el personal de Confianza “A” que ingresó a partir del 20 de diciembre de 2001 no le es aplicable el RJP previsto en el CCT y sólo está sujeto a lo previsto en el Título Segundo “Del Régimen Obligatorio” establecido en la LSS, y por lo que se refiere a indemnizaciones, liquidaciones y finiquitos se sujeta a lo establecido en la Ley Federal del Trabajo.

⁷⁵ 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 2010

Tipo de contratación	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
Base	162,454	97,490	259,944	43.29	44.32	43.68	16.30	16.61	16.42
Confianza "B"	11,282	12,189	23,471	45.11	46.05	45.60	19.84	19.36	19.59
Confianza "A" ^{1/}	8,723	8,442	17,165	39.62	43.18	41.37	11.01	11.55	11.28
Total	182,459	118,121	300,580	43.23	44.42	43.69	16.27	16.54	16.37

^{1/} En esta categoría se incluyen los trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001 (7,761 trabajadores), los cuales fueron considerados en la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2010.

Fuente: DF, IMSS.

Por otro lado, de acuerdo con la nómina de diciembre de 2010, el número de jubilados y pensionados a esa fecha fue de 204,065⁷⁶, cifra a la que se añaden 1,112 trabajadores que a diciembre de 2010 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados. Estas cifras se muestran en el cuadro VI.3.

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 2010

Tipo de pensión	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio
Pensionados directos por jubilación, edad, invalidez e incapacidad		
Hombres	61,877	62.5
Mujeres	122,176	59.7
Suma	184,053	60.6
Pensionados derivados por viudez, orfandad y ascendencia		
Hombres	3,184	62.0
Mujeres	17,940	61.1
Suma	21,124	61.2
Totales		
Hombres	65,061	61.0
Mujeres	140,116	59.7
Suma	205,177	60.1

^{1/} El número total de pensionados incluye 1,112 trabajadores que a diciembre de 2010 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados.

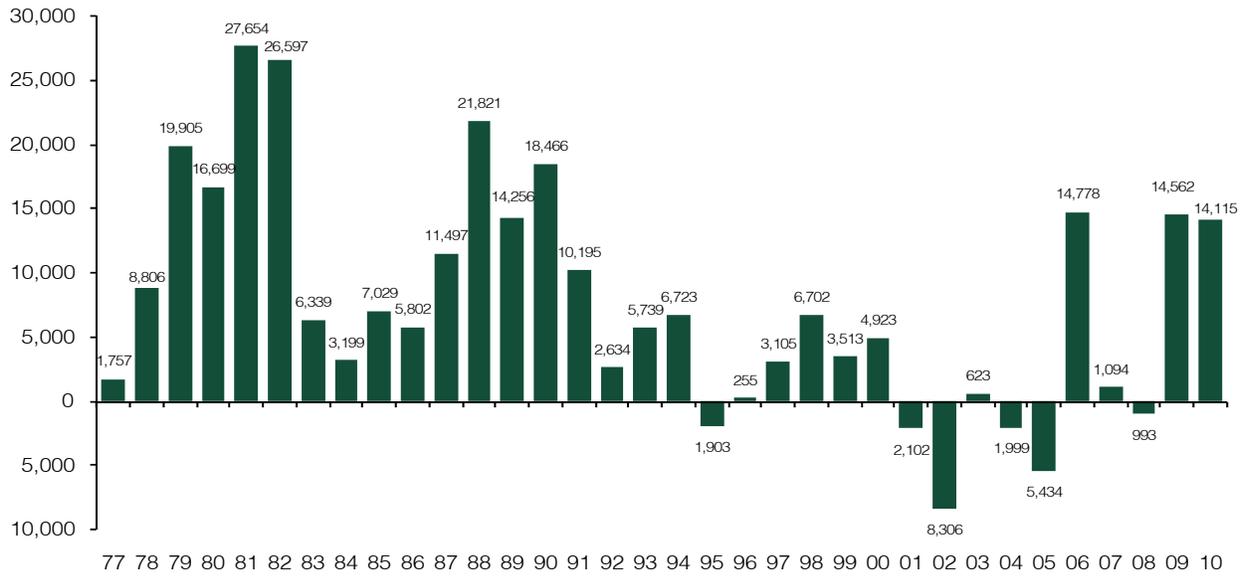
Fuente: DF, IMSS.

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.

⁷⁶ El Resumen Nacional de la Nómina de Jubilados y Pensionados (RNNJP) reporta a diciembre de 2010 un total de 204,030 jubilados y pensionados, cifra que difiere en 35 casos con la reportada en la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad (204,065). Esta diferencia obedece a que la nómina de pensionados del mes de diciembre que se usa en la valuación actuarial 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, 1977-2010



Fuente: DF, IMSS.

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 2010 se muestran en el cuadro VI.4, del cual se desprende lo siguiente: i) se estima que durante los próximos 25 años el número de nuevos jubilados y pensionados provenientes de los 300,580 trabajadores valuados será de 12,002 en promedio anual, de manera que para el 2035 se habrán incorporado 300,039 nuevos jubilados y pensionados⁷⁷, de los cuales 236,730 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 355,546 jubilados y pensionados vigentes (columna j). Estos pensionados se integrarán por los 236,730 nuevos jubilados y pensionados antes mencionados, más los pensionados en curso de pago que estarán vigentes en ese año y que se estiman en 118,816 (columna c).

⁷⁷ Esta cifra se obtiene multiplicando los 12,002 nuevos jubilados y pensionados estimados en promedio anual en el periodo 2011-2035 por 25 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.

Cuadro VI.4.
Proyección 2011-2095 de jubilados y pensionados del IMSS
(trabajadores que ingresaron antes del 12 de agosto de 2004)

Año de Proyección	Pensionados vigentes al final del año de Proyección provenientes de:									Total de pensionados sobrevivientes al final de cada año
	Pensionados en curso de pago a diciembre de 2010			Nuevos pensionados de trabajadores activos			Nuevos pensionados de trabajadores activos sobrevivientes al final de cada año			
	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	Pensiones directas ^{1/}	Pensiones derivadas ^{2/}	Total	
(a)	(b)	(c)=(a)+(b)	(d)	(e)	(f)=(d)+(e)	(g)	(h)	(i)	(j)=(c)+(i)	
2011	182,138	21,462	203,600	11,521	165	11,686	11,521	165	11,686	215,286
2012	180,469	21,727	202,197	11,600	190	11,790	23,056	328	23,384	225,580
2013	178,668	21,943	200,611	11,553	223	11,776	34,472	489	34,960	235,572
2014	176,729	22,091	198,820	12,131	263	12,394	46,388	648	47,036	245,857
2015	174,647	22,199	196,846	13,688	304	13,991	59,774	804	60,578	257,424
2020	161,888	22,701	184,589	15,508	567	16,075	138,228	1,474	139,702	324,291
2025	144,775	22,687	167,462	9,455	928	10,383	188,107	1,881	189,989	357,451
2030	123,050	22,666	145,716	9,610	1,326	10,936	223,755	2,069	225,824	371,540
2035	97,320	21,496	118,816	2,977	1,748	4,726	234,705	2,025	236,730	355,546
2040	69,559	18,468	88,027	507	2,057	2,564	213,670	1,832	215,503	303,530
2045	43,159	13,636	56,795	48	2,115	2,163	178,873	1,574	180,447	237,242
2050	21,980	8,129	30,109	6	1,839	1,845	138,032	1,275	139,307	169,416
2055	8,502	3,610	12,112	1	1,352	1,353	96,026	949	96,975	109,087
2060	2,270	1,127	3,397	0	851	851	58,323	631	58,954	62,351
2065	408	303	711	0	420	420	29,761	365	30,126	30,837
2070	72	106	178	0	145	145	12,084	174	12,258	12,435
2075	13	36	49	0	24	24	3,608	62	3,670	3,719
2080	2	10	12	0	1	1	622	14	636	647
2085	0	2	2	0	0	0	43	1	45	46
2090	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
2095	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

^{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.

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 2010, Hewitt Associates, S. C.

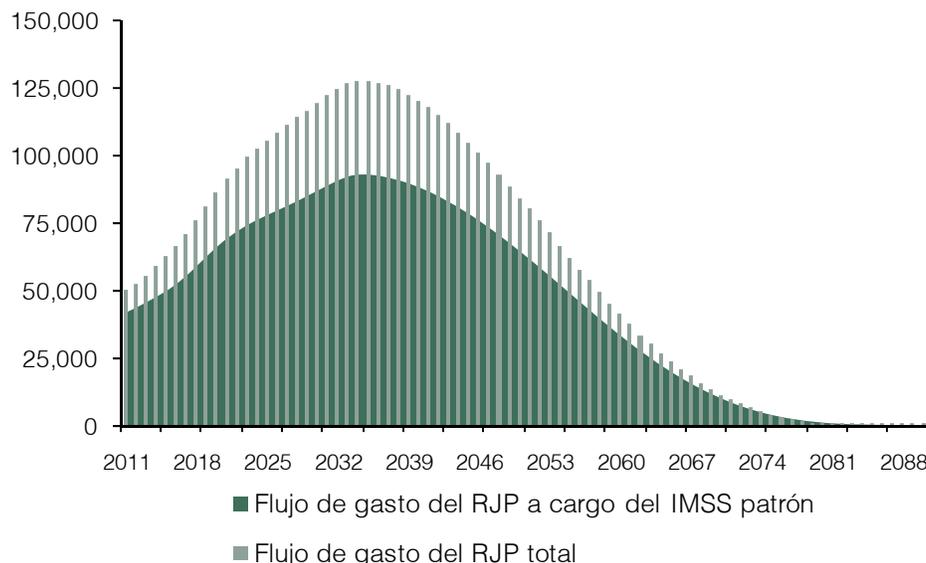
Resultados financieros

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 patrón⁷⁸, 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 2010. 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.

⁷⁸ 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
 (pesos de 2010)



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 2010 y Proyecciones para 2011, Hewitt Associates, S. C.

En la gráfica se observa que el gasto del RJP complementario alcanzará su máximo en el año 2035 por 92,876 millones de pesos de 2010, 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 34,922 millones de pesos. En total, el gasto del RJP será de 127,798 millones de pesos.

El VPOT se determina a partir de la estimación de los flujos anuales de gasto en pesos de 2010. El VPOT correspondiente al RJP total y prima de antigüedad e indemnizaciones es de 2.3 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.

Cuadro VI.5.
Valor presente de obligaciones totales (VPOT), al 31 de diciembre de 2010
(millones de pesos de 2010)

Concepto	Beneficios valuados		
	Terminación	Retiro	Total
Jubilados y pensionados			
RJP total (1)	71,355	832,195	903,551
IMSS asegurador (2)	23,203	184,282	207,485
IMSS patrón (3)=(1)-(2)	48,152	647,913	696,066
Trabajadores activos			
RJP total (4)	87,129	1,255,934	1,343,063
IMSS asegurador (5)	35,871	311,086	346,957
IMSS patrón (6)=(4)-(5)	51,258	944,849	996,107
Prima de antigüedad (7)	15,849	56,645	72,494
VPOT a cargo del IMSS patrón	115,259	1,649,408	1,764,667
(8)=(3)+(6)+(7)			

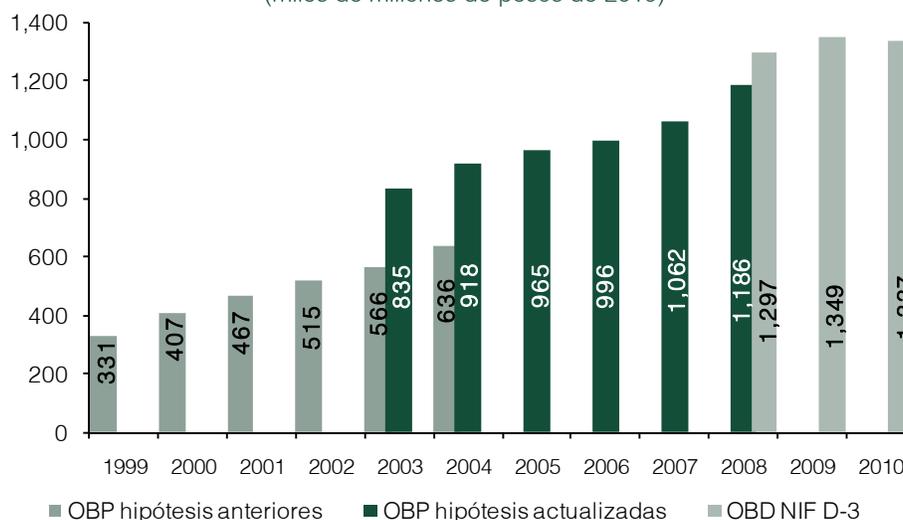
Fuente: Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS bajo la Norma de Información Financiera D-3 (NIF D-3) "Beneficios a los Empleados", al 31 de diciembre de 2010, Hewitt Associates, S. C.

Del cuadro VI.5 se desprende que del VPOT a cargo del IMSS-Patrón, 39.4 por ciento corresponde al pago complementario de pensiones del RJP que se otorga actualmente a los pensionados en curso de pago, mientras que 56.4 por ciento corresponde a las futuras pensiones complementarias que se otorgarán a los trabajadores en activo y 4.2 por ciento a las primas de antigüedad e indemnizaciones que se estima serán pagadas en el futuro a los trabajadores.

Cabe señalar que en los últimos 11 años el pasivo laboral a cargo del Instituto, medido en términos de las OBD⁷⁹, ha crecido a una tasa real de 13.5 por ciento en promedio anual, pasando de 331 mil millones de pesos en 1999 a 1,337 mil millones de pesos en 2010 (9.7 por ciento del Producto Interno Bruto [PIB] de ese mismo año), como puede observarse en la gráfica VI.3.

⁷⁹ 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.

Gráfica VI.3.
Pasivo laboral del IMSS, 1999-2010
 (miles de millones de pesos de 2010)



^{1/} OBP: Obligaciones por Beneficios Projectados. 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.

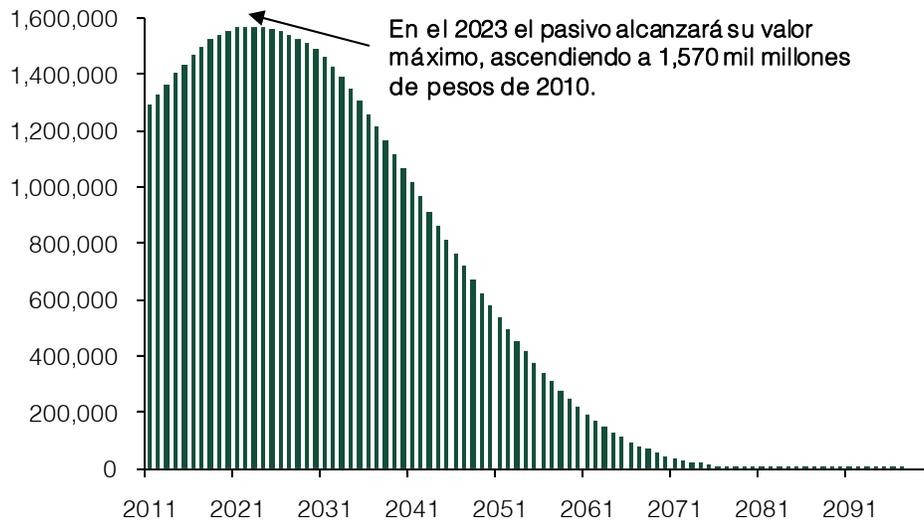
^{2/} En virtud de que la aplicación de la NIF D-3 elimina las OBP, el pasivo a cargo del IMSS-Patrón definido por las OBD se compara con las OBP que se calculaban bajo la metodología previa del Boletín D-3.

Fuente: DF, IMSS.

En relación con ese crecimiento del pasivo laboral, conviene hacer dos precisiones: i) entre 1999 y 2007 el incremento fue de 91,303 millones de pesos en promedio anual, medido en función de las Obligaciones por Beneficios Projectados (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 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 236 mil millones de pesos. De no haberse aplicado la NIF D-3, en 2008 las OBP hubieran aumentado en 124 mil millones de pesos.

En las próximas décadas continuará incrementándose el pasivo laboral a cargo del IMSS, 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.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 2010)



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 2010 y Proyecciones para 2011, Hewitt Associates, S. C.

Principales resultados de la aplicación de la NIF D-3

La presente sección destaca 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 E.3 del Anexo E. El pasivo que se calcula corresponde al que se genera por las pensiones complementarias a las que otorga la LSS.

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

Cuadro VI.6.
Principales resultados de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2010, de acuerdo con la NIF D-3
(millones de pesos de 2010)

Características principales del plan	Total	Prima de Antigüedad		RJP	
		Terminación	Retiro	Terminación	Retiro
1. Importe de las obligaciones por derechos adquiridos	764,065	8,001	3,443	48,152	704,469
2. Importe de las obligaciones por beneficios definidos	1,336,849	8,001	30,241	79,623	1,218,984
3. Importe de los servicios anteriores y modificaciones al plan de pensiones y prima de antigüedad	1,073,696	224	746	74,115	998,611
4. Importe del pasivo o activo de transición proveniente de planes de pensiones y prima de antigüedad	0	0	0	0	0
5. Importe de las pérdidas (ganancias) pendientes de reconocer	176,677	0	19,548	0	157,128
6. Importe del pasivo o activo neto proyectado (2)-(13)-(3)-(4)-(5)	52,769	5,393	3,258	3,765	40,354
7. Para el plan de pensiones y prima de antigüedad, el importe del costo neto del periodo	702,139	4,959	4,110	73,270	619,799
8. Importe de los pagos y contribuciones del plan de pensiones y prima de antigüedad	31,060	457	3,350	2,453	24,800
Pagos	32,788	457	3,350	2,608	26,374
Contribución empleados	-1,729	0	0	-156	-1,573
9. Periodo de amortización de las partidas pendientes de amortizar, para el plan de pensiones y prima de antigüedad		2	15.61	2	11.64
10. Indicar si los cálculos fueron efectuados por actuarios independientes o por la propia empresa		Independiente (Hewitt Associates, S. C.)			
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 ^{1/}	6.1%				
Tasa estimada a largo plazo de los rendimientos de los activos del plan	7.23%				
12. El efecto de incrementar un punto la tasa utilizada del costo de otros beneficios, considerando los demás supuestos sin cambio en la suma del costo laboral y el costo financiero.			No aplica		
13. Activos del plan	33,706	2,384	6,689	1,743	22,890
14. Reserva de obligaciones contractuales (6+13)	86,476	7,777	9,947	5,508	63,244

^{1/} 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 2010, Hewitt Associates, S. C.

Los resultados más importantes de este cuadro son los siguientes:

- Al 31 de diciembre de 2010 el monto real de las OBD derivado del RJP y prima de antigüedad e indemnizaciones, correspondiente a los servicios pasados, asciende a 1'336,849 millones de pesos (punto 2). De este monto, 602,541 millones de pesos corresponden al personal activo valuado con los beneficios del RJP; 696,066 millones de pesos al personal pensionado y jubilado del RJP, y 38,242 millones de pesos a la prima de antigüedad e indemnizaciones⁸⁰.

⁸⁰ Para los trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001, para los cuales aún no se ha emitido el estatuto que definirá su esquema de beneficios por pensiones, se calculó que las OBD ascienden a 3,000 millones de pesos y representan 0.22 por ciento de las OBD totales del Instituto que ascienden a 1,337 miles de millones de pesos.

- El pasivo neto proyectado (provisión adicional en libros) para cubrir los pasivos laborales asciende a 52,769 millones de pesos (punto 6), de los cuales 44,119 millones de pesos se asignan para cubrir obligaciones derivadas del RJP y 8,651 millones de pesos para obligaciones derivadas de la prima de antigüedad e indemnizaciones.
- Al 31 de diciembre de 2010 el saldo de la Subcuenta 1 del FCOLCLC ascendió a 33,706 millones de pesos (punto 13), una vez descontado el retiro de fondos efectuado durante el ejercicio de 2010 por 9,900 millones de pesos y adicionados 2,521 millones derivados de los productos financieros generados por el fondo durante ese año, así como 4.2 millones de pesos correspondientes a la devolución por no usar los recursos solicitados en 2009.
- Con base en lo anterior, del total del pasivo por servicios pasados (1'336,849 millones de pesos) se tiene un pasivo reconocido en el balance por 86,476 millones de pesos, que representan 6.5 por ciento de las OBD (punto 14).

Por otra parte, derivado de la relación laboral atribuible al año de valuación se tiene que el CNP (cargo a resultados del ejercicio 2010), bajo la NIF D-3, es de 702,139 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 2010 un cargo a resultados del ejercicio de 35,457 millones de pesos, integrado de la siguiente forma: i) 26,577 millones de pesos por el pago de la nómina de pensionados del RJP a cargo del IMSS; ii) 3,806 millones de pesos por pagos de prima de antigüedad e indemnizaciones; iii) 676 millones de pesos por aportaciones del Instituto al RJP, y iv) 4,398 millones de pesos por la provisión constituida durante el ejercicio 2010 para la reserva contable del RJP⁸¹. El importe no reconocido se acumula en una partida de servicios anteriores pendiente de amortizar que deberá reconocerse a partir del ejercicio 2011, 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.

⁸¹ Los 4,398 millones de pesos resultan de restar al costo de las obligaciones contractuales registradas contablemente durante 2010 por 6,923 millones de pesos, la cantidad correspondiente a 2,521 millones por concepto de intereses de la Subcuenta 1 del FCOLCLC y de 4 millones por concepto de devolución a la inversión por no uso de los recursos solicitados en 2009.

Cuadro VI.7.
Registro pleno de obligaciones totales
(millones de pesos de 2010)

Activo		Pasivo	
Saldo de la Subcuenta 1 del FCOLCLC al 31 de diciembre de 2010	33,706	Cargo al patrimonio	666,682
Saldo de la reserva contable por obligaciones contractuales al 31 de diciembre de 2010	52,769	Pasivo reconocido	86,476
Déficit presupuestal 2010	666,682		
Total Activo	753,157	Total pasivo	753,157

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 2010 y Proyecciones para 2011, Hewitt Associates, S. C.

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 día 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.

Cuadro VI.8.

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

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

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

Población valuada

Con relación a la población valuada, se consideró un total de 44,520 trabajadores integrados de la siguiente forma: i) 44,074 trabajadores identificados en la nómina de la segunda quincena de diciembre de 2010⁸², y ii)

⁸² En esta cifra se incluyen 1,169 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.

446 trabajadores con categoría de médicos residentes que a diciembre de 2010 ya no estuvieron vigentes en la nómina, pero lo estuvieron en la de diciembre de 2008 (224 trabajadores) y en la de diciembre de 2009 (222 trabajadores). Estos trabajadores fueron incluidos en el estudio actuarial con corte al 31 de diciembre de 2009 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 2010 con el objeto de no subestimar las obligaciones derivadas del convenio, toda vez que los residentes tienen la posibilidad de ser contratados por el Instituto una vez que concluyen su residencia y existe la posibilidad de que algunos o todos volverán a aparecer en la nómina.

Asimismo, dentro de la población valuada se consideraron 10 pensionados desglosados de la siguiente manera: i) dos pensionados por invalidez; ii) dos por incapacidad permanente, y iii) seis 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 55,858 millones de pesos.

Por otro lado, al 31 de diciembre de 2010 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 11,701 millones de pesos, distribuidos como se indica en el cuadro VI.9.

Cuadro VI.9.
Saldo acumulado en la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2010
(miles de pesos)

Concepto	Saldo a diciembre 2009	Aportaciones	Productos financieros	Saldo a diciembre 2010
Subcuenta 2A				
Concepto 107 Provisión fondo de jubilación ^{1/}	6,685.6	2,906.1	649.0	10,240.7
Subcuenta 2B				
Concepto 108 Provisión RJP ^{2/}	911.3	458.1	90.9	1,460.3
Total	7,596.9	3,364.2	739.9	11,701.0

^{1/} 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.

^{2/} 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.

De acuerdo con las aportaciones realizadas hasta el 31 de diciembre de 2010, 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 44,520 trabajadores y de los 10 pensionados valuados bajo los beneficios del convenio

serán en valor presente de 56,372 millones de pesos, los cuales superarán en 514 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 2010.

Cuadro VI.10.
Balance actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2010
(millones de pesos)

Activo		Pasivo	
Saldo acumulado a diciembre de 2010 de la Subcuenta 2 del FCOLCLC, por el concepto 107	10,241	Subtotal VPOT trabajadores valuados ^{4/}	55,841
Saldo acumulado a diciembre de 2010 de la Subcuenta 2 del FCOLCLC, por el concepto 108	1,460	Subtotal VPOT pensionados bajo el Convenio Adicional ^{4/}	16
Subtotal VPFA trabajadores con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004 ^{1/}	29,666		
Subtotal VPFA trabajadores valuados ^{2/}	15,004		
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/}	(514)		
Total activo	55,858	Total pasivo	55,858

^{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.

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 70.8 por ciento⁸³ de las aportaciones totales, mientras que esa proporción será de 29.2 por ciento⁸⁴ 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 44,520 trabajadores 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 2010 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 2010 y se terminarán en el 2049.

⁸³ Cuadro X.10: $(10,241+29,666)/56,372$.

⁸⁴ Cuadro X.10: $(1,470+15,004)/56,372$.

Gráfica VI.5.
Estimación de las aportaciones anuales de los trabajadores
y de los pagos anuales por pensiones y jubilaciones
(millones de pesos de 2010)



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 2010", Lockton Consultores Actuariales, Agente de Seguros y de Fianzas, S. A de C. V.

En cuanto al pasivo, se tiene que en el 2055 se alcanzará el nivel máximo con un importe de pensiones y jubilaciones de 9,132 millones de pesos de 2010 y se estima que en el año 2091 se terminará con el pago del pasivo correspondiente a los trabajadores cubiertos bajo los beneficios de dicho convenio.

VI.2. Sistema Nacional de Tiendas

Como se mencionó en la introducción de este capítulo, la inclusión de un análisis financiero del SNT obedece el principio de que los resultados de operación del SNT pueden generar riesgo financiero cuando la operación es deficitaria. En 2010 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 X.16.

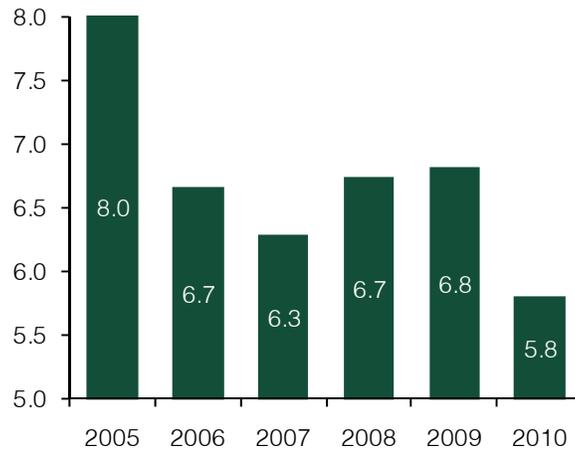
Cuadro X.16.
Distribución de establecimientos del Sistema
Nacional de Tiendas por delegación en 2010

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 Norte	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.

En 2010 un total de 5.8 millones de clientes acudieron a tiendas del SNT, 14.9 por ciento menos que la cifra registrada en 2009. El descenso en el número de clientes reportado en 2010 se explica por el cierre temporal y la reubicación de varias tiendas, así como por la implantación de las terminales punto de venta en 113 tiendas. En la gráfica X.9 se muestra la evolución en el número de clientes atendidos en el SNT en los últimos años.

Gráfica X.9.
Número de clientes atendidos en el Sistema Nacional de Tiendas, 2005-2010
(millones de clientes)



Fuente: DF con datos de la DPES, IMSS.

VI.2.1. Resultados financieros 2005-2010

En este apartado se hace un análisis de los resultados financieros registrados por el SNT durante el periodo 2005-2010, los cuales se resumen en el cuadro X.17. El cuadro muestra que durante el periodo analizado, el sistema ha operado con un déficit que ha oscilado entre 279 millones de pesos en 2009 y 510 millones de pesos en 2005, el cual representa 12.6 y 20.3 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 se observó una caída en las ventas de 9.8 por ciento, lo cual repercutió de manera decisiva en el incremento del déficit del sistema, cuyo monto pasó de 279 millones de pesos en 2009 a 310 millones de pesos en 2010.

Cuadro X.17.
Resumen financiero del Sistema Nacional de Tiendas, 2005-2010
(miles de pesos de 2011)

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ventas (1)	2,515,562	2,171,259	2,077,149	2,169,959	2,215,460	1,997,695
Otros ingresos (2) ^{1/}	1,167	725	725	747	587	511
Ingresos totales (3)=(1)+(2)	2,516,730	2,171,984	2,077,874	2,170,706	2,216,047	1,998,205
Costo de ventas y de artículos promocionales (4)	2,150,194	1,854,536	1,781,583	1,875,493	1,925,282	1,726,372
Bonificaciones (5)	-337	-12	-1	-	-	-
Diferencia de inventarios (6)	109,376	24,128	26,987	15,482	20,659	23,415
Utilidad bruta (7)=(3)-(4)-(5)-(6)	257,496	293,331	269,304	279,731	270,107	248,418
Gasto corriente (8) ^{2/}	618,403	559,069	536,793	535,922	521,974	530,752
Resultado de operación (9)=(7)-(8)	-360,906	-265,738	-267,488	-256,191	-251,867	-282,334
Provisión para RJP (10)	168,735	64,776	153,501	82,687	31,901	36,580
Otros gastos (11) ^{3/}	-19,616	-4,503	8,575	-3,249	-5,074	-8,954
Resultado total (12)=(9)-(10)-(11)	-510,025	-326,011	-429,564	-335,629	-278,694	-309,960
Variación porcentual respecto al año anterior						
Ventas		-13.7	-4.3	4.5	2.1	-9.8
Otros ingresos		-37.9	0.0	3.0	-21.5	-13.0
Ingresos totales		-13.7	-4.3	4.5	2.1	-9.8
Costo de ventas y de artículos promocionales		-13.8	-3.9	5.3	2.7	-10.3
Bonificaciones		-96.6	-94.4	-100.0	-	-
Diferencia de inventarios		-77.9	11.8	-42.6	33.4	13.3
Utilidad bruta		13.9	-8.2	3.9	-3.4	-8.0
Gasto corriente		-9.6	-4.0	-0.2	-2.6	1.7
Resultado de operación		-26.4	0.7	-4.2	-1.7	12.1
Provisión para el RJP		-61.6	137.0	-46.1	-61.4	14.7
Otros gastos		-77.0	-290.4	-137.9	56.2	76.5
Resultado total		-36.1	31.8	-21.9	-17.0	11.2
Porcentaje de ventas						
Costo de ventas y de artículos promocionales	85.5	85.4	85.8	86.4	86.9	86.4
Diferencias de inventarios	4.3	1.1	1.3	0.7	0.9	1.2
Utilidad bruta	10.2	13.5	13.0	12.9	12.2	12.4
Gasto corriente	24.6	25.7	25.8	24.7	23.6	26.6
Resultado de operación	-14.3	-12.2	-12.9	-11.8	-11.4	-14.1
Resultado total	-20.3	-15.0	-20.7	-15.5	-12.6	-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.

Del cuadro X.17 también se desprende lo siguiente con respecto al comportamiento de los conceptos de ingresos, costos y gastos del SNT:

- i) Ingresos: Durante el periodo 2005-2010 los ingresos del sistema fueron del orden de los 2,191 millones de pesos en promedio anual. Entre 2005 y 2007 dichos ingresos observaron una tendencia a la baja, disminuyendo en términos reales en 13.7 por ciento en 2006 y 4.3 por ciento en 2007; sin embargo, en los dos años subsecuentes aumentaron en forma importante, 4.5 por ciento en 2008 y 2.1 por ciento en 2009. En 2010 se observó un descenso del orden de 9.8 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 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 1,886 millones de pesos en promedio anual y representó 86 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 13.8 y 3.9 por ciento, respectivamente, aumentando en 2008-2009 en 5.3 y 2.7 por ciento, y disminuyendo en 10.3 por ciento en 2010.
- iii) Bonificaciones: A partir de 2008 se eliminó el costo que se generaba por el otorgamiento de bonificaciones, mismas que estaban integradas por cuatro conceptos: bonificaciones exentas de IVA, bonificaciones gravadas con IVA, bonificaciones sobre ventas y bonificaciones en efectivo.
- iv) Diferencias de inventario: Este rubro se redujo significativamente durante el lapso de análisis, pasando de 4.3 por ciento de las ventas en 2005 a 1 por ciento en promedio en 2006-2010, con un mínimo de 0.7 por ciento en 2008.
- v) Utilidad bruta: En el periodo analizado, el SNT registró una utilidad bruta de 269.7 millones de pesos en promedio anual, misma que representó 12.3 por ciento de las ventas y casi 49 por ciento del gasto corriente, lo cual explica en parte la insuficiencia financiera del sistema.
- vi) Gasto corriente: El gasto corriente registró en el periodo 2005-2009 una tendencia descendente, observándose los mayores decrementos en 2006 y 2007 con 9.6 y 4 por ciento, respectivamente. En cifras absolutas la disminución del gasto corriente fue de 96.4 millones de pesos entre 2005 y 2009, y en términos relativos de 15.6 por ciento. En 2010 se observó un ligero incremento de 8.8 millones de pesos respecto a 2009, el cual representa un crecimiento real de 1.7 por ciento.
- vii) Resultado de operación: El resultado de operación de las tiendas del IMSS en el periodo 2005-2010 fue equivalente a 12.8 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 12.8 por ciento, 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 2005-2010 y, aunque no depende de la operación del SNT, es importante darle seguimiento, 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, especialmente en 2005 y 2007. Sin embargo, en 2010 se observó un ligero retroceso a la tendencia observada como consecuencia de la caída en las ventas del sistema.

Con el fin de advertir la situación financiera que observará 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 X.18.

Cuadro X.18.
Hipótesis utilizadas en la proyección de los ingresos y gastos del Sistema Nacional de Tiendas, 2011-2015

Concepto	Tasa de crecimiento porcentual				
	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos en tiendas	1.1	1.5	1.2	1.4	1.4
Gasto de servicios de personal	0.9	3.4	2.4	3.7	3.6
Gasto por consumos	-0.3	1.8	1.6	1.7	1.7
Gasto de mantenimiento	3.4	2.2	2.0	2.1	2.1
Gasto por servicios	3.4	2.2	2.0	2.1	2.1
Gasto por provisión del RJP	7.8	6.7	6.3	5.8	5.5

Fuente: DF, IMSS.

Los resultados de la proyección se resumen en el cuadro X.19, del cual se concluye que de acuerdo con las hipótesis consideradas el déficit del SNT podría crecer a un ritmo promedio anual de 4 por ciento en el periodo 2011-2015.

Cuadro X.19.
Situación financiera del Sistema Nacional de Tiendas en 2010 y proyección 2011-2015
(miles de pesos de 2011)

Concepto	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ventas	1,997,695	2,019,096	2,048,587	2,073,627	2,102,657	2,132,094
Otros ingresos ^{1/}	511	518	527	536	545	554
Ingreso total	1,998,205	2,019,614	2,049,115	2,074,162	2,103,202	2,132,649
Costos ^{2/}	1,749,787	1,768,282	1,793,768	1,815,406	1,840,494	1,865,933
Utilidad bruta	248,418	251,332	255,347	258,756	262,708	266,716
Gasto corriente ^{3/}	530,752	537,108	553,222	565,357	583,952	602,796
Resultado de operación	-282,334	-285,776	-297,876	-306,601	-321,243	-336,081
Provisión para el RJP	36,580	39,435	42,081	44,737	47,314	49,932
Otros gastos	-8,954	-8,954	-8,954	-8,954	-8,954	-8,954
Resultado total	-309,960	-316,257	-331,003	-342,384	-359,603	-377,059

^{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.

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 Informe⁸⁵.

VI.3 Conclusiones

La valuación actuarial que realiza el IMSS para calcular los pasivos que tiene el Instituto en su carácter de patrón, derivados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y prima de antigüedad de sus trabajadores, se realiza anualmente 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 20 de diciembre de 2001, y iii) los jubilados y pensionados vigentes a la fecha de la valuación. Es importante señalar que para fines de dicha 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 de esa fecha se estipula que no tienen derecho al RJP, Con la inclusión de esos trabajadores, la población valuada con derecho al RJP al 31 de diciembre de 2010 fue de 300,580 trabajadores en activo y 205,177 jubilados y pensionados, y la población valuada con derecho a la prima de antigüedad e indemnizaciones fue de 416,959 trabajadores en activo.

Para los 300,580 trabajadores en activo y los 205,177 jubilados y pensionados la valuación actuarial realizada indica que el valor presente de obligaciones totales (VPOT) derivadas del RJP, a cargo del IMSS en su carácter de patrón, asciende a 1,692,173 millones de pesos de 2010, mientras que para los 416,959 trabajadores en activo, la valuación arroja que el valor presente de las obligaciones contractuales relativas a prima de antigüedad e indemnizaciones asciende a 72,494 millones de pesos de 2010.

En total, el pasivo laboral a cargo del IMSS como patrón es de 1,764,667 millones de pesos, de los cuales el Instituto debería reconocer contablemente 1,336,849 millones de pesos por concepto de obligaciones por servicios pasados (Obligaciones por Beneficios Definidos), mismos que se integran por 32,242 millones de pesos por prima de antigüedad y 1,298,606 millones de pesos por obligaciones derivadas del RJP. A este respecto cabe señalar que al cierre de 2010 sólo se tienen reconocidos en el balance contable 86,476

⁸⁵ 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, el cual al cierre de 2010 detonó ventas por 126.4 millones de pesos, cifra que representó un incremento real de 17.9 por ciento con respecto al año anterior y una participación de 6.6 por ciento a ventas totales. Al cierre de 2011 se espera un impacto de 7 por ciento a ventas totales del SNT; ii) el programa de expoventas 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 2008-2010 esta estrategia comercial generó ingresos al Instituto por 67 millones de pesos, mientras que en el periodo de enero a mayo de 2011 se han detonado ventas por 7.2 millones de pesos; iii) el proyecto de vale especial que consiste en el otorgamiento de un vale para la compra de artículos, con descuento a un mes y por un monto superior al que quincenalmente tramitan los trabajadores activos; esto durante la segunda quincena de julio y la primera de noviembre de cada año que son las fechas en las que se reciben percepciones extraordinarias que hacen que no se ponga en riesgo la recuperación de los créditos otorgados. Se estima que a través de este proyecto habrá un incremento en las ventas durante el mes de diciembre de 2011 de 9.1 por ciento y de 13 por ciento en el mismo periodo de 2012; iv) el sistema de resurtido automático que tiene como propósito la realización eficiente del proceso de compras, abatiendo la discrecionalidad y facilitando la toma de decisiones; v) la política de precios bajos que busca mantener un portafolio de productos ubicados en el *ranking* de los productos líderes más vendidos a nivel nacional, al mismo tiempo que una canasta con precios por abajo de la media del mercado, y vi) la tarjeta de adultos mayores del Gobierno del Distrito Federal como medio de pago. La mayoría de estos programas no representan costo adicional para el Instituto, salvo el de los recursos humanos asignados.

millones de pesos que corresponden al 6.5 por ciento de las OBD. El importe no reconocido por 1,250,373 millones de pesos de 2010, representa el 9.5 por ciento del PIB de ese año.

Es importante destacar que en los últimos 11 años el pasivo laboral a cargo del Instituto, medido en términos de las OBD, ha crecido a una tasa real de 13.5 por ciento en promedio anual, pasando de 331 mil millones de pesos en 1999 a 1,337 mil millones de pesos en 2010; y que en las próximas décadas este pasivo continuará incrementándose debido básicamente a que cada año que pase irá aumentando la antigüedad de los trabajadores que continúan activos. El valor máximo del pasivo laboral se alcanzará en el año 2023 cuando ascenderá a 1,570 mil millones de pesos de 2010.

Por otra parte, los principales resultados que generó el “Estudio Actuarial para Determinar 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 2010” son los siguientes: i) el VPOT de los 44,520 trabajadores de base que fueron contratados por el IMSS entre el 16 de octubre de 2005 y el 28 de junio de 2008 bajo el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”, es de 55,858 millones de pesos de 2010.

Respecto al análisis financiero del SNT, se puede concluir que, en conjunto las 136 unidades que integran el sistema, observan un deterioro financiero sostenido, el cual se atribuye, entre otras causas, al descenso marcado en el total de clientes atendidos. En 2010 se registraron 5.8 millones de clientes atendidos, cifra menor en un 14.9 por ciento que la registrada en 2009.

En 2010, el déficit financiero del SNT ascendió a 310 millones de pesos, el cual representó 15.5 por ciento respecto a las ventas; en general, de 2005 a 2010 el SNT ha observado, en promedio anual, resultados financieros negativos del orden del 16.6 por ciento de las ventas, con una desviación estándar de ± 3.2 por ciento. En el mismo año, los ingresos por las ventas registradas en las tiendas ascendieron a 1,998 millones de pesos, mientras que el costo de ventas correspondiente fue de 1,726 millones; obteniéndose, en consecuencia, un margen de utilidad bruta de 248 millones de pesos, el cual representó 12.4 por ciento respecto a las ventas; en contraparte, el gasto corriente en ese mismo ejercicio representó 26.6 por ciento respecto de las ventas. Cabe destacar que el gasto del capítulo de Servicios de Personal representa el 84.3 por ciento del gasto corriente y que el margen de utilidad bruta cubre apenas el 55.5 por ciento de este último gasto.

Las proyecciones financieras de corto plazo para el SNT apuntan a que la situación financiera deficitaria del SNT se agudizará hacia el año 2015, creciendo a una tasa de 3.5 por ciento anual, con un déficit promedio de 377 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.

VII. Conclusiones

El presente Informe Financiero y Actuarial examina y presenta la suficiencia de los recursos para cada uno de los seguros que ofrece el Instituto.

El análisis por ramo de seguro para 2010 muestra un desequilibrio estructural (déficit) entre los ingresos y gastos del SEM, así como del SSFAM. El resto de los seguros –SRT, SIV y SGPS– presentan superávit. De incluirse el registro pleno del costo laboral del año analizado, sólo el SIV permanece con un resultado positivo. Sin embargo, Los excedentes generados por los seguros superavitararios no alcanzan para cubrir el déficit derivado de los seguros relacionados con la prestación de servicios de salud.

Las tendencias demográficas y epidemiológicas seguirán presionando hacia un mayor gasto asociado a la atención médica que el Instituto presta a sus derechohabientes. En adición, el crecimiento de la nómina asociado al Régimen de Jubilaciones y Pensiones ha requerido de la utilización de la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, y se prevé que estos recursos se agoten en los próximos años.

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

a) Los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida muestran excedentes operativos y de flujo de efectivo, incluso su estructura de financiamiento podría apoyar, vía el rebalanceo de primas o la transferencia entre reservas, a los seguros con déficit estructural.

b) La situación del SEM se muestra muy difícil para el corto plazo, y crítica en el largo plazo, derivado principalmente de la insuficiencia financiera de los Gastos Médicos de Pensionados los cuales se financian con un porcentaje fijo de los salarios mientras que el número relativo de pensionados crece.

c) El SGPS ha financiado una fuerte 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.

d) En el caso del SSFAM, destaca su recurrente situación deficitaria, la cual se acentuó en los últimos ejercicios y apunta a agravarse en los próximos años. Una de las explicaciones de este comportamiento es la posible existencia de selección adversa que origina que los servicios del SSFAM tengan un uso más frecuente y costoso que los proporcionados por el SEM. 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 es realizar una reforma al Artículo 242 de la LSS mediante la cual sea el H. Consejo Técnico del Instituto el que determine el importe de las cuotas a aplicar.

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.

De acuerdo con los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2010 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 1.3 billones de pesos (9.7 por ciento del PIB de 2010).

En las próximas décadas el pasivo laboral a cargo del IMSS continuará incrementándose, debido a que cada año que pase irá aumentando la antigüedad de los trabajadores que continúan activos. En consecuencia, es necesario 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 de corto plazo apuntan a que la situación financiera deficitaria del SNT se agudizará hacia el año 2015, creciendo a una tasa de 3.5 por ciento anual, con un déficit promedio de 377 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 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 algunos 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.

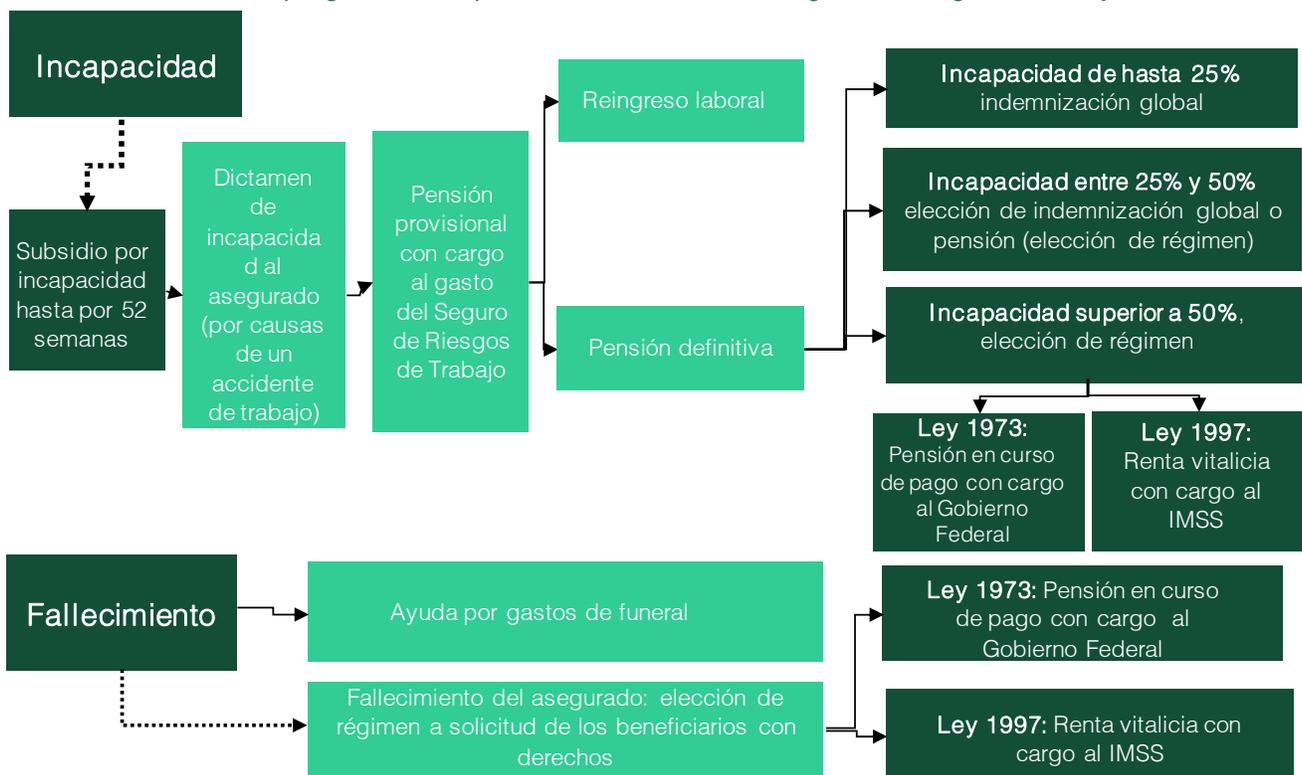
Anexo A. Elementos Involucrados en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

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.

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



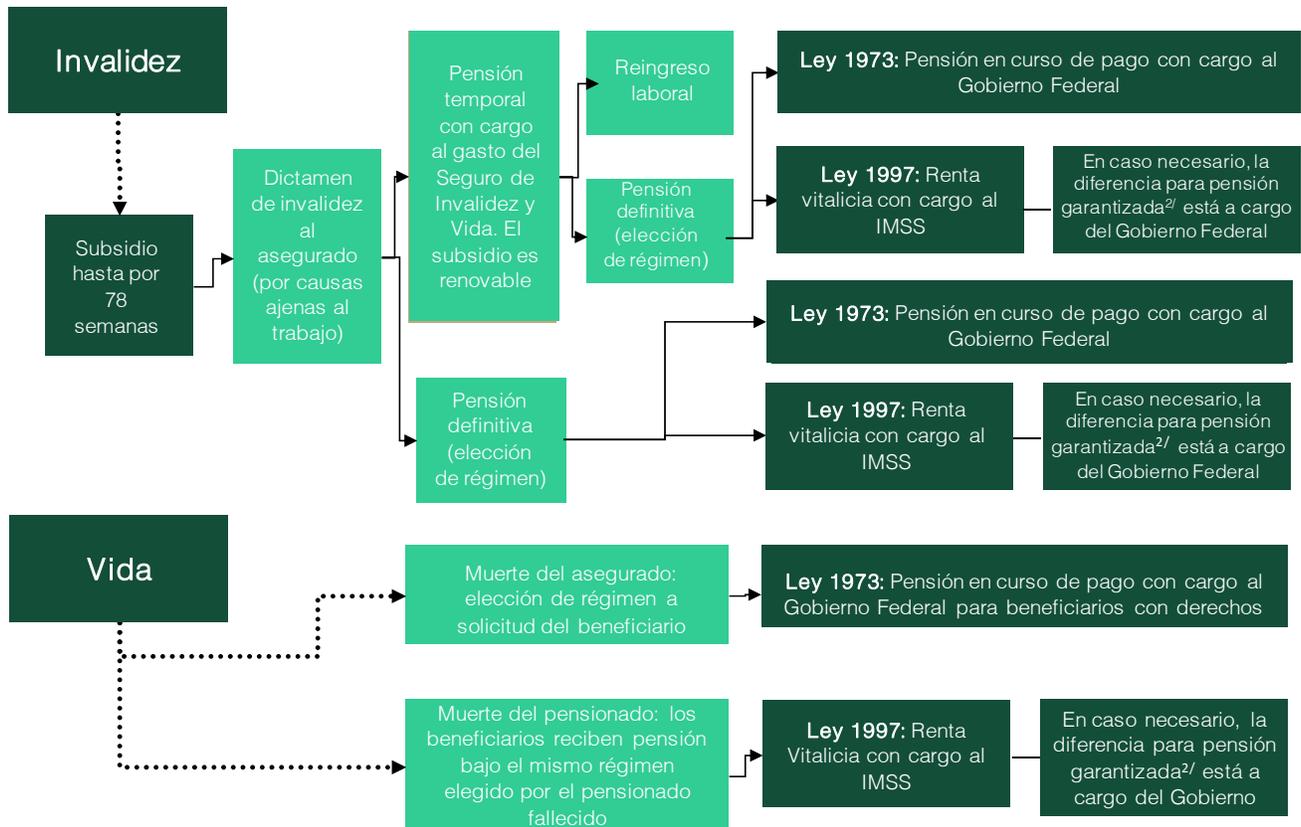
Fuente: Dirección de Finanzas (DF), IMSS.

No hay que olvidar, sin embargo, que este es un seguro que tiene también un componente importante de gastos médicos para los trabajadores accidentados o enfermos por causa laboral y otro no menos importante de gastos de administración, los cuales no están incluidos en la gráfica A.1, pero sí están considerados en la

valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2010, 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 1998-2010.

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.

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^{1/}.

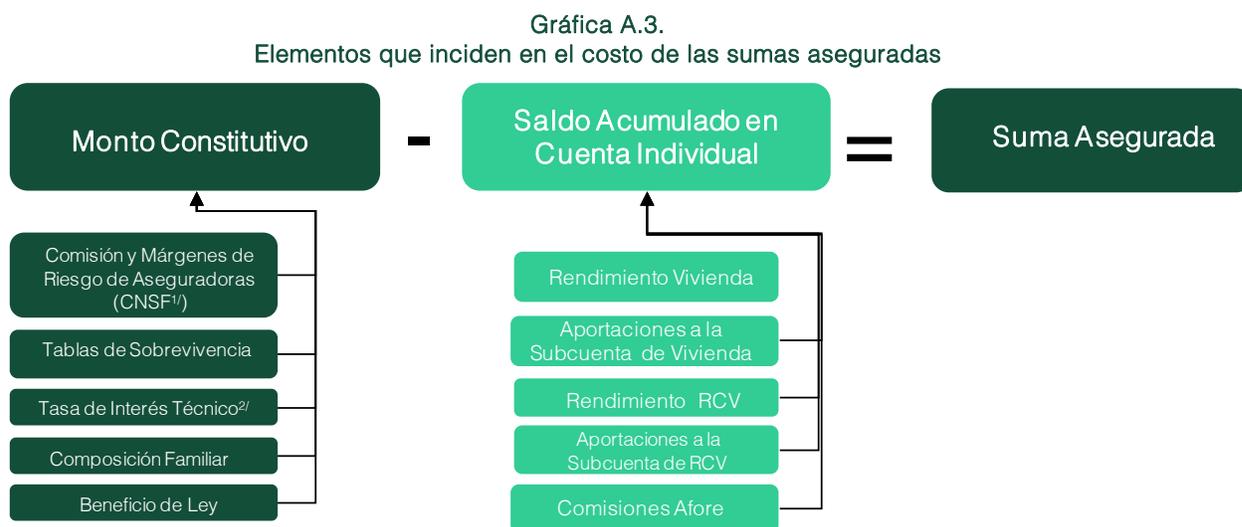
^{2/} De acuerdo con el Artículo 170 de la LSS, pensión garantizada (PG) es aquella que el Estado asegura a quienes reúnan los requisitos señalados en los Artículos 154 y 162 de la propia LSS y su monto mensual será el equivalente a un salario mínimo general para el Distrito Federal de 1997, cantidad 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.

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 2010.

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 aseguradas⁸⁶, y que además se contemplan en las valuaciones actuariales, se detallan en la gráfica A.3.



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

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 supervivencia de los pensionados, que sirven de base para el cálculo de las anualidades. La reducción de la tasa de interés técnico y/o el aumento en la supervivencia 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

⁸⁶ LSS, Artículo 159.

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 1° 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	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC ^{2/}	MC promedio
1997	19	3,455	182	150	54,837	366	169	58,292	345
1998	1,312	280,264	214	1,447	571,030	395	2,759	851,294	309
1999	2,773	735,415	265	1,680	804,186	479	4,453	1,539,601	346
2000	3,125	896,598	287	1,792	893,557	499	4,917	1,790,155	364
2001	3,820	1,265,394	331	1,651	868,243	526	5,471	2,133,637	390
2002	1,295	447,021	345	1,034	595,810	576	2,329	1,042,831	448
2003	138	52,015	377	613	412,897	674	751	464,912	619
2004	386	150,002	389	580	375,021	647	966	525,023	544
2005	728	257,028	353	761	520,402	684	1,489	777,430	522
2006	690	260,234	377	785	619,866	790	1,475	880,100	597
2007	1,136	499,508	440	669	566,588	847	1,805	1,066,095	591
2008	1,357	656,215	484	741	637,614	860	2,098	1,293,829	617
2009	1,318	615,018	467	581	510,527	879	1,899	1,125,545	593
2010	1,246	526,778	423	620	626,779	1,011	1,866	1,153,557	618
Total	19,343	6,644,945	344	13,104	8,057,356	615	32,447	14,702,302	453

^{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 2010 fue de 32,447, lo cual generó un gasto de 14,702 millones de pesos corrientes. Estas cifras se distribuyeron de la siguiente forma: i) por incapacidad permanente se otorgaron 19,343 rentas que significaron un gasto de 6,645 millones de pesos (45.2 por ciento del gasto total), y ii) las pensiones derivadas de la muerte de asegurados (viudez, orfandad y ascendencia) totalizaron 13,104 casos con un gasto de 8,057 millones de pesos (54.8 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 169,757, lo cual generó un gasto de 81,287 millones de pesos corrientes, de los cuales 30,162 millones de pesos (37.1 por ciento) correspondieron a pensiones de invalidez y 51,126 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	Invalidez			Pensiones derivadas			Total		
	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC ^{2/}	MC promedio	Casos	MC ^{2/}	MC promedio
1997	2,276	740,155	325	2,063	589,867	286	4,339	1,330,022	307
1998	10,581	3,799,531	359	10,189	3,082,365	303	20,770	6,881,895	331
1999	9,572	4,129,499	431	10,624	3,650,070	344	20,196	7,779,569	385
2000	10,691	4,957,735	464	11,876	4,437,416	374	22,567	9,395,151	416
2001	12,436	6,279,288	505	13,071	5,119,281	392	25,507	11,398,569	447
2002	4,245	2,286,116	539	8,903	3,853,913	433	13,148	6,140,028	467
2003	11	11,552	1,050	5,081	2,533,000	499	5,092	2,544,553	500
2004	25	25,794	1,032	5,185	2,670,559	515	5,210	2,696,354	518
2005	27	29,647	1,098	6,406	3,373,576	527	6,433	3,403,223	529
2006	51	50,699	994	7,148	3,849,361	539	7,199	3,900,060	542
2007	1,538	1,171,294	762	6,405	3,862,877	603	7,943	5,034,171	634
2008	2,811	2,048,042	729	6,522	4,189,878	642	9,333	6,237,920	668
2009	3,344	2,374,469	710	6,855	4,309,627	629	10,199	6,684,096	655
2010	3,755	2,258,001	601	8,066	5,603,910	695	11,821	7,861,911	665
Total	61,363	30,161,821	492	108,394	51,125,701	472	169,757	81,287,522	479

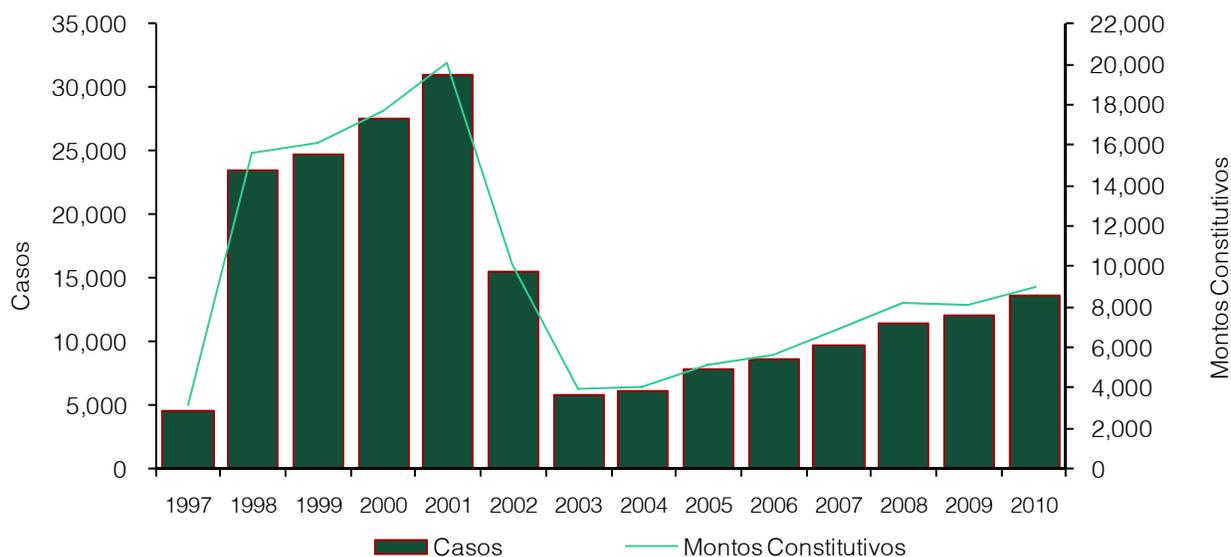
^{1/} El número de rentas vitalicias otorgadas por año se obtuvo considerando la fecha de resolución.

^{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 2010 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.

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 2010)



^{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: 1) la población asegurada con derecho a las prestaciones económicas en cada seguro; 2) los beneficios valuados; 3) las hipótesis demográficas, financieras y bases biométricas, y 4) los criterios utilizados para la valuación.

A.3.1. Población asegurada

El número de asegurados que al 31 de diciembre de 2010 se encontraba vigente en el IMSS y expuesto a las contingencias cubiertas por el SRT y el SIV fue de 14'317,907 en el SRT y de 14'436,894 en el SIV.

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

En el cuadro A.3 se resumen los principales indicadores de ambas poblaciones, destacando lo siguiente: i) los asegurados trabajadores del IMSS tienen en promedio mayor antigüedad laboral y mayor 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 49.3 por ciento de los totales, en tanto que los asegurados sin derecho a elección de régimen representan el restante 50.7 por ciento.

Cuadro A.3.
Principales indicadores de los trabajadores asegurados en el IMSS vigentes, al 31 de diciembre de 2010, considerados en las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

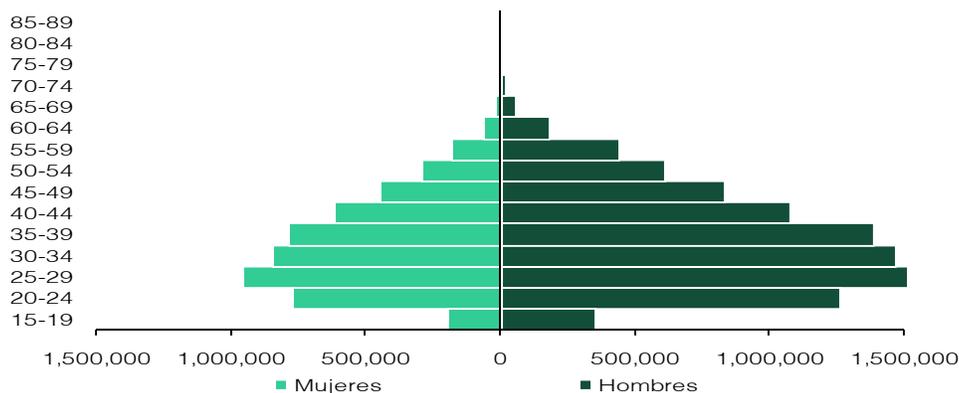
Población asegurada vigente al 31 de diciembre de 2010	Seguro de Riesgos de Trabajo			Seguro de Invalidez y Vida		
	Número	Edad promedio	Antigüedad promedio ^{1/}	Número	Edad promedio	Antigüedad promedio ^{1/}
Generación en transición						
Trabajadores no IMSS	6,776,959	43.3	20.7	6,834,953	43.3	20.7
Trabajadores IMSS	283,446	44.5	21.4	283,446	44.5	21.4
Total	7,060,405	43.3	20.8	7,118,399	43.3	20.8
Generación bajo la Ley de 1997						
Trabajadores no IMSS	7,127,149	28.0	5.3	7,188,142	28.0	5.3
Trabajadores IMSS	130,353	29.4	5.9	130,353	29.4	5.9
Total	7,257,502	28.0	5.3	7,318,495	28.0	5.3
Generación en transición y bajo la Ley de 1997						
Trabajadores no IMSS	13,904,108	35.4	12.8	14,023,095	35.4	12.8
Trabajadores IMSS	413,799	39.8	16.5	413,799	39.8	16.5
Total	14,317,907	35.6	12.9	14,436,894	35.6	12.9

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

Dado que la valuación actuarial se realizó por sexo, la información del número de asegurados y de sus salarios de cotización también se procesó por sexo, observándose que: i) 36 por ciento de la población considerada son mujeres que registran una edad promedio de 35 años y un salario promedio diario de 218.6 pesos, equivalente a 3.8 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF), y ii) el restante 64 por ciento son hombres cuya edad es de 36 años en promedio y su salario promedio de cotización es de 257.6 pesos diarios, equivalente a 4.5 veces el SMGVDF.

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

Gráfica A.5.
Distribución de los trabajadores asegurados valuados por grupo de edad y sexo, al 31 de diciembre de 2010



Fuente: DF, IMSS.

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.

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 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 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>-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>	<p>La estimación del gasto de la 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.

En las valuaciones actuariales de los dos seguros, las prestaciones se valúan considerando el género del asegurado, 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 2010 se emplearon las bases biométricas que se indican a continuación.

- Bases biométricas de salida de la actividad como asegurados: i) probabilidades para trabajadores no IMSS de que ocurra alguna de las contingencias que dan origen a una pensión directa: incapacidad permanente, invalidez, muerte del asegurado por riesgo de trabajo o enfermedad general, cesantía en edad avanzada y vejez. Estas probabilidades se actualizaron en mayo de 2009 con información del periodo 1998-2008 de cada una de las incidencias antes mencionadas⁸⁷. 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 inválidos y 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. Estas probabilidades son:
 - a) Experiencia demográfica de mortalidad para inválidos 2009, conjunta para hombres y mujeres (EMSSI-IMSS 09).
 - b) 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 año⁸⁸. 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).

⁸⁷ La actualización fue realizada por un despacho actuarial contratado por el Instituto mediante un proceso de licitación pública nacional.

⁸⁸ 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.

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	0.54	0.50
Incremento promedio de asegurados para un periodo de 100 años	0.27	0.50
Financieras para un periodo de 50 y 100 años		
Tasa de crecimiento real anual para los salarios generales ^{1/}	1.40	1.00
Tasa de crecimiento real anual para el SMGDF	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	1.46	

^{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 de septiembre de 2009 a abril de 2010 fue de 3.7 por ciento. No obstante, dado que durante 2010 se publicaron tasas menores a la observada, se optó por considerar la tasa de 3.5 por ciento.
 Fuente: DF, IMSS.

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 1998-2009 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 general⁸⁹.

⁸⁹ 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 2010, 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

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 temporales⁹⁰. 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 1998-2009. 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.

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

Pensiones iniciales	Pensiones iniciales de los asegurados en transición con derecho a elección de régimen				Pensiones iniciales de los asegurados bajo la Ley de 1997			
	Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones		Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones	
	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 incapacidad permanente								
Total de pensiones iniciales	14,504	126,438	100%	100%	4,462	13,630	100%	100%
Ley de 1973 (definitivas)	3,594	51,550	25%	41%	-	-	-	-
Ley de 1997	10,910	74,888	75%	59%	4,462	13,630	100%	100%
Pensiones definitivas	332	9,857	3%	13%	937	2,946	21%	22%
Pensiones provisionales	10,578	65,031	97%	87%	3,525	10,684	79%	78%
Ley de 1973	3,579	32,818	34%	50%	-	-	-	-
Ley de 1997	6,999	32,213	66%	50%	3,525	10,684	100%	100%
Pensiones por fallecimiento de asegurados	1,368	13,407	100%	100%	780	3,943	100%	100%
Ley de 1973	875	4,492	64%	34%	-	-	-	-
Ley de 1997	493	8,915	36%	66%	780	3,943	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.

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 2010 se van a incorporar para su pago durante 2011.

⁹⁰ La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales y temporales, así como el gasto de las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2010, serán con cargo al SRT y al SIV, respectivamente.

Cuadro A.7.
Árbol de decisión del Seguro de Invalidez y Vida
(casos y porcentajes)

Pensiones iniciales	Pensiones iniciales de los asegurados en transición con derecho a elección de régimen				Pensiones iniciales de los asegurados bajo la Ley de 1997			
	Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones		Pensiones observadas		Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones	
	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	25,681	155,766	100%	100%	2,795	5,633	100%	100%
Ley de 1973 (definitivas)	9,844	28,793	38%	18%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	15,837	126,973	62%	82%	2,795	5,633	100%	100%
Pensiones definitivas	2,236	44,024	14%	35%	1,181	1,589	42%	28%
Pensiones temporales	13,601	82,949	86%	65%	1,614	4,044	58%	72%
Ley de 1973	5,707	56,346	42%	68%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	7,894	26,603	58%	32%	1,614	4,044	100%	100%
Pensiones por fallecimiento	26,587	161,032	100%	100%	4,625	10,941	100%	100%
Ley de 1973	17,128	74,638	64%	46%	0	0	0%	0%
Ley de 1997	9,459	86,394	36%	54%	4,625	10,941	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 Ley⁹¹. 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

⁹¹ Artículo 141. “La cuantía de la pensión por invalidez será igual a una cuantía básica del treinta y cinco por ciento del promedio de los salarios correspondientes a las últimas quinientas semanas de cotización anteriores al otorgamiento de la misma, o las que tuviere siempre que sean suficientes para ejercer el derecho, en los términos del artículo 122 de esta Ley, actualizadas conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor, más las asignaciones familiares y ayudas asistenciales”.

al asegurado por invalidez, y comprenderá en todos los casos, las asignaciones familiares y la ayuda asistencial, así como cualquier otra prestación en dinero a que tenga derecho...”.

Otro criterio empleado en el modelo de valuación consiste en considerar que las pensiones provisionales del SRT vencen en un periodo de dos años, como lo establece el Artículo 61 de la LSS, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, sino en una IG como se mencionó anteriormente⁹².

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 hipotecario⁹³; 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.

⁹² 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.

⁹³ 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).

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

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).

B.1. Supuestos demográficos

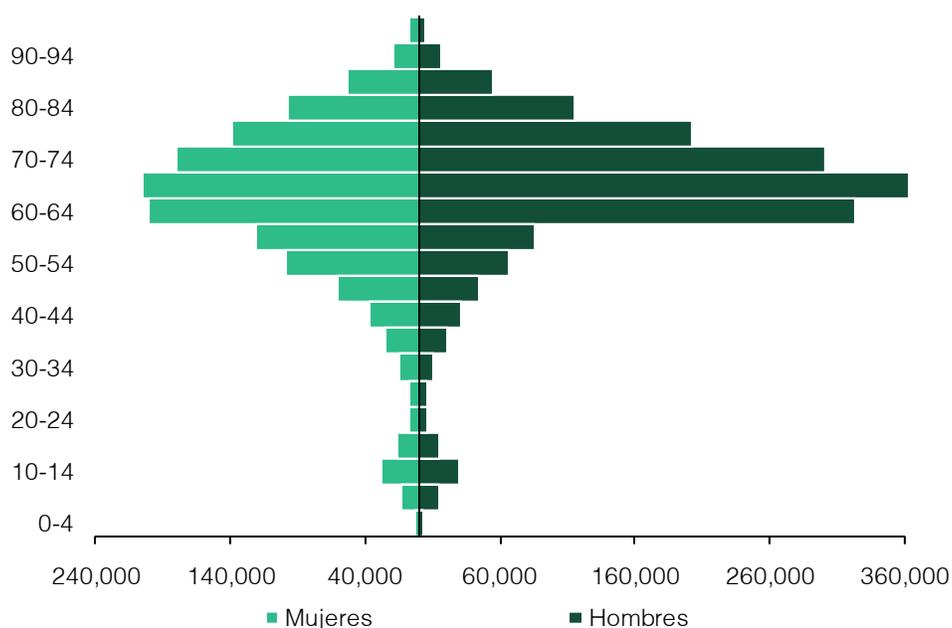
Para determinar el gasto futuro de la cobertura de GMP se consideran las siguientes poblaciones: i) la población pensionada por el IMSS a diciembre de 2010 que proviene de los trabajadores de empresas afiliadas al Instituto (trabajadores no IMSS) y de los trabajadores del propio Instituto (trabajadores IMSS), la cual se proyecta en el tiempo para determinar su evolución en el futuro, y ii) la población de los nuevos pensionados que se estima se generará en el futuro, proveniente 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 aplicadas por las compañías aseguradoras de fondos de pensiones para calcular el capital mínimo de garantía (CMG), mismas que fueron autorizadas el 19 de noviembre de 2009 por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para operar los seguros de pensiones derivados de las leyes de seguridad social, y están publicadas en la circular S.22.2 de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF).

Población valuada

La población pensionada de la que se parte para elaborar la valuación actuarial de la cobertura de GMP, proveniente de trabajadores no IMSS y trabajadores IMSS, ascendió a diciembre de 2010 a 3'056,434 pensionados, de los cuales 43.8 por ciento son mujeres con una edad promedio de 62.8 años, y 56.2 por ciento son hombres con una edad promedio de 65.1 años. En la gráfica B.1 se observa la distribución de esta población por grupo de edad y sexo.

Gráfica B.1.
Distribución de los pensionados por el IMSS, por grupo de edad y sexo,
al 31 de diciembre de 2010



Fuente: DF, IMSS.

De la gráfica se infiere que la población valuada registrará en pocos años un importante crecimiento absoluto y relativo a causa del cambio en los patrones demográficos y epidemiológicos del país. Actualmente, los pensionados de 60 años y más representan 74.9 por ciento del total. En el caso de los pensionados no IMSS esta proporción es de 76.8 por ciento y en el de los pensionados IMSS es de 49.2 por ciento.

La presión que ejercerán los pensionados de la tercera edad sobre los gastos del Instituto será sin duda significativa, tanto por el aumento en su esperanza de vida como por el hecho de que se trata de individuos que en razón de su edad llegan a presentar con frecuencia enfermedades crónico-degenerativas que implican un alto costo para su tratamiento, así como un uso más intensivo de los servicios médicos. 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.

B.2. Supuestos financieros

Para calcular el gasto futuro de la cobertura de GMP se utilizan los costos unitarios diferenciados por grupos de edad, proyectados con el supuesto de que crecerán a una tasa constante de 2.5 por ciento anual en términos reales durante los 100 años de proyección. La diferenciación de los costos médicos por edad le confiere a la valuación actuarial de la cobertura de GMP una mayor precisión al reflejar en los gastos del Instituto el impacto financiero del envejecimiento de la población. Los costos unitarios por edad que se utilizan como base para la valuación los estima el auditor actuarial externo del IMSS a partir de: i) el costo promedio general por pensionado que se obtiene de información del IMSS, dividiendo el gasto total de GMP registrado

en la contabilidad institucional, entre el número de pensionados vigentes al término del año tanto de la Ley del Seguro Social (LSS) de 1973 como de la LSS de 1997 y del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP), y ii) de tabla de costos utilizada en el sector privado, con la que, a partir del costo promedio general por pensionado, se determinan los factores de costo de acuerdo con la edad de los pensionados. En el año 2010, el costo promedio general obtenido con la información del IMSS fue de 14,736 pesos anuales, cifra que resultó de dividir el gasto total de la cobertura de GMP que fue de 45,040 millones de pesos, entre 3'056,434 pensionados totales.

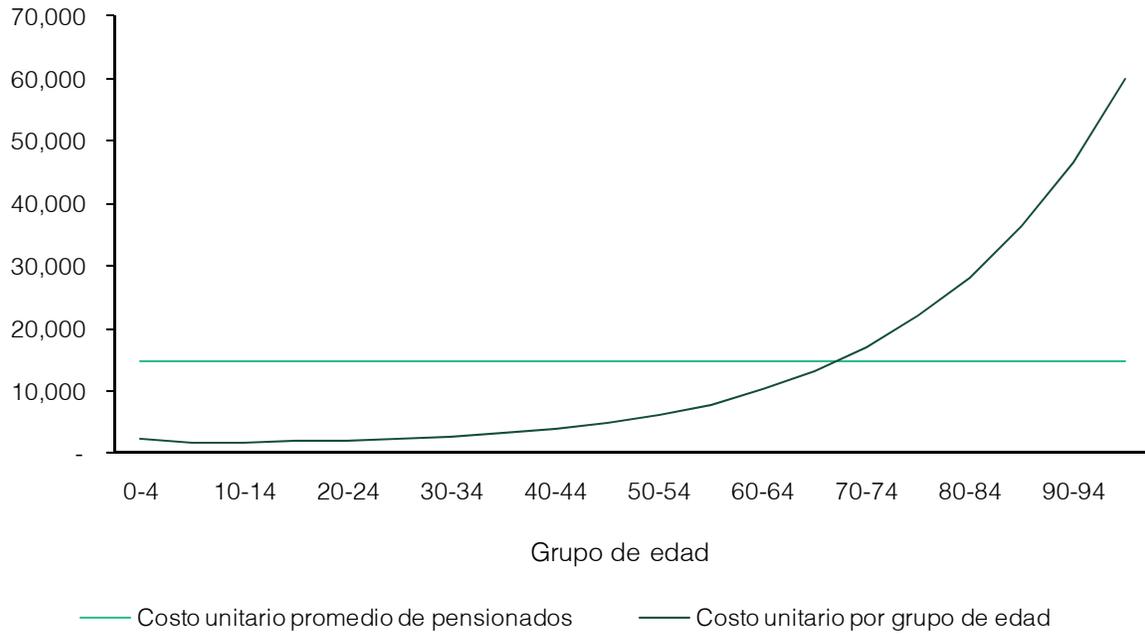
El cuadro B.1 muestra los costos diferenciados por edad que se utilizan en la valuación actuarial, junto con el agrupamiento de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2010, mientras que en la gráfica E.2 se muestran los costos unitarios por edad, comparándolos con el costo promedio que se obtiene de la contabilidad institucional.

Cuadro B.1.
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 2010)

Grupo de edad	Pensionados vigentes	Costo unitario promedio
0 - 4	6,991	2,189
40,791	28,134	1,851
41,913	57,641	1,851
15 - 19	31,637	1,910
20 - 24	13,539	2,030
25 - 29	12,622	2,288
30 - 34	25,711	2,667
35 - 39	46,207	3,224
40 - 44	67,412	3,980
45 - 49	105,063	4,955
50 - 54	165,332	6,209
55 - 59	206,453	7,741
60 - 64	525,178	10,368
65 - 69	574,829	13,313
70 - 74	481,192	17,114
75 - 79	341,087	21,989
80 - 84	212,876	28,277
85 - 89	107,264	36,336
90 - 94	35,158	46,704
95 - 99	12,108	60,037
Total de pensionados	3,056,434	
Edad promedio	64.075	
Costo unitario promedio	14,736	

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

Gráfica B.2.
Costo médico general y por grupo de edad utilizado en la valuación actuarial de la
cobertura de Gastos Médicos de Pensionados
 (costo anual en pesos de 2010)



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

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

Para realizar las proyecciones financieras de flujo de efectivo de los ingresos y de los gastos del IMSS en el largo plazo, se utiliza el MIFA, el cual es un modelo financiero y actuarial cuyos resultados complementan y amplían las proyecciones de corto plazo que elabora la Coordinación de Tesorería 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, IV y V 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 C.1.

Cuadro C.1.

Conceptos de Ingresos y Egresos de Flujo de Efectivo del IMSS que se Proyectan con el Modelo Integral Financiero y Actuarial

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.

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

Cuadro C.2.
Principales Supuestos Utilizados en las Proyecciones de Flujo de Efectivo del Modelo Integral Financiero y Actuarial del IMSS, 2012-2050

Escenario base	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Crecimiento de asegurados trabajadores permanentes (%) ^{1/}	1.79	1.77	1.74	1.69	1.18	0.83	0.56	0.31	0.10	0.02	0.02
Crecimiento real de los salarios de cotización (%) ^{1/}	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
Inflación diciembre-diciembre (%) ^{1/}	4.00	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/}	5.80	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/}	10,303	10,348	11,161	12,668	14,990	8,901	9,191	3,004	516	48	4
Crecimiento de nuevas plazas de trabajadores del IMSS (%) ^{3/}	2.41	0.37	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50

^{1/} Hipótesis de las valuaciones actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2010.

^{2/} Para los años 2012 y 2013 se consideraron los supuestos del Marco Macroeconómico de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), contenido en los Criterios Generales de Política Económica para la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos de la Federación del ejercicio 2011. Para el periodo 2014-2050 se utilizaron los supuestos de las valuaciones actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2010.

^{3/} Para 2012 y 2013 se consideraron las tasas de crecimiento implícitas del Programa de Inversión Física y otros programas institucionales. A partir de 2014 corresponde a la hipótesis demográfica de las valuaciones actuariales del IMSS al 31 de diciembre de 2010.

Fuente: SHCP; DF, IMSS.

Respecto a los conceptos que se proyectan con el MIFA, es oportuno hacer las siguientes precisiones: i) el año base de las proyecciones es 2011, y las cifras para este año corresponden a la Segunda Adecuación al Presupuesto, aprobada por el H. Consejo Técnico del IMSS el 26 de enero de 2011; ii) las cifras de los años 2012 y 2013 corresponden a las proyecciones de corto plazo elaboradas por la Coordinación de Tesorería; y, iii) a partir del año 2014 todas las cifras son estimadas con el MIFA, a excepción de las que corresponden a las proyecciones del gasto derivado del RJP, las cuales provienen de la valuación actuarial de ese régimen al 31 de diciembre de 2010, y las que corresponden al gasto en sumas aseguradas, pensiones temporales y provisionales y pensiones en curso de pago, las cuales provienen de las valuaciones actuariales del SRT y del SIV al 31 de diciembre de 2010.

Los resultados globales de las proyecciones del MIFA se muestran en el cuadro C.3.

Cuadro C.3.

Presupuesto 2011 y Proyecciones de Flujo de Efectivo 2012-2050. Cifras Globales en millones de pesos de 2011

Concepto	2011	2012	2013	2014	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Saldo inicial de Reservas Operativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ingresos (1)	350,911	363,077	375,938	399,109	416,539	516,337	633,537	772,532	937,895	1,069,006	1,083,511	1,058,856
Cuotas obrero-patronales	169,423	174,923	180,109	185,662	191,289	218,673	245,392	271,719	296,977	321,116	344,585	369,624
Aportaciones del Gobierno Federal	51,652	52,656	53,548	54,531	55,505	59,662	62,894	65,380	67,048	67,996	68,415	68,809
Otros ingresos	129,836	135,498	142,281	158,916	169,745	238,002	325,252	435,434	573,871	679,894	670,510	620,423
Pensiones en curso de pago	114,996	122,915	130,806	147,544	159,907	225,809	310,479	417,839	553,126	655,322	641,533	586,394
Otros ^{1/}	14,840	12,584	11,476	11,372	9,838	12,193	14,773	17,595	20,745	24,572	28,977	34,030
Egresos (2)	364,929	378,738	393,740	422,822	445,995	574,675	717,939	884,287	1,076,342	1,223,972	1,248,259	1,228,871
Servicios de personal	121,901	126,009	129,066	133,846	138,694	166,768	195,949	228,007	262,330	297,582	336,447	380,203
Régimen de Jubilaciones y Pensiones	43,521	46,442	49,373	52,217	55,106	74,209	87,999	99,781	107,726	105,083	95,808	81,122
Subsidios y ayudas	10,238	10,573	10,892	11,237	11,587	13,287	14,943	16,571	18,130	19,615	21,055	22,591
Pensiones temporales y provisionales	1,175	1,502	1,559	1,681	1,768	2,245	2,899	3,751	4,649	5,495	5,916	6,066
Indemnizaciones y laudos	575	593	611	631	650	746	839	930	1,017	1,101	1,182	1,268
Sumas aseguradas	9,410	9,753	11,525	13,931	15,166	22,292	30,874	39,455	48,684	57,269	62,356	66,027
Inversión física	7,928	5,136	3,098	3,152	3,205	3,429	3,597	3,721	3,798	3,833	3,838	3,842
Materiales y suministros	36,658	37,335	37,930	38,589	39,241	41,977	44,038	45,558	46,496	46,927	46,989	47,032
Servicios generales	22,673	23,173	23,626	24,123	24,619	26,832	28,707	30,317	31,618	32,643	33,473	34,347
Pensiones en curso de pago	114,996	122,915	130,806	147,544	159,907	225,809	310,479	417,839	553,126	655,322	641,533	586,394
Otros gastos ^{2/}	-4,146	-4,692	-4,747	-4,129	-3,949	-2,918	-2,385	-1,644	-1,232	-898	-337	-19
Excedente (Déficit) de operación del año (3)=(1)-(2)	-14,018	-15,661	-17,802	-23,713	-29,456	-58,338	-84,402	-111,755	-138,447	-154,966	-164,749	-170,016
Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC (4) ^{3/}	8,789	10,247	10,090	9,072	7,810	8,923	10,646	12,391	14,693	17,504	20,546	24,368
Excedente (déficit) después de la creación de las reservas (5)=(3)-(4)	-22,807	-25,908	-27,892	-32,785	-37,266	-67,262	-95,049	-124,146	-153,140	-172,470	-185,294	-194,383
Movimientos de la ROCF ^{4/}	-513	-766	-544	-675	-156	-187	-225	-270	-325	-390	-468	-563
Uso de la ROCF Art. 277 A de la LSS ^{5/}	-	4,469	-	7,553	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso de la ROCF para programas de inversión ^{6/}	2,735	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso del FCOLCLC ^{7/}	20,585	12,624	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Uso de la RFA del SEM ^{8/}	-	9,581	28,436	25,908	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencia neta entre reservas (6)	22,807	25,908	27,892	32,785	-156	-187	-225	-270	-325	-390	-468	-563
Devoluciones al Gobierno Federal 2009-2010 (7)	-	-	-	-	-							
Saldo en RO después de transferencias (8)=(5)+(6)-(7)	0	0	0	0	-37,422	-67,449	-95,274	-124,416	-153,465	-172,860	-185,763	-194,946

^{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 AFORES e INFONAVIT.

^{2/} Incluye operaciones ajenas (erogaciones recuperables) e intereses financieros por cobrar.

^{3/} En 2011 corresponde a la meta establecida en el Artículo 7 del Presupuesto de Egresos de la Federación 2011 (PEF 2011) más productos financieros adicionales de las Reservas Financieras y Actuariales (RFA) y de la Reserva General Financiera y Actuarial (RGFA), de conformidad con lo programado en la Segunda Adecuación al Presupuesto 2011. En 2012 y 2013 se presenta el importe estimado por la acumulación de productos financieros de las RFA, la RGFA y la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (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 Reservas Operativas (RO), con fundamento en el Artículo 277 A de la Ley del Seguro Social (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 20,585 millones de pesos autorizados en la Segunda Adecuación al Presupuesto 2011 y 13,121 millones de pesos esperados en 2012 como apoyo del gasto en la nómina del RJP.

^{8/} De acuerdo con el último párrafo del Artículo 1º de la Ley de Ingresos de la Federación 2011, el IMSS podrá transferir a la RFA del Seguros de Enfermedades y Maternidad (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.

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.

Anexo D. Elementos Principales y Estadísticas Relevantes del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Este anexo presenta, en primer lugar, las principales características del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y se detallan cambios relacionados con las prestaciones y el financiamiento del régimen. Posteriormente incluye una comparación entre las percepciones de los jubilados y las de los trabajadores en activo del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Finalmente, se presenta un análisis del financiamiento histórico y actual del RJP.

D.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 D.1 se reseñan las principales modificaciones que ha tenido el Régimen desde su inicio en 1966.

Cuadro D.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		
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 adicional de 25% del monto de la pensión por encima de lo que marca la Ley, pago de un fondo de ahorro y 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 y emanaciones radiactivas salariales de trabajadores activos y otro 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 y 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:		4% del salario base y del fondo de ahorro, porcentaje que se incrementará a partir de 2006 en 1 punto porcentual en cada revisión anual, hasta alcanzar una aportación de 10%.
	Establece que los trabajadores en activo mantendrán sin limitación alguna los beneficios establecidos en el RJP.		
	Los trabajadores de base de nuevo ingreso a		

^{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.

Como se puede observar, desde el 7 de octubre de 1966 y hasta el 15 de marzo de 1988, el RJP se mantuvo prácticamente sin cambio en sus aportaciones y beneficios. Durante ese periodo ingresaron al Instituto la mayoría de sus trabajadores. Lo anterior significa que el grueso de los trabajadores se contrató bajo un plan de pensiones cuyas prestaciones eran inferiores a las del plan actual, y que a pesar de eso se han jubilado o lo harán con prestaciones superiores.

El cuadro D.2 muestra las características del plan actual de jubilaciones y pensiones, bajo cuyas contribuciones y beneficios se retiran de la vida laboral los trabajadores del IMSS contratados antes del 12 de agosto de 2004.

Cuadro D.2.

Contribuciones y principales beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del IMSS contratados antes del 12 de agosto de 2004

Concepto	Descripción
I. Contribuciones al fondo de pensión	
- Aportaciones de los trabajadores	3% del salario base topado y del fondo de ahorro ^{1/} .
- Salario para el cálculo de contribuciones y beneficios	Salario base topado, integrado por: sueldo tabular; ayuda de renta; antigüedad; sobresueldo a médicos; ayuda de despensa; alto costo de vida; zona aislada; horario discontinuo; infectocontagiosidad y emanaciones radiactivas; compensación por docencia; atención integral continua; aguinaldo; ayuda para libros, y riesgo por tránsito vehicular.
- Tope de salario: Trabajadores de Base	Salario base de la categoría Médico Familiar 8 horas.
Trabajadores de Confianza	Salario base de la categoría N55 Director de Unidad Médica Hospitalaria "B" 8 horas.
- Integración del fondo de ahorro	El fondo de ahorro se conforma sobre una base de 45 días de la suma del sueldo tabular, ayuda de renta, beca a residentes y complemento de beca.
II. Disposiciones generales para las jubilaciones y pensiones	
- Monto de la Cuantía Básica (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 LSS, más cinco mensualidades del monto de la jubilación o pensión.
- Conservación de derechos adquiridos de acuerdo con el RJP.	El trabajador conserva los derechos adquiridos al RJP por un periodo igual a la cuarta parte de la antigüedad reconocida. Cuando un trabajador sale del IMSS y reingresa se le reconocerá el tiempo trabajado con anterioridad, si reingresa: a) dentro de los 3 años siguientes a la fecha de separación, inmediatamente; b) en un plazo mayor a 3 años y hasta 6 años, en 6 meses, y c) en un plazo mayor de 6 años, en 1 año.
- Relación con el sistema de seguridad social	Los trabajadores que tienen derecho y eligen la Ley del Seguro Social (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 D.2. (continuación)

Concepto	Descripción
----------	-------------

III. Principales Beneficios

Pensiones al retiro

Pensión de jubilación por años de servicio	Se otorga a los hombres a los 28 años de servicio, y a las mujeres a los 27, independientemente de su edad.
Pensión por cesantía en edad avanzada	Se otorga al trabajador cuya edad sea de 60 años y tenga un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS.
Pensión por vejez	Se otorga al trabajador cuya edad sea de 65 años y tenga un mínimo de 10 años de servicio en el IMSS.
Proporción de la cuantía básica según años de servicio trabajados	Depende del número de años de servicio, como se indica en la siguiente tabla:

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 servicios se les reconocerán dos años más.

A las trabajadoras que al momento de generar el derecho a una pensión por invalidez o por riesgo de trabajo y que trajere como consecuencia la separación del trabajo y tengan reconocida una antigüedad de 27 años, se les bonificará el tiempo faltante para los treinta años para el solo efecto de aplicar el porcentaje máximo de la tabla respectiva del Artículo 4 del Régimen.

Para los mismos efectos, a los trabajadores con 28 años o más se les bonificará el tiempo faltante para los treinta años."

Cuadro D.2. (continuación)

Concepto	Descripción
Pensiones derivas de la muerte del pensionado o del trabajador en activo	En caso de fallecimiento por riesgo de trabajo la pensión se otorga sin ningún requisito de edad o de tiempo mínimo de servicio. Si el deceso no fue por un riesgo de trabajo, se otorga siempre que el trabajador fallecido hubiera tenido al menos 3 años de servicio.
Viudez	A la viuda o al viudo incapacitado o dependiente de la fallecida se le paga 90% de la pensión que tenía el fallecido 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 viuda(o) contrae nuevas nupcias se le da un finiquito equivalente a tres años de pensión.
Orfandad	Se otorga a los hijos menores de 16 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 fallecido 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 fallecido o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió.
Límite de las pensiones derivadas	El total de la pensión de viudez y orfandad no debe exceder 100% de la que tenía el fallecido o de la que le hubiera correspondido al asegurado que murió.
Pensión mínima de viudez	La pensión de viudez no puede ser inferior al monto de la pensión que corresponda a la categoría de Mensajero 6.5 horas.
Indemnizaciones	
Reajuste y despido injustificado	150 días de salario más 50 días de salario por cada año de antigüedad.
Separación por invalidez	190 días del último sueldo (sueldo tabular más la ayuda de renta).
Fallecimiento por enfermedad general	180 días del último salario y 50 días de salario por cada año de servicio, así como una ayuda para gastos de funeral de 100 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 125 días de salario.
Prima de Antigüedad	
Separación por: invalidez; incapacidad permanente parcial o total; despido justificado, y fallecimiento	12 días del último salario por cada año de servicio.
Separación por: renuncia, jubilación, edad avanzada, o vejez	Con 15 años o más de servicio se otorgarán 12 días del último salario por cada año de servicio. Con menos de 15 años, la indemnización no excederá de 3 meses.
Otros beneficios	
	Asistencia médica para el pensionado y sus dependientes; préstamos hasta por 2 meses de pensión; prestaciones sociales.

Fuente: DF, IMSS.

D.2. Percepciones de los jubilados del IMSS comparadas con las de trabajadores en activo del Instituto

En el cuadro D.3 se presentan las percepciones anualizadas de los jubilados del IMSS por años de servicio, de acuerdo con lo establecido en el RJP anterior al Convenio de octubre de 2005, comparadas con las que reciben los trabajadores en activo. La comparación se hace para tres categorías de contratación en las cuales se concentra la mayor parte del personal institucional: médico familiar, enfermera general y auxiliar universal de oficinas.

Cuadro D.3.
Percepciones anualizadas de trabajadores activos y jubilados del IMSS, 2010
(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						
2 Sueldo	93,035	93,035	53,464	60,956	42,311	51,197
11 Incremento adicional	40,563	40,563	23,310	26,577	18,448	22,322
13 Sobresueldo cláusula 86	26,720	26,720				
20 Ayuda de renta	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400
22 Ayuda de renta-antigüedad	100,298	100,298	53,639	61,156	33,418	40,435
29 Prima vacacional	10,169		5,709		3,624	
32 Estímulos por asistencia ^{4/}	31,731		17,500		10,572	
33 Estímulos por puntualidad ^{5/}	21,640		11,935		7,210	
40 Bonificación seguro médico	240					
49 Aguinaldo ^{6/}	45,590	135,116	25,143	83,843	15,190	55,782
50 Ayuda de despensa	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
55 Fondo de ahorro ^{7/}	16,700	38,368	9,597	23,647	7,595	16,029
58 Sobresueldo docencia enfermería			23,800	27,135		
57 Atención integral continua	22,044	22,044				
62 Ayuda para libros médicos	26,720	26,720				
Salario integrado	445,648	493,063	234,297	293,513	148,568	195,965
Deducciones						
120 Seguro médico	480					
151 Impuesto sobre la renta ^{8/, 9/}	24,648	22,686	8,274	4,443	2,895	0
152 Fondo de jubilación ^{9/}	11,456	10,955	5,975	6,441	3,815	4,276
107 Previsión jubilatoria ^{9/}	22,912	21,910	11,949	12,881	7,630	8,552
180 Cuota sindical ^{9/}	2,672	2,672	1,535	1,751	1,215	1,470
112 Fondo de ayuda sindical por defunción ^{10/}	801		801		801	
Total de deducciones	62,970	58,223	28,534	25,515	16,356	14,298
Percepción neta anualizada	382,679	434,840	205,762	267,998	132,212	181,666

^{1/} A diciembre de 2010 existían 15,927 trabajadores IMSS en esta categoría, de los cuales 14,211 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 2010 existían 47,420 trabajadoras con esta categoría, de las cuales 30,876 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 2010 existen 19,572 trabajadores con esta categoría, de los cuales 12,078 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 13.6 por ciento a los que percibe como activo; para las enfermeras generales la diferencia es de 30.3 por ciento y para un auxiliar universal de oficinas de 37.4 por ciento.

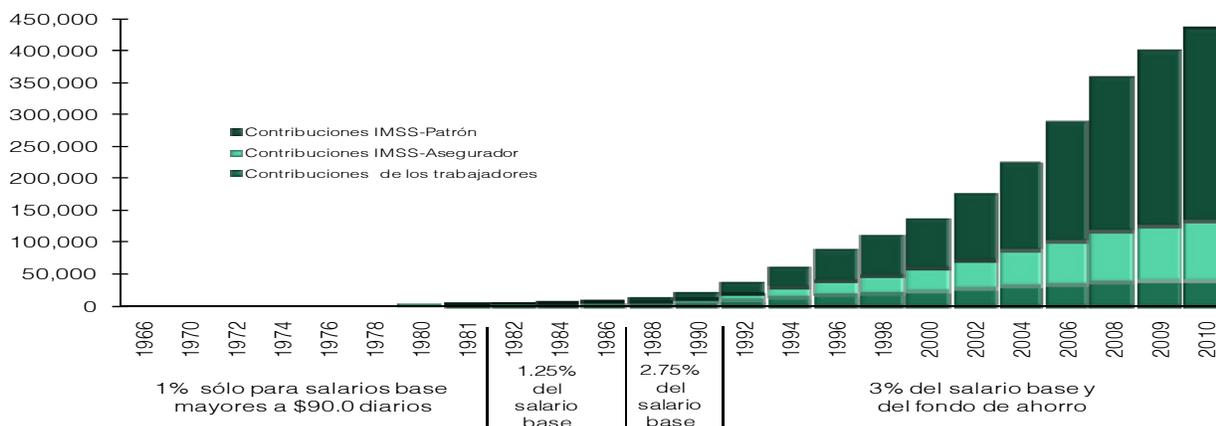
D.3. Financiamiento histórico del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 1966-2010

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.

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 2003⁹⁴. Estos resultados se han ido actualizando anualmente y se presentan en las gráficas D.1 y D.2.

Gráfica D.1.
Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 1966-2010
(millones de pesos de 2010)^{1/}

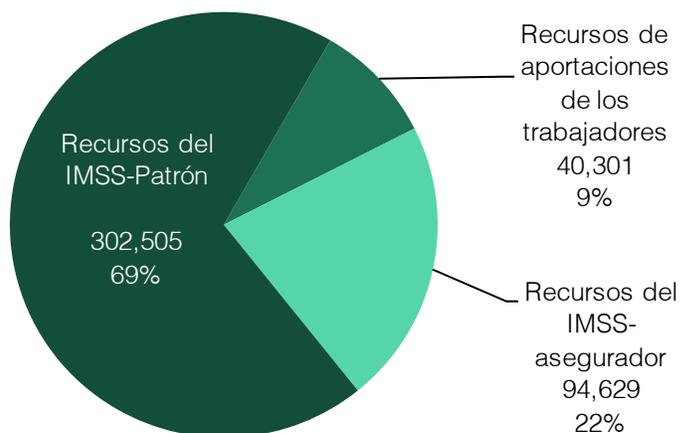


^{1/} Montos anuales.

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 2010.

⁹⁴ "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".

Gráfica D.2.
Financiamiento acumulado de 1966 a 2010 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos de 2010 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 2004-2008, IMSS.

En la gráfica D.1 se muestra cómo se han ido acumulando los recursos para financiar el RJP año con año desde 1966. En la gráfica D.2 se presenta el monto global acumulado en 1963-2010, observándose que los trabajadores han aportado a lo largo del periodo 40,301 millones de pesos al RJP, pero han recibido jubilaciones y pensiones por 437,435 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 9 por ciento del gasto total del RJP, el IMSS-Asegurador 22 por ciento y el restante 69 por ciento ha sido financiado por el IMSS-Patrón que ha destinado para ello 302,505 millones de pesos de 2010, provenientes principalmente de las aportaciones tripartitas al Seguro Social y de los recursos de la Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) por 14,304 millones de pesos⁹⁵.

D.4. Aportaciones acumuladas en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral, 1966-2010

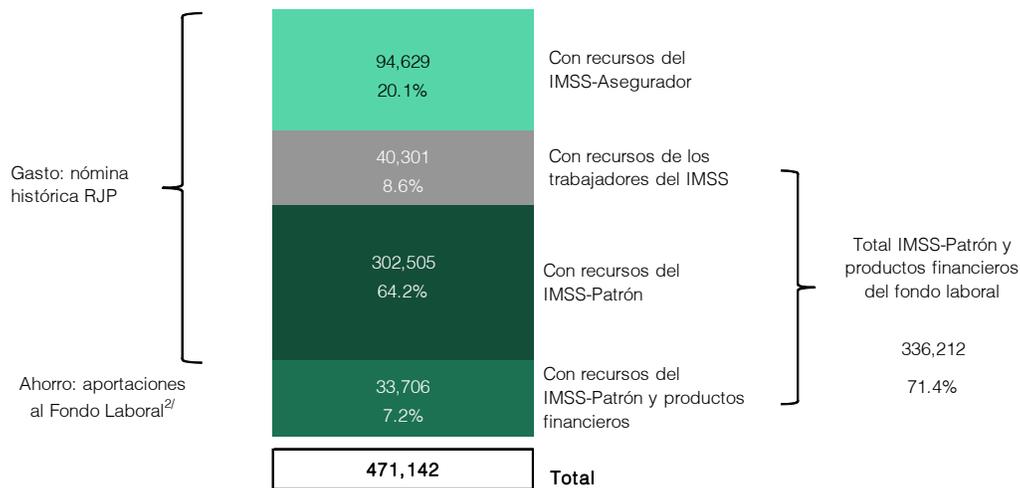
Al 31 de diciembre de 2010 la Subcuenta 1 del FCOLCLC tenía un saldo de 33,706 millones de pesos, provenientes de las aportaciones tripartitas⁹⁶. Desde que comenzó a constituirse este fondo no se habían

⁹⁵ El monto de 14,304 millones de pesos es el acumulado de una disposición de recursos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC que se hizo en 2009 por 4,404 millones y de otra que se hizo en 2010 por 9,900 millones de pesos.

⁹⁶ 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

retirado recursos; sin embargo, en 2009 y 2010 se utilizaron 4,404⁹⁷ y 9,900 millones de pesos, respectivamente, para el pago de la nómina de jubilaciones y pensiones de esos años. Al sumar el gasto de 437,435 millones de pesos que se ha destinado en el periodo 1996-2010 para cubrir las obligaciones derivadas del RJP más los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del FCOLCLC por 33,706 millones de pesos, se obtiene que el costo total que ha tenido este Régimen de 1966 a la fecha es de 471,142 millones de pesos, de los cuales 336,212 millones de pesos (71.4 por ciento) han sido aportados por el IMSS-Patrón, como se muestra en la gráfica D.3.

Gráfica D.3.
Gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2010, incluyendo los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral^{1/}
(millones de pesos de 2010)



^{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 actuales.

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 2004-2008.

D.5. Financiamiento actual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

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 RJP⁹⁸, quedando a cargo del Instituto la parte restante de la prima necesaria para cubrir las prestaciones que

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...

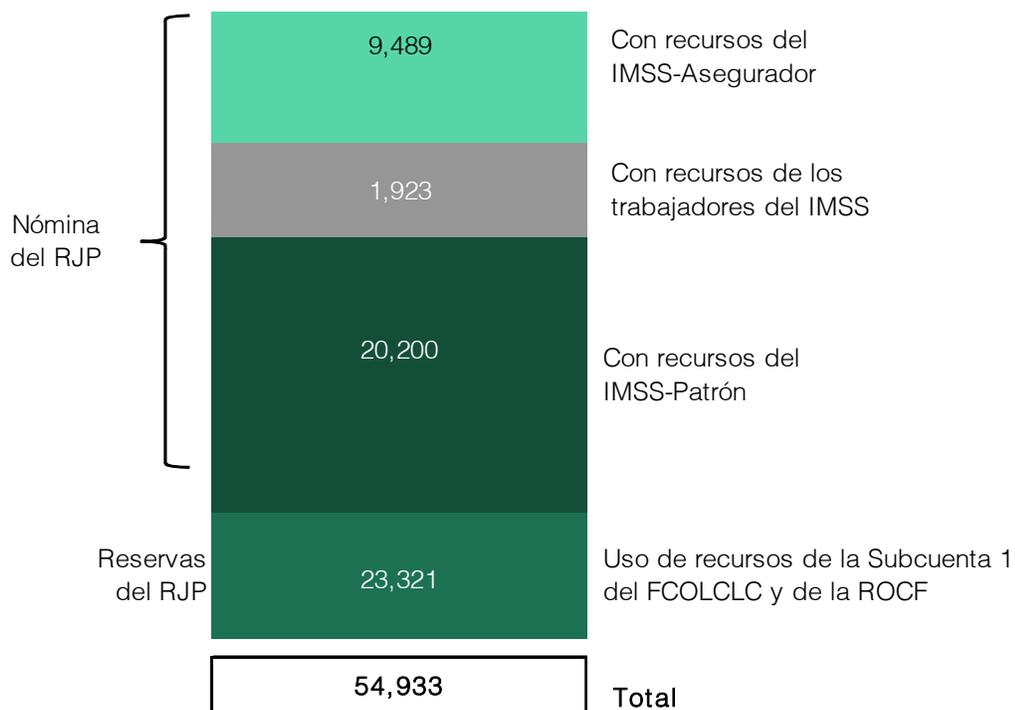
⁹⁷ De los recursos solicitados en 2009 (4,408 millones de pesos), en 2010 se devolvieron a la Subcuenta 1 del FCOLCLC 4.2 millones de pesos que no fueron utilizados.

⁹⁸ 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".

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 del Seguro Social que entró en vigor el 1º de julio de 1997⁹⁹.

En la gráfica D.4 se señalan las cifras presupuestadas del RJP para el ejercicio 2011¹⁰⁰, apreciándose que los recursos que van a destinarse al pago de las jubilaciones y pensiones de los ex trabajadores del Instituto ascienden a 54,933 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador cubrirá 9,489 millones de pesos, las aportaciones de los trabajadores activos 1,923 millones de pesos y el IMSS-Patrón 43,521 millones de pesos, incluyendo 20,585 millones de pesos que se prevé utilizar de la Subcuenta 1 del FCOLCLC y 2,735 millones de pesos de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF)¹⁰¹.

Gráfica D.4.
Fuentes de financiamiento del gasto total
en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2011
(millones de pesos de 2011)



Fuente: DF, IMSS.

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

⁹⁹ 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".

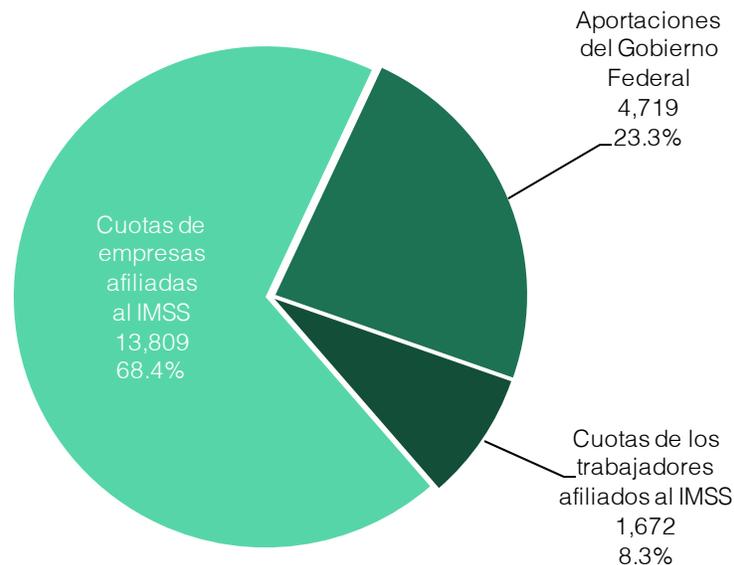
¹⁰⁰ En 2010 la nómina del RJP ascendió a 47,189 millones de pesos, de los cuales el IMSS-Asegurador aportó 8,307 millones de pesos, las contribuciones de los trabajadores activos sumaron 1,729 millones de pesos, y la aportación del IMSS-Patrón fue de 27,253 millones de pesos más 9,900 millones de pesos de la Subcuenta 1 del FCOLCLC.

¹⁰¹ Todas estas cifras corresponden a la Segunda Adecuación al Presupuesto 2011 aprobado por el H. Consejo Técnico (HCT).

2011, 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 76.6 por ciento de los ingresos por cuotas del Instituto en el año 2011, mientras que el Gobierno Federal lo hará a través de sus aportaciones, mismas que significarán el restante 26.4 por ciento de dichos ingresos¹⁰².

La gráfica D.5 muestra que aplicando los porcentajes anteriores al gasto que se canalizará al RJP en 2011 por 20,200 millones de pesos provenientes del IMSS-Patrón (sin considerar los 20,586 millones de pesos que van a disponerse de la Subcuenta 1 del FCOLCLC y los 2,735 millones de pesos de la ROCF), los trabajadores asegurados y las empresas afiliadas al Seguro Social contribuirán con sus COP a financiar 15,481 millones de pesos del gasto que absorberá el RJP, mientras que el Gobierno Federal contribuirá con sus aportaciones a los seguros financiando los 4,719 millones de pesos restantes.

Gráfica D.5.
Fuentes de los recursos del IMSS-Patrón
para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2011^{1/}
 (millones de pesos de 2011)



^{1/}La suma de los porcentajes puede no ser 100 por ciento por razones de redondeo.
 Fuente: DF, IMSS.

¹⁰² En la Segunda Adecuación al Presupuesto 2011 se contempla un importe total de ingresos por cuotas de 221,075 millones de pesos, de los cuales 169,423 millones de pesos (76.7 por ciento) son cuotas obrero-patronales y 51,652 millones de pesos (23.3 por ciento) son aportaciones del Gobierno Federal.

Anexo E. Elementos Técnicos Considerados en la Valuación Actuarial del Pasivo Laboral del Instituto y en el Estudio Actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral

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 2010”, 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)”.

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 con corte al 31 de diciembre de 2010, mientras que en la segunda sección se describen los supuestos y las bases biométricas que se utilizaron para elaborar el estudio actuarial de la Subcuenta 2 del FCOLCLC, a la misma fecha de corte.

E.1. Valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS

E.1.1. Características de la población valuada

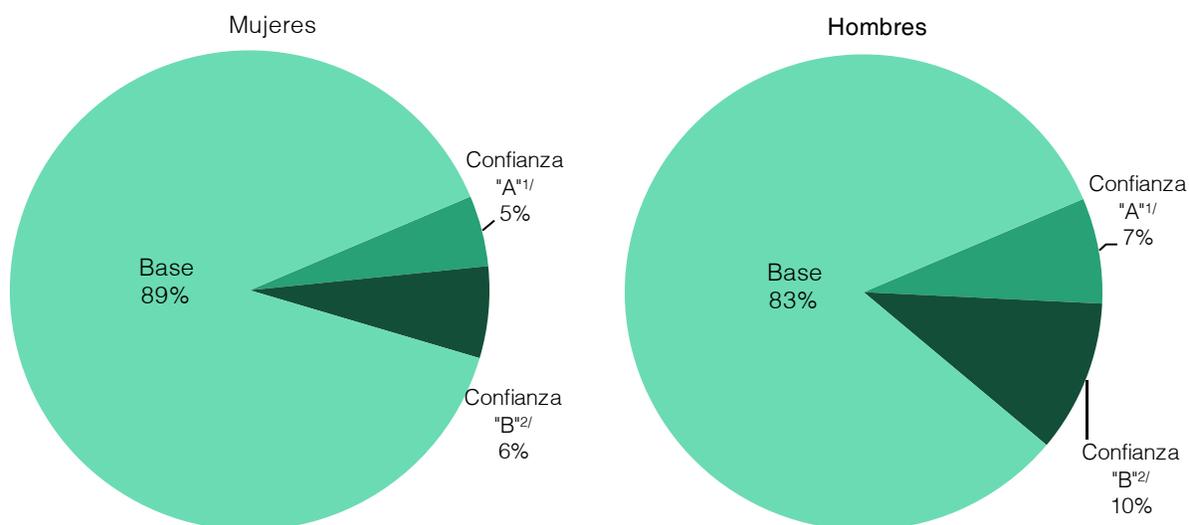
Como se comentó en el Capítulo VI, la valuación de las obligaciones derivadas del RJP y de la prima de antigüedad e indemnizaciones se realiza para un grupo de población que comprende a todos los trabajadores de Base y de Confianza que ingresaron al Instituto antes del 12 de agosto de 2004. En este grupo 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 tienen definido aún su esquema de beneficios por pensiones ni el tratamiento de sus obligaciones laborales correspondientes.

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 300,580 trabajadores activos con derecho a los beneficios establecidos en el RJP anterior a la firma del Convenio de octubre de 2005¹⁰³. En este total se están considerando 7,761 trabajadores de Confianza "A" con fecha de ingreso al Instituto entre el 21 de diciembre de 2001 y el 31 de diciembre de 2010.

En la gráfica E.1 se muestra la distribución de la población valuada por sexo y tipo de contratación, observándose que de las mujeres totales valuadas (182,459, que representan 60.7 por ciento de dicha población) 89 por ciento son contrataciones de Base. En lo que respecta a los hombres valuados (118,121, que representan 39.3 por ciento), 83 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.

Gráfica E.1.
Distribución de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2010, 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.

¹⁰³ 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.

En el cuadro E.1 se muestran los principales indicadores de la población valuada y en las gráficas E.2 y E.3 se ilustra la pirámide poblacional por edad y por antigüedad de los trabajadores, respectivamente.

Cuadro E.1.
Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2010, bajo las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

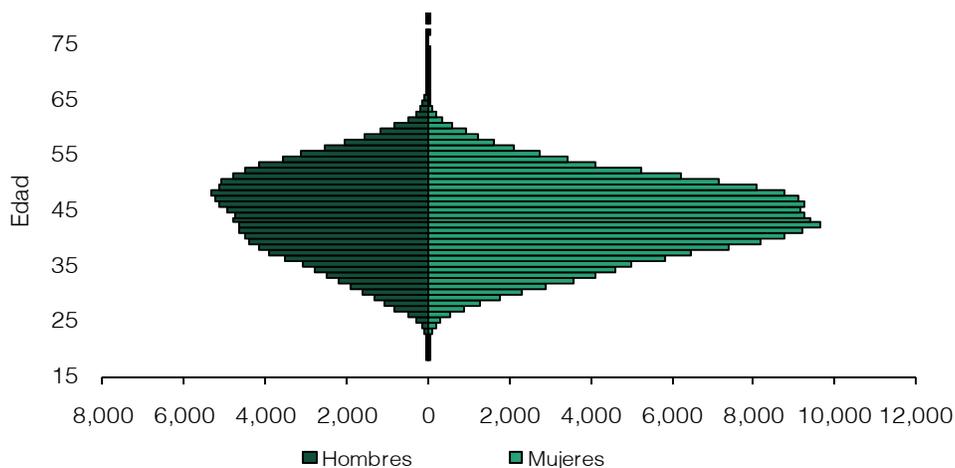
Rangos de edad	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio			Promedio mensual del salario base topado (pesos de 2010) ^{1/}		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
15-19	18	14	32	18.5	17.6	18.1	0.4	0.3	0.3	9,641	10,816	10,155
20-24	418	249	667	22.9	23.3	23.0	1.4	2.6	1.9	10,049	9,514	9,849
25-29	4,773	3,964	8,737	27.8	27.6	27.7	5.3	5.9	5.6	10,677	9,960	10,352
30-34	17,468	10,900	28,368	32.3	32.3	32.3	7.6	7.9	7.7	12,703	12,818	12,747
35-39	32,910	19,049	51,959	37.2	37.2	37.2	11.4	11.6	11.5	13,592	14,360	13,874
40-44	46,271	23,289	69,560	42.0	42.0	42.0	16.3	15.5	16.1	14,211	15,064	14,496
45-49	44,355	25,787	70,142	46.9	47.0	47.0	19.8	19.0	19.5	15,509	17,319	16,174
50-54	26,167	22,131	48,298	51.6	51.8	51.7	21.7	21.5	21.6	16,673	21,325	18,805
55-59	8,633	10,469	19,102	56.5	56.5	56.5	22.9	23.0	23.0	16,707	22,583	19,927
60-64	1,304	1,982	3,286	61.0	61.2	61.1	24.0	23.9	23.9	16,579	22,335	20,051
65-69	117	228	345	66.2	66.2	66.2	25.4	23.8	24.4	17,250	20,868	19,641
70-74	22	37	59	71.5	71.5	71.5	27.4	24.9	25.9	18,810	27,725	24,401
75-79	2	13	15	78.0	76.1	76.3	32.0	22.8	24.1	11,177	23,420	21,788
80 y +	1	9	10	81.0	85.8	85.3	61.0	43.0	44.8	18,605	33,340	31,866
Total	182,459	118,121	300,580	43.2	44.4	43.7	16.3	16.5	16.4	14,659	17,031	15,591

^{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.

En el cuadro 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.

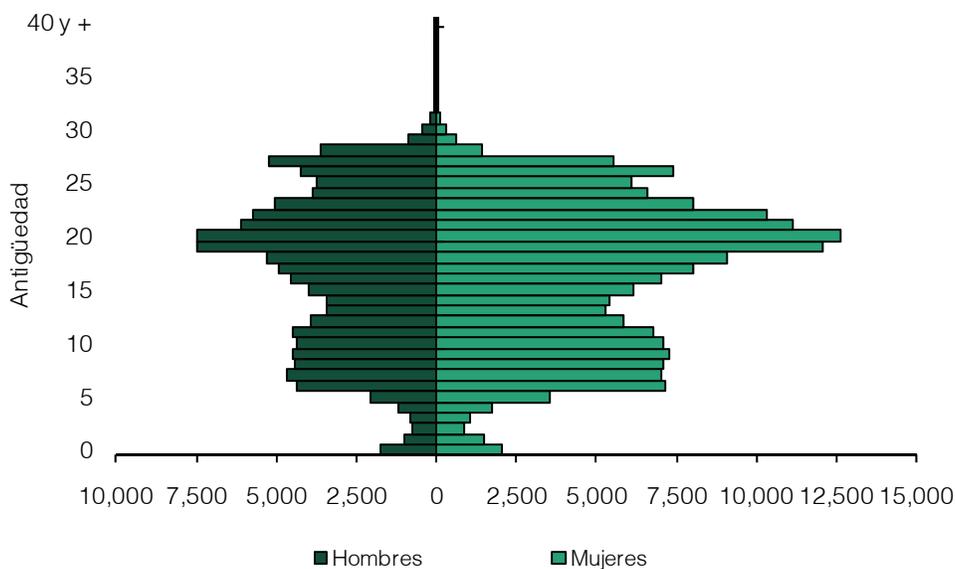
En cuanto a la gráfica E.2, sobresale que el quinquenio con mayor frecuencia de trabajadores es el de las edades entre 45 y 49 años, mismas que como se observa en el cuadro E.1 presentan una antigüedad promedio cercana a los 20 años y un salario base promedio topado de 16,174 pesos mensuales. Por lo 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 20 y 25 años. De la información presentada en estas dos gráficas se infiere que muy pocos trabajadores van a pensionarse por edad bajo el RJP.

Gráfica E.2.
Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2010



Fuente: DF, IMSS.

Gráfica E.3.
Pirámide poblacional por antigüedad de los trabajadores valuados,
al 31 de diciembre de 2010



Fuente: DF, IMSS.

Cabe señalar que dentro de los trabajadores valuados hay 13,689 (3.9 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 13,689 trabajadores, 8,304 son mujeres con al menos 27 años de antigüedad laboral y 5,385 son hombres con al menos 28 años de antigüedad. Asimismo, hay 40,317 trabajadores (15.4 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 2010, el número de jubilados y pensionados a esa fecha fue de 204,065¹⁰⁴, cifra a la que se añaden 1,112 trabajadores que a diciembre de 2010 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 E.2 se muestran las características de los 205,177 jubilados y pensionados valuados, resaltando que, a diciembre de 2010, 89.7 por ciento de ellos eran pensionados directos con una edad promedio de 60.6 años y una cuantía promedio mensual completa de 12.3 veces el salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGVDF) y el restante 10.3 por ciento estaba integrado por los pensionados beneficiarios cuya edad promedio era de 55.9 años y su cuantía promedio mensual completa de 5.4 veces el SMGVDF.

Cuadro E.2.
Jubilados y pensionados considerados en la valuación actuarial del RJP y de la prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2010

Tipo de pensión	Número de pensionados ^{1/}	Edad promedio	Promedio mensual de pensión (pesos de 2010)	
			Básica	Completa
Retiro por jubilación o pensión por edad				
Hombres	54,508	62.5	18,094	25,564
Mujeres	104,471	59.4	15,384	21,748
Suma	158,979	60.5	16,313	23,056
Invalidez e incapacidad permanente				
Hombres	7,369	62.0	9,797	13,877
Mujeres	17,705	61.1	7,731	11,014
Suma	25,074	61.3	8,338	11,855
Viudez				
Hombres	231	71.3	8,109	11,332
Mujeres	14,307	65.6	8,836	12,418
Suma	14,538	65.7	8,825	12,401
Orfandad				
Hombres	2,472	19.9	2,289	3,230
Mujeres	2,449	20.2	2,258	3,189
Suma	4,921	20.0	2,274	3,210
Ascendencia				
Hombres	481	77.0	1,609	2,271
Mujeres	1,184	76.4	1,740	2,458
Suma	1,665	76.6	1,702	2,404
Totales				
Hombres	65,061	61.0	16,397	23,169
Mujeres	140,116	59.7	13,404	18,951
Suma	205,177	60.1	14,353	20,289

^{1/} El número total de pensionados incluye 1,112 trabajadores que a diciembre de 2010 se identificaron en proceso de incorporación a la nómina de pensionados.
Fuente: DF, IMSS.

¹⁰⁴ El Resumen Nacional de la Nómina de Jubilados y Pensionados (RNNJP) reporta a diciembre de 2010 un total de 204,030 jubilados y pensionados, cifra que difiere en 35 casos con la reportada en la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad (204,065). Esta diferencia obedece a que la nómina de pensionados del mes de diciembre que se usa en la valuación actuarial del RJP se emite en noviembre, mientras que el RNNJP toma como corte de información diciembre.

En cuanto a la distribución por sexo de los pensionados, se observa que 68.3 por ciento son mujeres y reciben mensualmente en promedio una cuantía completa de 10.8 veces el SMGVDF, la cual se eleva a 12.4 veces el SMGVDF cuando se trata de pensiones por jubilación o por edad. Por lo que respecta a 31.7 por ciento de los pensionados hombres, destaca que su pensión mensual completa es de 13.3 veces el SMGVDF, misma que llega a ser de 14.6 veces para los pensionados por jubilación o por edad.

E.1.2. Bases biométricas e hipótesis demográficas y financieras

En el cuadro E.3 se muestran los supuestos financieros y demográficos (Panel A), así como las bases biométricas (Panel B) que se emplearon en la valuación actuarial del RJP y de la prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS al 31 de diciembre de 2010.

Cuadro E.3.
Supuestos utilizados en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2010

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 las 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 2010 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 1,000 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	0.00	0.05	0.22	0.96	4.15	10.74	4.00	1.70	0.00	0.00
Incapacidad	0.04	0.06	0.14	0.33	0.79	1.87	4.42	10.47	0.00	0.00
Renuncia	0.60	1.83	2.50	1.80	0.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Despido	0.68	0.72	0.61	0.42	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jubilación ^{2/}										
T<10					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10<=T<27					0.00	377.71	0.00	0.00	0.00	0.00
T=27					330.94	234.47	0.00	0.00	0.00	0.00
T>=28					392.49	378.13	305.02	349.03	0.00	0.00
Probabilidades de fallecimiento de pensionados, por cada 1,000 pensionados IMSS										
Invalidez/Incapacidad										
Hombres	0.00	2.21	4.46	8.98	12.99	18.03	30.03	59.28	120.46	232.63
Mujeres	0.00	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 el Artículo 165 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.

E.2. Estudio actuarial para determinar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral

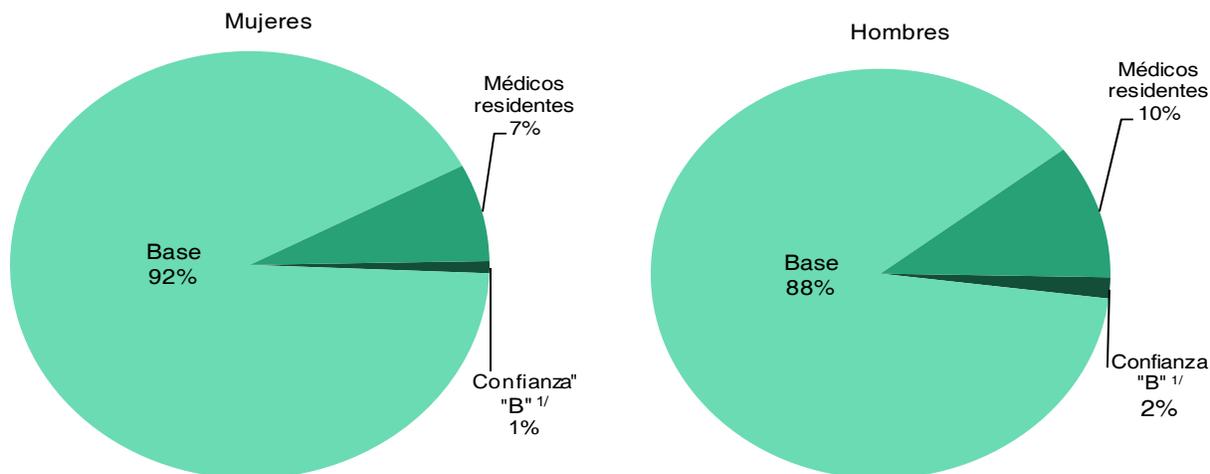
En este apartado se detallan las disposiciones aplicables para fines de jubilación y de pensión a los trabajadores de Base que contrató el IMSS entre el 16 de octubre de 2005 y el 28 de junio de 2008, conforme al “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso” firmado el 14 de octubre de 2005 entre el Instituto y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS).

E.2.1. Características de la población valuada

En el “Estudio Actuarial para Medir la Suficiencia Financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual, al 31 de diciembre de 2010”, se consideró a un total de 44,520 trabajadores integrados de la siguiente forma: i) 44,074 trabajadores de Base identificados en la nómina de la segunda quincena de diciembre de 2010, y ii) 446 trabajadores con categoría de médicos residentes que se reportaron como vigentes en la nómina de diciembre de 2008 (224 trabajadores) y en la de diciembre de 2009 (222 trabajadores), ambos grupos de trabajadores no pudieron identificarse en la nómina de diciembre de 2010. Cabe señalar que se optó por incorporar a estos 446 trabajadores dentro de la población valuada con el objeto de no subestimar las obligaciones derivadas del convenio, toda vez que los residentes pueden ser contratados por el Instituto una vez que concluyen su residencia, y existe la posibilidad de que algunos o todos vuelvan a aparecer en la nómina.

La distribución por sexo y tipo de contratación de la población valuada se muestra en la gráfica E.4, observándose que de las mujeres totales valuadas (25,740, que representan 57.8 por ciento de dicha población) 91.7 por ciento son contrataciones de Base. En lo que respecta a los hombres valuados (18,780, que representan 42.2 por ciento), 87.7 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.

Gráfica E.4.
Distribución de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2010,
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.

En el cuadro E.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 30.8 años y una antigüedad promedio de 3.1 años, y perciben en promedio un salario base mensual equivalente a 6.2 veces el SMGVDF¹⁰⁵.

Cuadro E.4.
Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados
bajo la cobertura del convenio de octubre de 2005,
al 31 de diciembre de 2010

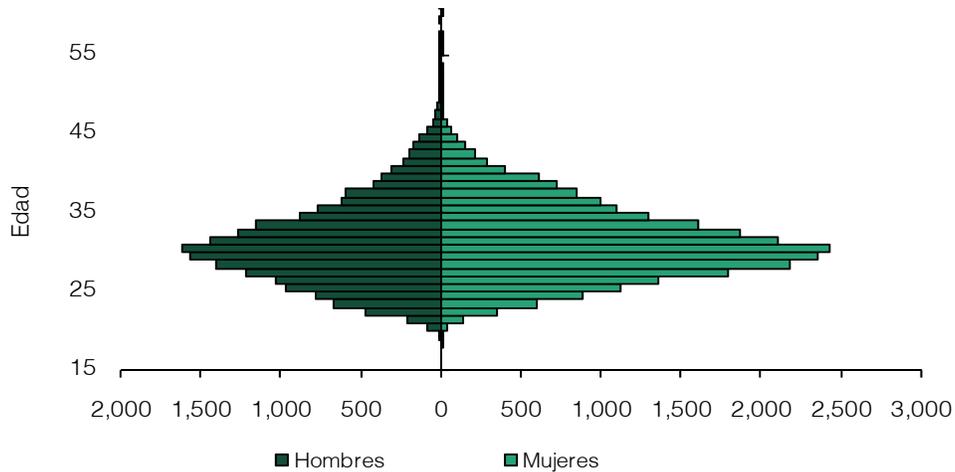
Rangos de edad	Número de trabajadores			Edad promedio			Antigüedad promedio			Promedio mensual de salario base topado (pesos de 2010) ^{1/}		
	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total	Mujeres	Hombres	Total
15-19	4	8	12	18.8	19.0	18.9	2.3	3.0	2.8	7,755	6,531	6,939
20-24	2,029	2,203	4,232	23.1	22.8	22.9	3.1	3.2	3.1	8,147	7,231	7,670
25-29	8,817	6,190	15,007	27.4	27.3	27.3	3.0	3.1	3.1	9,461	8,276	8,972
30-34	9,297	6,350	15,647	31.7	31.7	31.7	3.2	3.2	3.2	12,038	12,329	12,156
35-39	4,273	2,772	7,045	36.7	36.6	36.7	3.2	3.1	3.2	11,826	13,870	12,630
40-44	1,158	1,032	2,190	41.4	41.6	41.5	3.2	3.1	3.2	12,661	13,386	13,002
45-49	145	193	338	45.9	46.2	46.1	3.3	3.1	3.2	12,644	14,537	13,725
50-54	13	22	35	51.0	51.6	51.4	3.5	2.9	3.1	16,567	17,009	16,845
55-59	3	8	11	56.0	56.6	56.5	3.3	2.5	2.7	15,151	18,034	17,248
60 y +	1	2	3	60.0	61.0	60.7	2.0	3.0	2.7	16,912	19,518	18,649
Total	25,740	18,780	44,520	30.9	30.7	30.8	3.1	3.2	3.1	10,847	10,709	10,789

^{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.

¹⁰⁵ El SMGVDF a diciembre de 2010 fue de 1,748 pesos mensuales.

En la gráfica E.5 se presenta la pirámide de población por edad de los trabajadores valuados, observándose que el quinquenio con mayor frecuencia corresponde a las edades de entre 30 y 34 años, cuya antigüedad y salario promedio es, de acuerdo con el cuadro E.4, de 3.2 años y de 12,156 pesos mensuales equivalentes a 7 veces el SMGVDF.

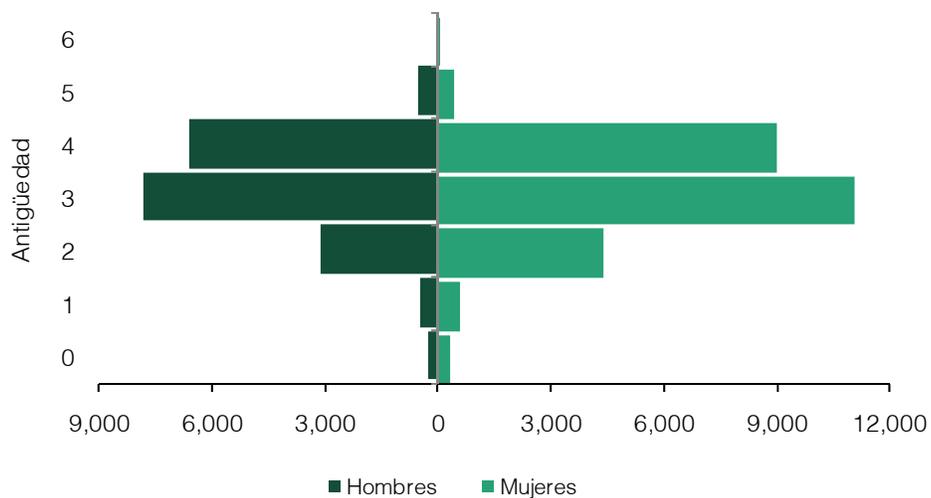
Gráfica E.5.
Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados
bajo la cobertura del Convenio de octubre de 2005,
al 31 de diciembre de 2010
 (años)



Fuente: DF, IMSS.

Por su parte, en la gráfica E.6 se muestra la pirámide de la población valuada por antigüedad, observándose que existe una alta concentración de trabajadores con 3 y 4 años de servicio en el IMSS.

Gráfica E.6.
Pirámide poblacional por antigüedad de los trabajadores valuados
bajo la cobertura del Convenio de octubre de 2005,
al 31 de diciembre de 2010
 (años)



Fuente: DF, IMSS.

E.2.2. Hipótesis financieras utilizadas en el estudio

Para llevar a cabo el “Estudio actuarial para determinar la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo para el Cumplimiento de las Obligaciones de Carácter Legal o Contractual, al 31 de diciembre de 2010” se utilizaron las hipótesis financieras que se señalan en el cuadro E.5, así como las bases biométricas que aparecen en el Panel B del cuadro E.3.

Cuadro E.5.
Hipótesis financieras utilizadas para la valuación de la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral

Concepto	Hipótesis
Tasa de interés técnico	3.50%
Tasa de incremento salarial	1.00%
Carrera salarial por incremento al tabulador	1.39%
Incremento real al salario mínimo	0.00%
Tasa de incremento de pensiones	1.00%
Aportación al Fondo de Jubilaciones y Pensiones por parte del:	
- Personal activo con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004.	6% del SBC en 2010, incrementándose esta tasa en 1% anualmente hasta alcanzar 7% en el 2011.
- Personal de Base de nuevo ingreso con fecha de ingreso posterior al 11 de agosto de 2004.	9% del SBC en 2010, incrementándose esta tasa en 1% anualmente hasta alcanzar 10% en el 2011.

Fuente: DF, IMSS.

Índice de Gráficas

Gráfica I.1. Rentas vitalicias y montos constitutivos del Seguro de Riesgos de Trabajo, 1997-2010	6
Gráfica I.2. Estado de resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2006-2010.....	8
Gráfica I.3. Estado de resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	9
Gráfica I.4. Financiamiento de los montos constitutivos por los saldos acumulados en las cuentas individuales, Seguro de Riesgos de Trabajo	15
Gráfica I.5. 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	17
Gráfica II.1. Estado de resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2006-2010	23
Gráfica II.2. Estado de resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	24
Gráfica II.3. Primas de contribución, de reparto y media nivelada del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total, 2011-2050.....	29
Gráfica II.4. Salario base de cotización y de equilibrio del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total, 2011-2050	29
Gráfica II.5. Primas de contribución, de reparto y media nivelada del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados, 2011-2050.....	31
Gráfica II.6. Salario base de cotización y de equilibrio del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados, 2011-2050.....	32
Gráfica II.7. Primas de contribución, de reparto y media nivelada de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, 2011-2050.....	34
Gráfica II.8. Salario base de cotización y de equilibrio de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, 2011-2050.....	34
Gráfica II.9. Comportamiento de la prima de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados	40
Gráfica III.1. Rentas vitalicias y montos constitutivos del Seguro de Invalidez y Vida, 1997-2010	46
Gráfica III.2. Estado de resultados del Seguro de Invalidez y Vida, 2006-2010.....	48
Gráfica III.3. Estado de resultados del Seguro de Invalidez y Vida, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	49
Gráfica III.4. Financiamiento de los montos constitutivos por los saldos acumulados en las cuentas individuales, Seguro de Invalidez y Vida	54
Gráfica VII.1. Estado de resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2006-2010	61
Gráfica IV.2. Estado de resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	62
Gráfica VII.3. Primas de contribución, de reparto y media nivelada del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2011-2050	64
Gráfica IV.4. Salarios base de contribución y de equilibrio del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2011-2050.....	65
Gráfica IV.5. Tasas de participación laboral por sexo, 1970-2010	67
Gráfica IV.6. Población de 0 a 6 años, según tipo de persona que cuida al menor, 2000 y 2009.....	68
Gráfica IV.7. Comportamiento de la capacidad instalada en las guarderías del IMSS, 2000-2010.....	69
Gráfica IV.8. Capacidad instalada por tipo de prestación, 2000-2010.....	70
Gráfica IV.9. Población usuaria mensual de los centros vacacionales, 2005-2010 ^{1/}	78
Gráfica IV.10. Población usuaria anual de los centros vacacionales, 2005-2010 ^{1/}	79
Gráfica V.1. Estado de resultados del Seguro de Salud para la Familia, 2006-2010	86
Gráfica V.2. Estado de resultados del Seguro de Salud para la Familia, 2010-2013, con el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	87
Gráfica V.3. Primas de contribución, de reparto y media nivelada del Seguro de Salud para la Familia, 2011-2050	89
Gráfica V.4. Aportación anual de contribución y aportación anual de equilibrio del Seguro de Salud para la Familia, 2011-2050	90
Gráfica V.5. Población afiliada al Seguro de Salud para la Familia por sexo y grupo de edad, a diciembre de 2010.....	92

Gráfica V.6. Población afiliada al Seguro de Enfermedades y Maternidad y al Seguro de Salud para la Familia por grupo de edad, a diciembre de 2010 ^{1/}	93
Gráfica VI.1. Incremento neto en el número de plazas ocupadas, 1977-2010.....	102
Gráfica VI.2. Flujo de gasto anual del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, total y a cargo del IMSS-Patrón	104
Gráfica VI.3. Pasivo laboral del IMSS, 1999-2010	106
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.....	107
Gráfica VI.5. Estimación de las aportaciones anuales de los trabajadores y de los pagos anuales por pensiones y jubilaciones	114
Gráfica A.1. Eventos que generan una prestación en dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo	124
Gráfica A.2. Eventos que generan una prestación en dinero en el Seguro de Invalidez y Vida ^{1/}	125
Gráfica A.3. Elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas	126
Gráfica A.4. Casos y montos constitutivos de los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida ^{1/}	129
Gráfica A.5. Distribución de los trabajadores asegurados valuados por grupo de edad y sexo,.....	130
al 31 de diciembre de 2010	130
Gráfica B.1. Distribución de los pensionados por el IMSS, por grupo de edad y sexo,	138
al 31 de diciembre de 2010	138
Gráfica B.2. Costo médico general y por grupo de edad utilizado en la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados	140
Cuadro C.1. Conceptos de Ingresos y Egresos de Flujo de Efectivo del IMSS que se Proyectan con el Modelo Integral Financiero y Actuarial.....	141
Cuadro C.2. Principales Supuestos Utilizados en las Proyecciones de Flujo de Efectivo del Modelo Integral Financiero y Actuarial del IMSS, 2012-2050	142
Cuadro C.3. Presupuesto 2011 y Proyecciones de Flujo de Efectivo 2012-2050. Cifras Globales en millones de pesos de 2011	143
Gráfica D.1. Financiamiento del gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 1966-2010.....	151
Gráfica D.2. Financiamiento acumulado de 1966 a 2010 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	152
Gráfica D.3. Gasto total del Régimen de Jubilaciones y Pensiones en el periodo 1966-2010, incluyendo los recursos acumulados en la Subcuenta 1 del Fondo Laboral ^{1/}	153
Gráfica D.4. Fuentes de financiamiento del gasto total en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2011 ...	154
Gráfica D.5. Fuentes de los recursos del IMSS-Patrón para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, 2011 ^{1/}	155
Gráfica E.1. Distribución de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2010, bajo las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, por tipo de contratación y sexo.....	157
Gráfica E.2. Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2010.....	159
Gráfica E.3. Pirámide poblacional por antigüedad de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2010	159
Gráfica E.4. Distribución de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2010, bajo las prestaciones del Convenio de octubre de 2005, por tipo de contratación y sexo	163
Gráfica E.5. Pirámide poblacional por edad de los trabajadores valuados bajo la cobertura del Convenio de octubre de 2005, al 31 de diciembre de 2010	164
Gráfica E.6. Pirámide poblacional por antigüedad de los trabajadores valuados bajo la cobertura del Convenio de octubre de 2005, al 31 de diciembre de 2010	164

Índice de Cuadros

Cuadro I.1. Estado de ingresos y gastos del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2010	7
Cuadro I.2. Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2011-2013.....	9
Cuadro I.3. Resumen de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo.....	12
Cuadro I.4. Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo.....	14
Cuadro I.5. Balance actuarial a 100 años del Seguro de Riesgos de Trabajo, al 31 de diciembre de 2010	16
Cuadro I.6. Resultados del escenario base y de los escenarios de sensibilidad de la valuación actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	18
Cuadro II.1. Estado de ingresos y gastos del Seguro de Enfermedades y Maternidad, al 31 de diciembre de 2010, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	22
Cuadro II.2. Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2011-2013, con y sin el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	24
Cuadro II.3. Bases de cálculo utilizadas en la estimación de la perspectiva financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad.....	27
Cuadro II.4. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Total.....	28
Cuadro II.5. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit del Seguro de Enfermedades y Maternidad-Asegurados.....	30
Cuadro II.6. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados	33
Cuadro II.7. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 del déficit financiero del Seguro de Enfermedades y Maternidad y de sus coberturas	35
Cuadro II.8. 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	36
Cuadro II.9. Resumen de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2010	38
Cuadro II.10. Resumen de las proyecciones financieras de la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2010	39
Cuadro II.11. Valor presente del déficit de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados.....	41
Cuadro II.12. Balance actuarial a 100 años de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados, al 31 de diciembre de 2010	42
Cuadro II.13. Primas de financiamiento requeridas para la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados ^{1/}	42
Cuadro III.1. Estado de ingresos y gastos del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2010	47
Cuadro III.2. Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Invalidez y Vida, 2011-2013.....	49
Cuadro III.3. Resumen de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida.....	52
Cuadro III.4. Resumen de las proyecciones de gasto de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida.....	53
Cuadro III.5. Balance actuarial a 100 años del Seguro de Invalidez y Vida, al 31 de diciembre de 2010	55
Cuadro III.6. Resultados de los escenarios de sensibilidad de la valuación actuarial del Seguro de Invalidez y Vida.....	56
Cuadro IV.1. Estado de ingresos y gastos del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, al 31 de diciembre de 2010, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	60
Cuadro IV.2. Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2011-2013, con y sin el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	62

Cuadro IV.3. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y resultado financiero del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	64
Cuadro IV.4. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 del resultado financiero en el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales	66
Cuadro IV.5. 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.....	66
Cuadro IV.6. Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS, 2000-2010	68
Cuadro IV.7. Estadísticas del servicio de guarderías del IMSS por delegación, a diciembre de 2010	71
Cuadro IV.8. Estados de ingresos y gastos del ramo de Guarderías, 2005-2010.....	72
Cuadro IV.9. Ingresos modificados y gastos del ramo de Guarderías, 2005-2010.....	73
Cuadro IV.10. Servicios funerarios tradicionales y complementarios que se otorgan en el Sistema Nacional de Velatorios y costos promedio en 2011	74
Cuadro IV.11. Número de servicios funerarios otorgados por el Sistema Nacional de Velatorios por delegación, 2005-2010.....	75
Cuadro IV.12. Resultado financiero del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO, 2005-2010	76
Cuadro IV.13. Hipótesis utilizadas en la proyección de los ingresos y gastos del Sistema Nacional de Velatorios, 2011-2015.....	77
Cuadro IV.14. Resultados de operación 2010 y proyección 2011-2015 del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO.....	77
Cuadro IV.15. Estado de resultados comparativo de los centros vacacionales, 2005-2010 ^{1/}	80
Cuadro IV.16. Resumen financiero de cada centro vacacional en 2010.....	81
Cuadro IV.17. Resumen financiero de los centros vacacionales de 2010 y proyección 2011-2015	82
Cuadro V.1. Estado de ingresos y gastos del Seguro de Salud para la Familia, al 31 de diciembre de 2010, con registro parcial y con registro pleno del costo neto del periodo.....	85
del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	85
Cuadro V.2. Escenario comparativo de ingresos y gastos y de cambios en la situación financiera del Seguro de Salud para la Familia, 2011-2013, con y sin el registro pleno del costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	86
Cuadro V.3. Cuotas anuales pagadas por los asegurados y por el Gobierno Federal para el financiamiento del Seguro de Salud para la Familia	88
Cuadro V.4. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 de ingresos, gastos y déficit del Seguro de Salud para la Familia.....	88
Cuadro V.5. Presupuesto 2011 y proyección 2012-2050 del déficit financiero del Seguro de Salud para la Familia	90
Cuadro V.6. 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.....	91
Cuadro V.7. Cuotas y déficit del Seguro de Salud para la Familia	93
Cuadro VI.1. Beneficios por terminación y por retiro valuados conforme a la Norma de Información Financiera D-3 "Beneficios a los Empleados"	98
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 2010.....	101
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 2010.....	101
Cuadro VI.4. Proyección 2011-2095 de jubilados y pensionados del IMSS	103
Cuadro VI.5. Valor presente de obligaciones totales (VPOT), al 31 de diciembre de 2010	105
Cuadro VI.6. Principales resultados de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2010, de acuerdo con la NIF D-3	108
Cuadro VI.7. Registro pleno de obligaciones totales	110
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	111
Cuadro VI.9. Saldo acumulado en la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2010	112
Cuadro VI.10. Balance actuarial de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral, al 31 de diciembre de 2010	113
Cuadro A.1. Evolución de las rentas vitalicias y de los montos constitutivos otorgados en el Seguro de Riesgos de Trabajo ^{1/}	127

Cuadro A.2. Evolución de las rentas vitalicias y de los montos constitutivos otorgados.....	128
en el Seguro de Invalidez y Vida ^{1/}	128
Cuadro A.3. Principales indicadores de los trabajadores asegurados en el IMSS vigentes, al 31 de diciembre de 2010, considerados en las valuaciones actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida	130
Cuadro A.4. Beneficios valuados en los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida	131
Cuadro A.5. Hipótesis demográficas y financieras de las valuaciones actuariales.....	133
Cuadro A.6. Árbol de decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo	134
Cuadro A.7. Árbol de decisión del Seguro de Invalidez y Vida	135
Cuadro B.1. Costo médico general y por grupo de edad utilizado en la valuación actuarial de la cobertura de Gastos Médicos de Pensionados	139
Cuadro D.1. Antecedentes y evolución de las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	145
Cuadro D.2. Contribuciones y principales beneficios del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del IMSS contratados antes del 12 de agosto de 2004	147
Cuadro D.3. Percepciones anualizadas de trabajadores activos y jubilados del IMSS, 2010	150
Cuadro E.1. Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados, al 31 de diciembre de 2010, bajo las prestaciones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones.....	158
Cuadro E.2. Jubilados y pensionados considerados en la valuación actuarial del RJP y de la prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2010.....	160
Cuadro E.3. Supuestos utilizados en la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y prima de antigüedad, al 31 de diciembre de 2010	161
Cuadro E.4. Principales indicadores por rangos de edad de los trabajadores valuados bajo la cobertura del convenio de octubre de 2005, al 31 de diciembre de 2010.....	163
Cuadro E.5. Hipótesis financieras utilizadas para la valuación de la suficiencia financiera de la Subcuenta 2 del Fondo Laboral	165