



INFORME FINANCIERO Y ACTUARIAL

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2006

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
I. RESULTADOS DE CORTO PLAZO.....	3
I.1 Introducción.....	3
I.2 Panorama General de la Situación Financiera.....	7
I.3 Resultados para los Ramos de Aseguramiento.....	15
I.3.1 Seguro de Riesgos de Trabajo.....	18
I.3.2 Seguro de Enfermedades y Maternidad.....	20
I.3.3 Seguro de Invalidez y Vida.....	22
I.3.4 Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales.....	24
I.3.5 Seguro de Salud para la Familia.....	26
II. RESULTADOS DE LAS VALUACIONES ACTUARIALES.....	29
II.1 Introducción.....	29
II.1.1 Valuación actuarial de los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida.....	29
II.1.1.1 Características de las Valuaciones Actuariales.....	29
II.1.1.2 Objetivo de las Valuaciones Actuariales.....	35
II.1.2 Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad.....	42
II.1.3 Valuación actuarial del Ramo de Gastos Médicos de Pensionados.....	43
II.2 Seguro de Riesgos de Trabajo.....	43
II.2.1 Principales características.....	43
II.2.2 Principales supuestos de la valuación actuarial.....	45
II.2.3 Resultados de la valuación actuarial.....	47
II.2.3.1 Proyecciones Demográficas.....	47
II.2.3.2 Proyecciones Financieras.....	49
II.3 Seguro de Invalidez y Vida.....	53
II.3.1 Principales características.....	53
II.3.2 Principales supuestos de la valuación actuarial.....	55
II.3.3 Resultados de la valuación actuarial.....	56
II.3.3.1 Proyecciones Demográficas.....	56
II.3.3.2 Proyecciones Financieras.....	58
II.4 Escenarios de Sensibilización para los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida.....	62
II.4.1 Descripción de los escenarios de sensibilización.....	65
II.4.2 Resultados de los escenarios de sensibilización.....	66
II.5 Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad.....	70
II.5.1 Principales supuestos de la valuación actuarial.....	74
II.5.2 Resultados de la valuación actuarial.....	77
II.5.2.1 Proyección demográfica del RJP.....	77
II.5.2.2 Obligación del Instituto por el RJP.....	79
II.5.2.3 Obligaciones futuras del Instituto por las cláusulas contractuales del CCT.....	82
II.5.2.4 Balance actuarial al 31 de diciembre de 2006.....	83

II.5.2.5 Comparación de resultados de la valuación actuarial del RJP conforme al método de proyecciones demográficas y financieras con los resultados de la valuación actuarial del RJP conforme a la metodología del Boletín D-3	84
II.6 Gastos Médicos de Pensionados	85
II.6.1 Principales características.....	85
II.6.2 Principales supuestos de la valuación actuarial.....	87
II.6.3 Resultados de la valuación	89
III. ANÁLISIS FINANCIERO COMPLEMENTARIO	94
III.1 Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales.....	95
III.1.1 Cobertura nacional del servicio de guarderías.....	98
III.1.2 Cobertura por delegación del servicio de guarderías.....	101
III.1.3 Cobertura por esquemas de atención del servicio de guarderías	106
III.1.4 Escenarios de cobertura en el servicio de guarderías	108
III.2 Seguro de Salud para la Familia	112
III.2.1 Ingresos y Gastos de Operación del SSFAM	113
III.2.2 Selección Adversa	114
III.2.2.1 Perfil de la población afiliada en el SSFAM	115
III.2.2.2 Impacto de la selección adversa	116
III.2.3 Estructura de las cuotas del Seguro de Salud para la Familia	118
III.3 Servicios de Ingreso	120
III.3.1 Sistema Nacional de Tiendas IMSS - SNTSS	120
III.3.1.1 Situación Financiera del Sistema Nacional de Tiendas IMSS–SNTSS	122
III.3.2 Sistema Nacional de Velatorios, Instituto Mexicano del Seguro Social – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO).....	130
III.3.2.1 Resultados de Operación	130
III.3.3 Centros vacacionales	135
IV. CONCLUSIONES.....	140
ÍNDICE DE CUADROS.....	145
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	149

INTRODUCCIÓN

El presente informe se elabora para cumplir con lo dispuesto en el artículo 262 de la Ley del Seguro Social, 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.....”*¹. Adicionalmente, se analiza 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 2006.

El Informe cumple además con una de las atribuciones del Director General establecidas en el artículo 268 fracción VI *“presentar anualmente al Consejo Técnico el Informe Financiero y Actuarial”*. De acuerdo a lo establecido en el artículo 261 de la LSS, la Asamblea General discutirá, entre otros informes y documentos, el Informe Financiero y Actuarial para su aprobación o modificación, en su caso.

El Informe Financiero y Actuarial (IFA), que se apoya tanto en los documentos de evaluación de la situación financiera de corto plazo de los seguros, como en los resultados de las valuaciones actuariales que proyectan esta situación 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. Asimismo, el IFA contiene información sobre los efectos financieros que han tenido la Ley del Seguro Social (LSS) que entró en vigor el 1º de Julio de 1997, las reformas a la LSS de 2001 y 2004, y el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso” celebrado en Octubre de 2005 entre el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social.

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.

¹ En particular para el seguro de salud para la familia, en el artículo 245 se establece que *“El Instituto elaborará un Informe Financiero y Actuarial de los seguros de salud para la familia, en los términos y plazos fijados para la formulación del correspondiente a los seguros obligatorios”*.

El Informe está organizado de la siguiente forma. El capítulo I establece un marco de referencia sobre las perspectivas financieras de corto plazo para cada uno de los seguros ofrecidos por el Instituto. En el capítulo II se muestran los resultados de las valuaciones actuariales de largo plazo realizadas para el Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT), el Seguro de Invalidez y Vida (SIV), y el ramo de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) del Seguro de Enfermedades y Maternidad; así como del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP). En las valuaciones se utilizó una metodología actuarial de plena aceptación, 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. El capítulo III presenta un análisis financiero para el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, el Seguro de Salud para la Familia, así como para los denominados Servicios de Ingreso. El capítulo IV contiene las conclusiones del IFA al 31 de diciembre de 2006.

I. RESULTADOS DE CORTO PLAZO

I.1 Introducción

De acuerdo con las fracciones I y II del artículo 273 de la Ley del Seguro Social (LSS), en esta sección se señalan los elementos que afectan la situación financiera de cada uno de los seguros ofrecidos por el Instituto, así como de los pasivos que se están generando y la capacidad financiera para responder a ellos en función de los ingresos y reservas disponibles, presentando una perspectiva de corto plazo sobre tal evaluación. Para precisar las expectativas financieras globales y para cada ramo de seguro, se presenta el Estado de Ingresos y Gastos al cierre de 2006, así como las proyecciones financieras de ingresos, gastos, excedentes y fondeo de reservas de 2007 a 2009 de manera consolidada y por seguro, para estos tres años.

Las proyecciones muestran una situación financiera difícil para el Instituto en el corto plazo. En términos de flujo de efectivo, esto se hace evidente en el saldo negativo de las disponibilidades en 2007, y de no elevarse el número de asegurados y el crecimiento de salarios reales, o disminuir el nivel de gasto, no se contará con liquidez para solventar los compromisos de pago de los años 2008 y 2009, por lo que será necesario disponer de recursos de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF) en los términos y plazos determinados en el artículo 283 de la LSS².

La situación financiera por ramo de seguro muestra que sólo dos de ellos, el de Riesgos de Trabajo y el de Invalidez y Vida, registran excedentes de operación desde 2002, mientras que Enfermedades y Maternidad, Prestaciones Sociales y el de Salud para la Familia experimentan pérdidas; el ramo de Guarderías registró superávit en 2005, sin embargo en 2006 presenta déficit. Los seguros deficitarios han requerido financiamiento de la ROCF, la liquidación de dichos préstamos se ha realizado con recursos disponibles de las Reservas Operativas (RO), previa autorización del H. Consejo Técnico y con la finalidad de cumplir con el artículo 2 de la LSS, que establece que la seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia

² Artículo 283 de la Ley: “La Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento, se constituirá, incrementará o reconstituirá hasta representar sesenta días de ingreso promedio global del año anterior del Instituto, con el objetivo de proveer estabilidad y certidumbre a la operación cotidiana del propio Instituto y facilitar la planeación de mediano plazo de las operaciones de los distintos seguros que se establecen en esta Ley. A dicha Reserva podrán afectarse además de los ingresos ordinarios, los recursos que de manera extraordinaria obtenga el Instituto, caso en que podrá exceder el límite señalado en el párrafo anterior hasta por el total de estas afectaciones extraordinarias.”

médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo.

El comportamiento de los ingresos y gastos de los seguros antes citados hace evidente que aquellos que registran pérdidas continuarán incrementando su déficit en 2007, 2008 y 2009, por lo que, para prolongar el esquema que les ha permitido operar, deberán revisarse diversos ordenamientos de la LSS, como los artículos 281 y 283. El primero establece la obligación de una Reserva Operativa para cada uno de los seguros, y el segundo la forma y límites con los cuales la ROCF podrá financiar a las RO.

Los supuestos utilizados para las proyecciones se presentan en el cuadro I.1; el crecimiento de los asegurados y de los salarios incide en forma significativa en el resultado de las mismas. Los asegurados son la fuente de ingreso y el origen del gasto, mientras que el crecimiento de los salarios reales permite mayores recursos que se pueden destinar a mejorar la atención actual o mayor inversión que redunde en beneficios futuros.

Cuadro I.1
Supuestos 2007-2009 para la Proyección del Estado de Ingresos y Gastos
(porcentaje)

Concepto	2007	2008	2009
Incremento de asegurados	1.96	1.96	1.76
Inflación (dic-dic)	4.00	3.00	3.00
Inflación promedio	4.62	3.78	3.66
Crecimiento salarios reales	1.00	1.00	1.00
Incremento gasto de personal IMSS	9.89	1.74	7.32
Incremento gasto en suministros	4.40	6.06	5.86
Incremento en inversión física	10.03	6.06	5.86
Incremento gasto en guarderías	7.10	6.06	5.86
Incremento gasto en sumas aseguradas	(8.25)	60.26	21.63
Incremento gastos en subsidios y ayudas	1.15	0.61	5.86
Crecimiento de pensionados del RJP	8.42	8.70	8.65

Fuente: IMSS.

Las proyecciones suponen que el aumento de los asegurados permanentes será de alrededor del 1.86 por ciento en promedio en los próximos dos años. El crecimiento de asegurados permanentes de marzo de 2006 a marzo de 2007 fue del 3.7 por ciento, mientras que al considerar a los trabajadores temporales el aumento fue de 6.6 por ciento. El crecimiento de los salarios reales es una variable de gran relevancia para los ingresos del Instituto. En 2006, el Salario Base de Cotización Promedio fue superior en un 5.31 por ciento al de 2005, pues se registraron 200.04 pesos y 189.94 pesos, respectivamente, lo que en términos reales significa una

variación del 1.63 por ciento. Al mes de marzo de 2007 dicho salario creció 5.76 por ciento respecto al mismo periodo del año anterior, por lo que descontando la inflación, el incremento real fue de 1.55 por ciento.

Con relación a los demás supuestos, cabe destacar que el monto para inversiones físicas en 2007 regresa a los niveles que se venían registrando, proyectándose un importe cercano a 5,729 millones de pesos, equivalente a un crecimiento de 10.03 por ciento respecto al 2006. Mientras que para 2008 y 2009, se obtienen cambios anuales de 6.06 y 5.86 por ciento, respectivamente.

El crecimiento del número de pensionados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) se espera que alcance un ritmo anual de 8.42, 8.70 y 8.65 por ciento durante 2007, 2008 y 2009, respectivamente. En lo que se refiere a las sumas aseguradas, el presupuesto autorizado para 2007 de \$7,010 millones muestra un decremento del 8.25 por ciento con relación a lo erogado en 2006, no así para los próximos dos años, los cuales presentan incremento del 60.26 y 21.63 por ciento. A partir del 16 de noviembre de 2006, las direcciones de Prestaciones Económicas y Sociales y de Prestaciones Médicas iniciaron el “Programa de actualización de las pensiones temporales y provisionales”, para renovar los procesos de dictaminación y otorgamiento de estas pensiones, por lo que se espera que en el periodo de 2007 a 2009 se presente un número mayor de pensiones definitivas derivadas de pensiones temporales y provisionales otorgadas durante el periodo de 2003-2006: en un escenario sin limitaciones presupuestales, el gasto estimado para 2007 podría alcanzar 11,918 millones de pesos, pero este incremento es coyuntural y se espera que el número de pensiones nuevas se estabilice a partir de 2009.

El número de rentas vitalicias, se tiene la expectativa de que se incrementen en el corto plazo, como resultado de una política de captación de clientes más agresiva por parte de las aseguradoras.

La decisión del asegurado con derecho a elegir entre el esquema de pensiones de la Ley de 1973 y el de la Ley de 1997 depende de variables como el número de semanas que trabajó, su salario base de cotización y el número de dependientes económicos. El 24 de diciembre de 2002, el Artículo Segundo Transitorio de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro estableció que los pensionados por la Ley 73 podrían recuperar los recursos acumulados en las subcuentas de SAR y Vivienda 92-97, lo que fue un factor muy importante en el incremento en el número de estas pensiones observado en los últimos años.

Los montos de pensión son fijos para uno y otro régimen, pero en el caso de la Ley 97, las aseguradoras están en libertad de incrementar los beneficios monetarios o en especie que les permitan atraer un mayor número de clientes. Con el objeto de contrarrestar los beneficios de la Ley 73, estas instituciones han aumentado sus ofertas de pagos en efectivo, gastos funerarios, seguros de vida y de manera extraordinaria ofrecen ligeros incrementos a la pensión de Ley, lo que se espera incremente la proporción de pensionados que optan por el régimen 97.

El artículo 280 de la Ley del Seguro Social contempla cuatro tipos de reservas: Reservas Operativas (RO), Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF), Reservas Financieras y Actuariales (RFA), y Reserva General Financiera y Actuarial (RGFA). Es importante señalar que en el presente las RO reciben el total de los ingresos derivados de cuotas y aportaciones de cada seguro o cobertura, y esos recursos se utilizan para financiar las prestaciones, gastos administrativos, así como la constitución de las RFA, la RGFA y la ROCF correspondientes a cada seguro³. Adicionalmente, en el Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) se acumulan recursos para enfrentar los pasivos derivados del RJP.

Con base en los artículos 272 y 275, fracción VIII, de la LSS, en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación (DPEF) de cada año se establece una meta global de acumulación de reservas para RFA, RGFA y FCOLCLC, de tal forma que el Instituto tiene que lograr excedentes en el presente para este fondeo de obligaciones futuras. Esta acumulación de reservas y del Fondo Laboral también debe ser contemplada en las proyecciones.

A partir del 15 de marzo de 2006, se efectuó traspaso de la RO a la Subcuenta 2 de la Cuenta Especial para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones del FCOLCLC, con la finalidad de invertir por separado las aportaciones del uno por ciento del salario retenido a los trabajadores activos cuya contratación fue anterior al 16 de octubre de 2005, y la aportación del cuatro por ciento sobre el salario que efectúan los trabajadores cuyo ingreso fue a partir del 16 de octubre de 2005. Al mes de abril de 2007 se han retenido y transferido 1,106 millones de pesos a la

³ Como se mencionó en el capítulo VI “Resultados de Corto Plazo” del Informe al Ejecutivo y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del IMSS del año pasado, el manejo del flujo de efectivo por separado sería extremadamente oneroso e impráctico para el Instituto, si se considera que la naturaleza de los egresos comunes hacen casi imposible llevar un flujo de efectivo por ramo de seguro. Por otra parte, el artículo 16 del Reglamento para la Administración e Inversión de los Recursos Financieros del Instituto Mexicano del Seguro Social señala que los ingresos y egresos de los seguros se registrarán contablemente por separado, y el flujo de efectivo se administrará financieramente en forma global.

mencionada Subcuenta 2, correspondientes a las aportaciones desde la segunda quincena de octubre 2005.

I.2 Panorama General de la Situación Financiera

En los cuadros I.2 y I.3 se muestran las proyecciones del flujo de efectivo del Instituto para el periodo 2007-2009, así como las cifras reales de 2006. Se estima un crecimiento en ingresos de 3.25, 2.52 y 2.55 por ciento en términos reales para 2007, 2008 y 2009, respectivamente; mientras que de acuerdo con las proyecciones el gasto real se incrementará 4.08, 5.21 y 4.28 por ciento para los mismos años, de tal forma que el flujo de efectivo proyectado anticipa que el Instituto en el presente año difícilmente podrá cumplir con sus compromisos y obligaciones de pago, y que esta situación se agravará en los próximos dos, debido a que el crecimiento real de los gastos es mayor al de los ingresos, y por lo tanto, la meta de reservas no podría ser del orden de magnitud de la aprobada para 2007; es decir, el cuadro I.3 muestra que suponiendo una meta de 20,890 millones de pesos para 2008 y de 21,802 para 2009, el IMSS incurriría en déficit en ambos ejercicios después del incremento de las reservas.

Cuadro I.2
Flujo de Efectivo 2006 y Proyección 2007-2009
(millones de pesos constantes)

Concepto	2006	2007	2008	2009
Total de Ingresos	257,696	271,807	272,779	279,734
Crecimiento real (%)	5.42	3.25	2.52	2.55
Total de Egresos	241,927	251,807	264,919	276,250
Crecimiento real (%)	6.18	4.08	5.21	4.28

Fuente: IMSS.

El cuadro I.3 contiene el saldo en flujo de efectivo registrado en 2006, así como el presupuesto autorizado para 2007 y las proyecciones para 2008 y 2009.

Cuadro I.3
Flujo de Efectivo 2006 y Proyección 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

	2006	2007	2008	2009
Saldo Inicial de Reservas Operativas	9,953	5,646	(114)	(13,639)
Ingresos	246,313	266,078	283,078	300,920
Egresos	231,241	251,807	274,921	297,172
Servicios de personal	87,543	95,433	97,092	104,197
RJP	18,132	19,934	25,966	29,515
Subsidios y ayudas, y pensiones temporales y pro ^v	7,690	8,001	8,552	9,124
Sumas aseguradas	7,640	7,010	11,234	13,665
Inversión física	5,207	5,729	6,076	6,433
Materiales y suministros	21,226	22,159	23,503	24,880
Servicios generales	21,612	20,758	22,396	23,522
Pensiones en curso de pago	62,190	69,783	77,011	82,654
Otros gastos	0	3,000	3,090	3,183
Excedente (Déficit) del año	15,073	14,271	8,157	3,748
Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC ⁽¹⁾	15,108	20,000	20,890	21,802
Excedente (Déficit) del año después de la creación de las reservas	(36)	(5,729)	(12,733)	(18,054)
Traspaso de la RO para pago de la ROCF ⁽²⁾	(2,112)	(1,959)	(792)	(843)
Transferencias entre reservas ⁽³⁾	(5,959)	(3,800)	0	0
Transferencias de reservas para inversión física	3,800	5,729	0	0
Transferencia neta entre reservas	(4,272)	(30)	(792)	(843)
Saldo del año en RO después de transferencias	(4,307)	(5,759)	(13,525)	(18,898)
Saldo final de RO ⁽⁴⁾	5,646	(114)	(13,639)	(32,536)

⁽¹⁾ Los establecidos en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación (DPEF) y por acuerdo del H. Consejo Técnico, por disposición de Ley.

⁽²⁾ Traspasos de la RO a la ROCF por préstamos que esta última efectuó en 2004; en 2006 y 2007 se refiere al segundo y tercer pago por \$1,115 millones más los intereses correspondientes, así como los dividendos obtenidos durante esos años por la propia Reserva.

⁽³⁾ La transferencia entre reservas correspondiente a 2006 contempla la devolución por \$3,500 millones en virtud de que el Instituto obtuvo mayores ingresos propios, que permitieron financiar íntegramente el programa de inversiones físicas, más \$118 millones de intereses. Así como \$2,255 millones, correspondientes a los ingresos excedentes sobre los presupuestados de 2005 y sus intereses por \$86 millones. La cifra de 2007 se debe al reintegro a la ROCF de \$3,800 millones de las RO debido a que el programa de inversiones de 2006 fue sufragado con los ingresos obtenidos por el Instituto durante el mismo año.

⁽⁴⁾ El saldo final de las RO se integra con el saldo inicial más el excedente/déficit del año, restando el importe del incremento en la RFA, la RGFA y en el FCOLCLC, y se le adiciona/disminuye el importe de transferencias netas entre reservas.

Fuente: IMSS.

Las proyecciones para 2008 y 2009 registran déficit después de la creación de reservas por 12,733 y 18,054 millones de pesos, respectivamente, debido a la evolución de la nómina del Régimen de Jubilaciones y Pensiones, la cual en 2007 se incrementa en 9.94 por ciento con respecto a 2006, y 30.26 por ciento en 2008 respecto a 2007, lo que representa una presión de gasto por 6,032 millones de pesos adicionales en el primer año, y de 3,491 millones de pesos para el segundo. También es relevante el incremento proyectado del gasto en los capítulos de Servicios de Personal y de Sumas Aseguradas entre 2007 y 2008; el capítulo de Personal en 2008

presenta un incremento de 1.74 por ciento respecto a 2007, y de 7.32 por ciento para 2009 con relación a 2008. La meta de las RFA, de la RGFA y el FCOLCLC crece en un 4.45 por ciento y el déficit de 2008 después de la creación de reservas se incrementa 123.72 por ciento.

Las reservas operativas requerirán financiamiento durante 2007, situación que podría darse durante el cuarto trimestre del mismo.

El flujo de 2006 permitió a las RO realizar transferencias a la ROCF por 2,112 millones de pesos, que se integran de la siguiente forma: 1,115 millones de pesos correspondientes al segundo pago del préstamo de 2004, más 997 millones de pesos por los intereses originados por dicho préstamo, así como los rendimientos generados por la inversión de los recursos que se tienen en las reservas mencionadas. También se realizaron transferencias de las RO a la ROCF por 5,959 millones de pesos, de los cuales 2,255 millones de pesos corresponden a ingresos excedentes sobre presupuesto de 2005; 3,500 millones de pesos del Programa de Inversiones Físicas de 2005, que se reintegraron toda vez que el Instituto obtuvo mayores ingresos propios en 2005 y por lo tanto no fue necesario su pago con cargo a la ROCF; más 118 millones por los intereses financieros por este reintegro, y 86 millones de intereses que corresponden a excedentes de 2005. Por otra parte, el 28 de diciembre de 2006 se traspasó de la ROCF a las RO la cantidad de 3,800 millones de pesos para apoyar el Programa de Inversión Física del mismo año, en los términos del artículo 277C de la LSS.

En 2007 se tiene previsto transferir de las RO a la ROCF un saldo de 30 millones de pesos, cifra resultante de la suma de 1,959 millones de pesos de las RO a la ROCF, importe que a su vez se integra por 1,115 millones de pesos que corresponden al tercer y último pago del préstamo de 2004, y por 844 millones de pesos por concepto de intereses causados por el citado préstamo, así como por los rendimientos generados por la inversión de la ROCF; más la devolución de 3,800 millones de pesos de las RO a la ROCF procedentes de recursos autorizados para el Programa de Inversiones Físicas 2006, toda vez que de acuerdo con los Estados Financieros del mismo año, el Instituto pudo financiar dicho programa; menos la transferencia de la ROCF a las RO por 5,729 millones de pesos para ser utilizados en el Programa de Inversiones Físicas 2007, lo anterior con base en las autorizaciones del H. Consejo Técnico y de acuerdo con

los artículos 277⁴, 277C⁵ y 283 de la LSS. En 2008 se toman en cuenta los intereses generados en la misma reserva.

En el cuadro I.4 se muestran los Ingresos, Gastos y el Estado de Cambios en la Situación Financiera esperados para los años 2007-2009, así como los valores de 2006. El renglón de Gastos Directos refleja la erogación en efectivo del Instituto, mientras que en Otros Gastos es en donde se registra el costo neto del periodo del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP)⁶.

⁴ Artículo 277 de la Ley. “Cuando en cualquiera de los trimestres del año, los ingresos obtenidos sean superiores a los previstos, o los gastos resulten inferiores a lo planeado y se tenga una expectativa razonablemente fundada, a juicio del Consejo Técnico, de que el excedente que se genere en ese periodo tendrá un efecto positivo neto al cierre del ejercicio anual, y se hubiese cumplido con la meta trimestral de incremento o reconstitución de las reservas y fondos en los términos del artículo 276 de esta Ley, el Instituto podrá disponer de ellos para aplicarlos en el trimestre siguiente al fortalecimiento de su Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento, y con el acuerdo expreso del Consejo Técnico, a sus programas prioritarios.”

⁵ Artículo 277 C de la Ley: “Si al finalizar el ejercicio fiscal, existiera saldo proveniente de los ingresos excedentes a los presupuestados, el Instituto los transferirá a la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento prevista en el artículo 280, fracción II de esta Ley y podrán, en casos excepcionales, ser destinados a sus programas prioritarios de inversión de ejercicios posteriores.”

⁶ El costo neto del periodo del RJP proyectado para 2007 por el despacho actuarial externo es de 118,478 millones de pesos, a esta cantidad se le disminuye lo pagado a los ex-trabajadores durante 2006, asimismo se le resta el fondeo realizado en 2006 al Fondo Laboral, así como los productos obtenidos en el citado Fondo.

Cuadro I.4
Ingresos y Gastos y Estado de Cambios en la Situación Financiera,
Resultado 2006 y Proyección 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2006 ^a	2007	2008	2009
Total de Ingresos	178,621	194,883	212,651	225,222
Gastos Directos	164,219	174,146	191,824	208,220
Otros Gastos	100,309	99,117	96,605	96,600
Total de Gastos	264,528	273,264	288,429	304,820
Excedente (Déficit) Neto	(85,907)	(78,381)	(75,778)	(79,598)
Partidas que no requieren utilización de recursos	98,209	96,594	93,929	93,767
Otros recursos generados por la operación	3,658	5,644	(3,918)	(3,988)
Efectivo Generado por la Operación	15,961	23,858	14,233	10,180
Recursos Utilizados para Inversión	22,427	27,688	27,758	29,078
ROCF	2,112	1,959	792	843
RFA, RGFA y FCOLCLC ^b	15,108	20,000	20,890	21,802
Inversión física	5,207	5,729	6,076	6,433
Recursos Utilizados en Financiamiento	2,159	(1,929)	-	-
Traspaso de las RO a la ROCF	5,959	4,000	-	-
Préstamo de la ROCF a las RO	-	(4,000)	-	-
Traspaso de RO a ROCF para programas de inversión	-	3,800	-	-
Utilización de la ROCF para programas de inversión	(3,800)	(5,729)	-	-
Sobrante o Faltante Neto de Efectivo	(4,307)	(5,759)	(13,525)	(18,898)
ROCF Acumulada	12,151	14,110	14,902	15,745
RFA, RGFA FCOLCLC Acumuladas	82,846	102,846	123,736	145,538

^a Se refiere a lo ya realizado. Difiere de los estados financieros dictaminados por incluir el registro pleno del costo neto del periodo de las obligaciones laborales. Para los estados financieros dictaminados por el auditor externo, el IMSS se debe apegar a la NIF-8bis de la SHCP y la SFP, que establece que el reconocimiento de las obligaciones laborales al retiro de los trabajadores de las entidades del sector paraestatal no debe implicar que reporten pérdidas.

^b El saldo de 2006 de las reservas financieras y actuariales y el FCOLCLC difiere del presentado en el capítulo IX del Informe al Ejecutivo y al Congreso de la Unión sobre la situación financiera y los riesgos del IMSS 2006-2007, debido a que aquí se incluye la participación accionaria del IMSS en la Afore XXI, así como los intereses devengados no pagados al 31 de diciembre y la cuenta del SAR.

Fuente: IMSS.

La proyección de los resultados de operación presenta un panorama complejo, porque éstos consideran gastos devengados que son obligaciones futuras del Instituto y que no se incluyen en el flujo de efectivo. En particular, es relevante por su magnitud el costo laboral, cuyo cálculo se hizo de acuerdo con el Boletín D-3 del Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

En el ejercicio 2006, el Instituto obtuvo ingresos de operación por 178,621 millones de pesos y realizó gastos totales por 264,528 millones de pesos; los gastos directos fueron de 164,219 millones de pesos y los otros gastos de 100,309 millones de pesos. El déficit del año ascendió a 85,907 millones de pesos, mientras que el efectivo generado por la operación fue de

15,961 millones de pesos⁷; estos recursos se destinaron para restituir la ROCF en 2,112 millones de pesos; incrementar la RFA, la RGFA y el FCOLCLC por un monto de 15,108 millones de pesos, rebasando la meta que estipuló la H. Cámara de Diputados en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación de 2006 por 108 millones de pesos; y para financiar el Programa de Inversiones Físicas por 5,207 millones de pesos.

Las proyecciones para 2007 indican un deterioro notable de la situación financiera del Instituto respecto a 2006, los ingresos de operación serán de 194,883 millones de pesos, mientras que el total de gastos será de 273,264 millones de pesos, lo que arroja un déficit de operación de 78,381 millones de pesos.

Las proyecciones para 2008 y 2009 muestran el total de gastos estimados en 288,429 y 304,820 millones de pesos respectivamente, y se prevé que el déficit de operación se ubique en 75,778 millones de pesos en 2008 y 79,598 millones de pesos en 2009. El faltante neto de efectivo para 2007 será de 5,759 millones de pesos, y de 13,525 y 18,898 millones de pesos para 2008 y 2009 respectivamente. El déficit de las RO al inicio de 2008 se estima en 114 millones de pesos, el cual no permitirá iniciar la operación de dicho ejercicio, por lo que se considera muy probable que se requiera utilizar el último mes de 2007 el financiamiento de la ROCF a las Reservas Operativas previsto en el artículo 283 de la LSS.

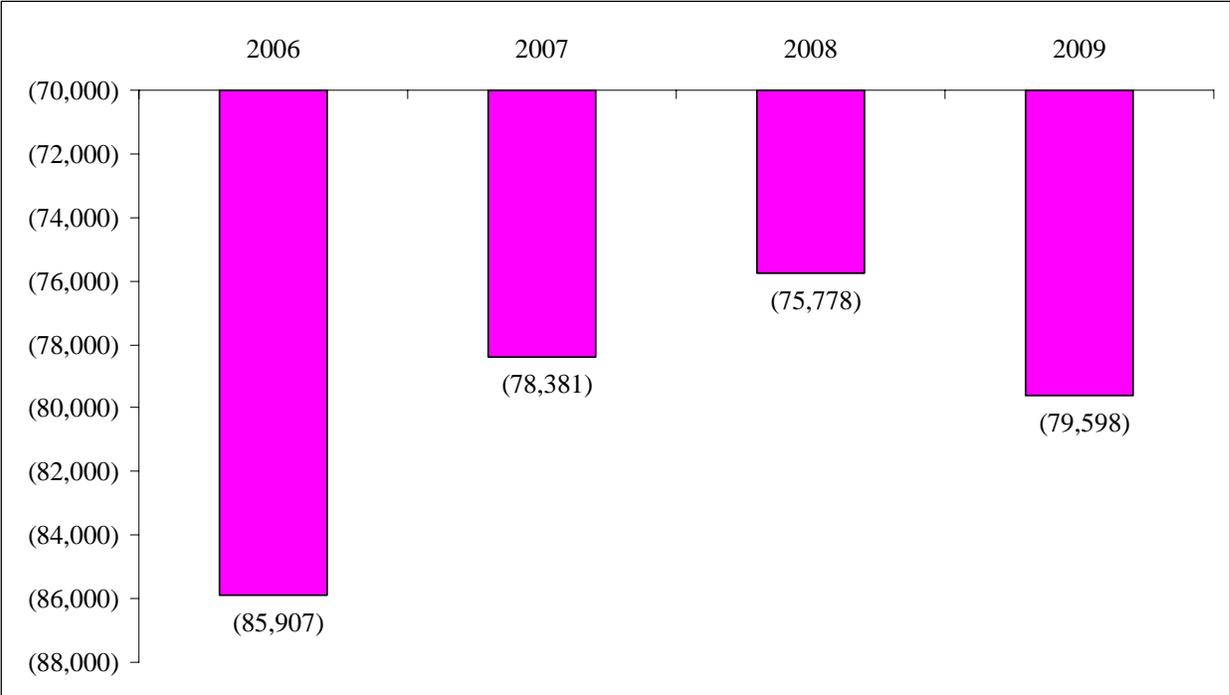
Es importante mencionar el esfuerzo significativo que el Instituto realizará para fortalecer la acumulación de reservas y el fondo laboral en 2007, toda vez que al cierre de 2006 el saldo de las RFA, la RGFA y el FCOLCLC (o Fondo Laboral) ascendió a 82,846 millones de pesos, y la ROCF a 12,151 millones de pesos, y se estima cerrar para el presente año en 102,846 y 14,110 millones de pesos, respectivamente.

La diferencia entre las cifras del cuadro I.4 y las del cuadro I.3 radica en que el primero no incluye en los rubros de Ingresos y de Gastos Directos el monto de las pensiones en curso de pago (de más de 65 mil millones en 2006), que son obligaciones del Gobierno Federal y en las que el Instituto actúa como administrador de dichos recursos, por lo que no forman parte del resultado de operación.

⁷ El efectivo generado o utilizado por la operación resulta de adicionar o disminuir al excedente de ingresos/gastos los conceptos de depreciaciones y amortizaciones y el registro del costo laboral neto del periodo, así como los incrementos o reducciones en las diferentes partidas de balance relacionadas directamente con la operación, como son inventarios, cuentas por pagar a proveedores, contratistas, impuestos por pagar y otras cuentas por pagar o cobrar relacionadas con la operación.

En el cuadro I.4 y en la gráfica I.1, los resultados de operación para 2006 y los proyectados para 2007-2009 presentan déficit para todos los años; el resultado negativo en 2008 se decrementa en un 3.32 por ciento con respecto a 2007, derivado del reconocimiento del costo neto laboral.

Gráfica I.1
Excedente (Déficit) de Operación, 2006-2009
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

En el cuadro I.5 se presentan los rubros más importantes de gasto con relación al total de los ingresos para los años 2007-2009; los gastos directos representarán en 2007 un 89.36 por ciento de los ingresos y alcanzarán para el 2009 el 92.45 por ciento. Se prevé que la proporción del rubro de Otros Gastos, que representa principalmente el costo neto del periodo del RJP, se ubique en un promedio de alrededor de 46.39 por ciento de los ingresos del Instituto en los próximos tres años, y que el déficit de operación se decremente del 40.22 al 35.63 por ciento de los ingresos en 2007 y 2008, respectivamente.

Cuadro I.5
Resultados de Operación 2006-2009 con Relación al Total de Ingresos
 (porcentaje)

Concepto	2006	2007	2008	2009
Total de Ingresos	100.00	100.00	100.00	100.00
Gastos Directos	91.94	89.36	90.21	92.45
Otros Gastos	56.16	50.86	45.43	42.89
Total de Gastos	148.09	140.22	135.63	135.34
Excedente (Déficit) Neto	(48.09)	(40.22)	(35.63)	(35.34)

Fuente: IMSS.

En síntesis, las perspectivas de corto plazo son desfavorables. El efecto del pasivo laboral, el aumento en el gasto en Servicios de Personal y en Sumas Aseguradas aunados al incremento proyectado del nivel de la RFA, de la RGFA y de las aportaciones al Fondo Laboral llevarían al Instituto a una situación de insuficiencia en la disponibilidad de flujo de efectivo en sus RO a partir de 2007. Adicionalmente, los pasivos que anualmente se toman, particularmente los del RJP, son mayores en varios tantos a los fondos que se reservan para enfrentarlos, lo que significará presiones financieras todavía más fuertes en el mediano plazo.

Con la finalidad de evaluar el impacto de corto plazo del RJP sobre la situación financiera del IMSS, también se calcularon los resultados esperados para los años 2007-2009 sin considerar el pago en efectivo de pensiones del RJP a los ex-trabajadores del Instituto, el cual se contabiliza en Gastos Directos; de igual forma, tampoco se incluye el registro del costo neto del periodo del RJP, determinado conforme al Boletín D-3 y que, como se explicó, se registra contablemente en Otros Gastos. Bajo este escenario, el incremento al Fondo Laboral sería exclusivamente por los productos financieros esperados de los montos que se tienen acumulados actualmente, pero no se consideran aumentos adicionales en nuevas inversiones de capital.

El cuadro I.6 muestra los ingresos, gastos y excedentes de resultados esperados con estos tres supuestos y los compara con los obtenidos teniendo que enfrentar las obligaciones del RJP.

Cuadro I.6
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
con y sin Obligaciones del RJP, 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2007		2008		2009	
	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP	Con RJP	Sin RJP
Total de ingresos	194,883	194,883	212,651	211,999	225,222	223,899
Gastos directos	174,146	154,083	191,824	165,690	208,220	178,514
Otros gastos	99,117	6,324	96,605	6,659	96,600	7,000
Total de gastos	273,264	160,407	288,429	172,348	304,820	185,514
Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos	(78,381)	34,476	(75,778)	39,651	(79,598)	38,385
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación	102,239	9,316	90,011	(104)	89,778	(12)
Efectivo Generado por la Operación	23,858	43,792	14,233	39,548	10,180	38,372
Incremento de reservas e inversión física	29,617	19,590	27,758	17,430	29,078	18,440
Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año	(5,759)	24,202	(13,525)	22,117	(18,898)	19,932

Fuente: IMSS.

Como puede observarse, el impacto del RJP en la situación financiera de corto plazo es significativo, ya que de no tener que hacer esta erogación, el Instituto en el 2007 pasaría de un faltante de efectivo de 5,759 millones de pesos a un sobrante neto de 24,202 millones de pesos. Un comportamiento similar se observaría para 2008 y 2009, con sobranes de efectivo.

I.3 Resultados para los Ramos de Aseguramiento

En el cuadro I.7 y la gráfica I.2, se presenta el comportamiento de los ingresos y los gastos por ramo de seguro, así como el resultado de operación.

Cuadro I.7
Remanente por Ramo de Seguro, 2002-2006
(miles de pesos corrientes)

Año	Riesgos de Trabajo	Enfermedades y Maternidad	Invalidez y Vida	Guarderías y Prestaciones Sociales	Salud para la Familia	Total
Ingresos						
2002	14,794,966	96,468,987	18,586,124	7,644,191	1,003,716	138,497,984
2003	16,803,587	104,770,771	21,895,282	8,353,915	1,172,079	152,995,634
2004	18,387,713	111,036,873	23,710,496	8,854,875	1,380,943	163,370,900
2005	20,526,705	119,675,016	26,662,441	9,297,583	1,556,628	177,718,373
2006	20,528,898	118,672,701	27,842,961	9,927,733	1,648,211	178,620,504
Egresos						
2002	9,854,296	104,762,289	12,804,818	9,247,576	1,766,311	138,435,290
2003	10,363,234	118,893,145	10,897,355	10,796,901	1,997,159	152,947,794
2004	11,494,921	125,307,274	11,002,567	11,840,468	3,484,360	163,129,590
2005	9,241,252	134,756,372	20,010,261	9,140,350	4,369,641	177,517,876
2006	10,906,788	143,998,300	8,545,795	10,177,701	4,720,618	178,349,202
Excedente neto de ingresos sobre gastos						
2002	4,940,670	-8,293,302	5,781,306	-1,603,385	-762,595	62,694
2003	6,440,353	-14,122,374	10,997,927	-2,442,986	-825,080	47,840
2004	6,892,792	-14,270,401	12,707,929	-2,985,593	-2,103,417	241,310
2005	11,285,453	-15,081,356	6,652,180	157,233	-2,813,013	200,497
2006	9,622,110	-25,325,599	19,297,166	-249,968	-3,072,407	271,302

Fuente: Estados Financieros Dictaminados.

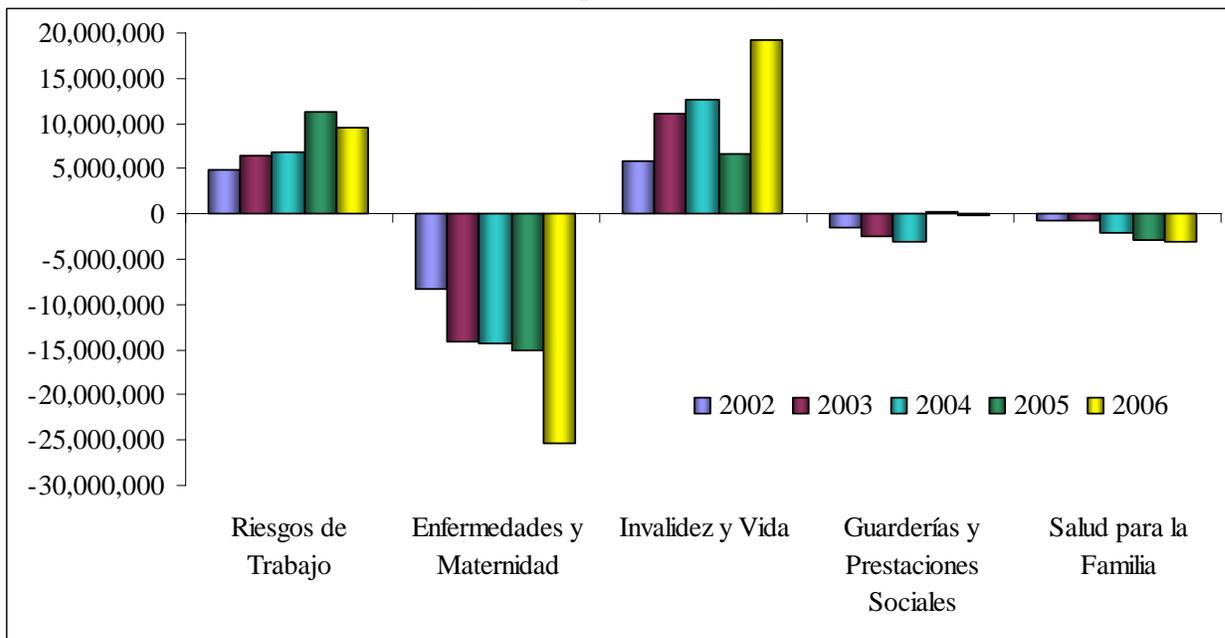
Los seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida tienen excedentes de operación desde 2002, mientras que el de Guarderías y Prestaciones Sociales experimenta superávit en 2005, no así en 2006, donde nuevamente presenta déficit; los seguros de Enfermedades y Maternidad y Salud para la Familia, por otro lado, han registrado déficit del 2002 al 2006.

En virtud de que el espíritu de la seguridad social es garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, la ROCF ha financiado a los seguros deficitarios, y la liquidación de los préstamos se ha realizado con la disponibilidad de efectivo de las RO, más los costos financieros correspondientes.

Con la aplicación en 2006 de la metodología de distribución de gasto del IMSS, el excedente en el seguro de Riesgos de Trabajo se disminuye, mientras que el de Invalidez y Vida se incrementa; por otro lado, la situación financiera del seguro de Enfermedades y Maternidad continuó deteriorándose, debido al crecimiento acelerado de la población de mayores de 60 años de

edad, y en particular a la presión que se ejerce sobre los gastos médicos por el aumento en la esperanza de vida y el alto costo que implica el tratamiento de enfermedades crónico degenerativas, además de que a este seguro le afecta desproporcionadamente el gasto del RJP por emplear a una fracción importante del personal institucional. En el seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales las nuevas reglas para la distribución del gasto entre los seguros no modifican la tendencia con relación a la diferencia ingreso/gasto.

Gráfica I.2
Resultado de Ingreso/Gasto por Ramo de Seguro, 2002-2006
(miles de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

El Cuadro I.8 muestra el Estado de Resultados 2006, con el registro pleno del costo laboral. A partir de esas cifras se realizaron las proyecciones para 2007-2009.

Cuadro I.8
Estado de Resultados 2006 por Ramo de Seguro,
con Registro Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos)

Concepto	Total	Riesgos de Trabajo	Enfermedades y Maternidad	Invalidez y Vida	Guarderías y Prestaciones Sociales	Seguro de Salud para la Familia
Total de Ingresos	178,621	20,529	118,673	27,843	9,928	1,648
Total de Gasto Directo	164,219	9,590	135,856	4,724	9,519	4,530
Total Otros Gastos	100,309	5,032	87,398	1,248	3,765	2,866
Total de Gastos	264,528	14,622	223,254	5,972	13,284	7,396
Excedente de Ingresos / Gastos	(85,907)	5,907	(104,581)	21,871	(3,356)	(5,748)

Fuente: IMSS.

En el 2006 se registra un déficit de 85,907 millones de pesos, originado por el reconocimiento del costo neto de RJP, el seguro de Enfermedades y Maternidad fue el más afectado con 104,581 millones de pesos; también presentaron déficit los seguros de Guarderías y Prestaciones Sociales, y el de Salud para la Familia; mientras que el de Riesgos de Trabajo, y el de Invalidez y Vida muestran excedente.

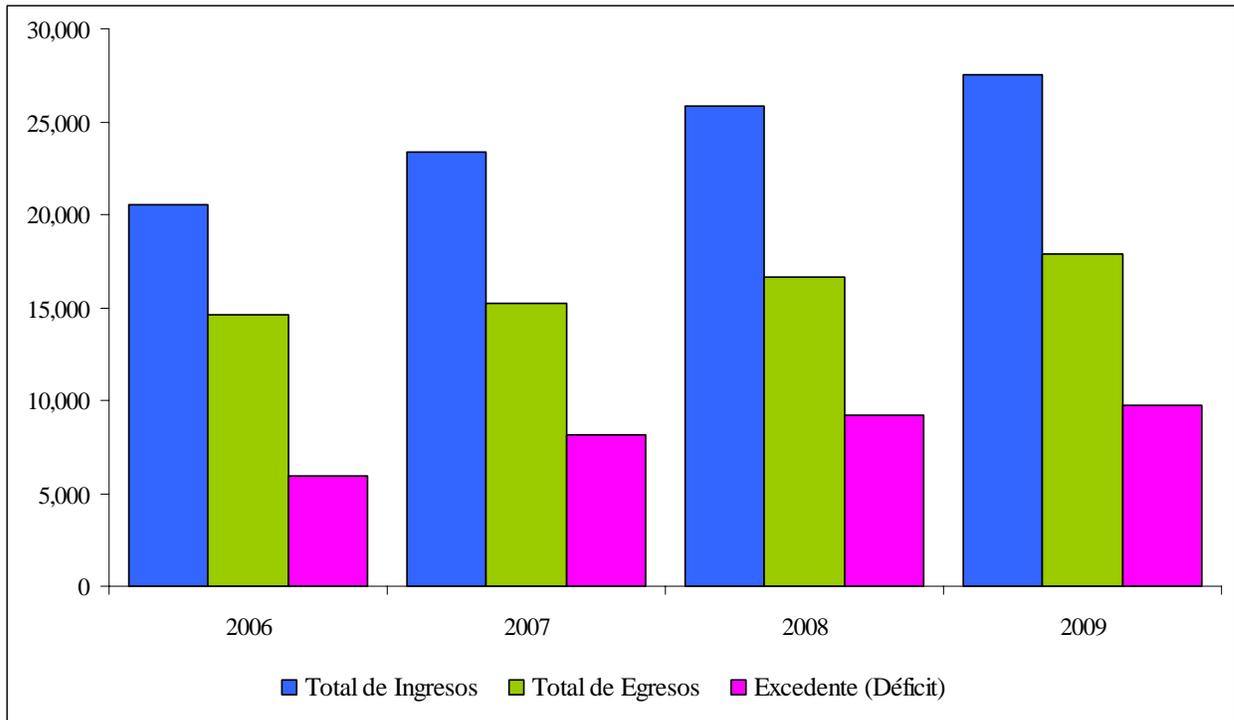
I.3.1 Seguro de Riesgos de Trabajo

En el 2006 este seguro alcanzó ingresos por 20,529 millones de pesos, y gastos totales por 14,622 millones de pesos, que representan el 71.23 por ciento de los ingresos totales, con un superávit de 5,907 millones de pesos, como se aprecia en el cuadro I.8.

Para el año 2007, como se muestra en la gráfica I.3 y en el cuadro I.9, se proyecta que este seguro genere ingresos por 23,403 millones de pesos, con gastos que ascenderán a 15,251 millones de pesos. El superávit de operación previsto es de 8,152 millones de pesos, por lo que al sumar las partidas que no requieren utilización de recursos, se concluye que generará efectivo por 16,450 millones de pesos.

Se supone que se incrementarán los fondos de este seguro de la Reserva Financiera y Actuarial, de la General Financiera y Actuarial, del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual y los de la de Operación para Contingencias y Financiamiento en 10,228 millones de pesos, incluyendo los rendimientos que generen las mismas reservas durante el periodo. El saldo acumulado previsto en la Reserva Financiera y Actuarial de Riesgos de Trabajo al cierre de 2007 es de 20,927 millones de pesos, el cual será equivalente al 89.42 por ciento de los ingresos de 2007 de este seguro.

Grafica I.3
Estado de Resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2006-2009
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Para 2008 y 2009 se calcula que los ingresos serán de 25,853 y 27,563 millones de pesos, respectivamente; los gastos ascenderán a 16,624 y 17,835 millones de pesos en cada caso; y el superávit de ingresos sobre gastos será de 9,228 para 2008 y de 9,728 millones de pesos para 2009. El efectivo generado por la operación será de 12,709 y 13,158 millones de pesos en cada año.

Por otro lado, en el cuadro I.9 se presenta una comparación de los resultados para el periodo 2007-2009 del Seguro de Riesgos de Trabajo sin considerar el gasto de sus compromisos por el RJP. En ese escenario, que permite ponderar la importancia del RJP en el costo operativo de este seguro, el excedente de ingresos sobre gastos de 2007 inicialmente proyectado en 8,152 millones de pesos, se incrementaría a 13,441 millones de pesos.

Cuadro I.9
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2007		2008		2009	
	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin
	RJP		RJP		RJP	
Total de ingresos	23,403	23,403	25,853	25,644	27,563	27,138
Gastos directos	10,246	9,343	11,722	10,546	12,916	11,579
Otros gastos	5,005	619	4,902	651	4,919	684
Total de gastos	15,251	9,962	16,624	11,197	17,835	12,263
Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos	8,152	13,441	9,228	14,447	9,728	14,875
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación	8,299	3,907	3,481	(779)	3,430	(814)
Efectivo Generado por la Operación	16,450	17,347	12,709	13,668	13,158	14,061
Incremento de reservas e inversión física	10,228	6,881	9,457	6,010	9,915	6,364
Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año	6,222	10,466	3,252	7,659	3,243	7,697

Fuente: IMSS.

En el 2008 la situación con relación a la importancia del RJP sería similar a la de los años 2006 y 2007, debido a que los gastos disminuirían de 16,624 a 11,197 millones de pesos, y el excedente de ingresos sobre gastos de 9,228 pasaría a 14,447 millones de pesos.

Por último, cabe señalar que los resultados de corto plazo de este seguro difieren de los que se presentan en el capítulo II, en virtud de que en este último sólo se contempla la suficiencia de la prima para el financiamiento de los gastos en sus prestaciones económicas. En cambio, en este capítulo se incluyen además del gasto en prestaciones económicas, todos los gastos operativos y el incremento a las RFA, la RGFA y al Fondo Laboral.

I.3.2 Seguro de Enfermedades y Maternidad

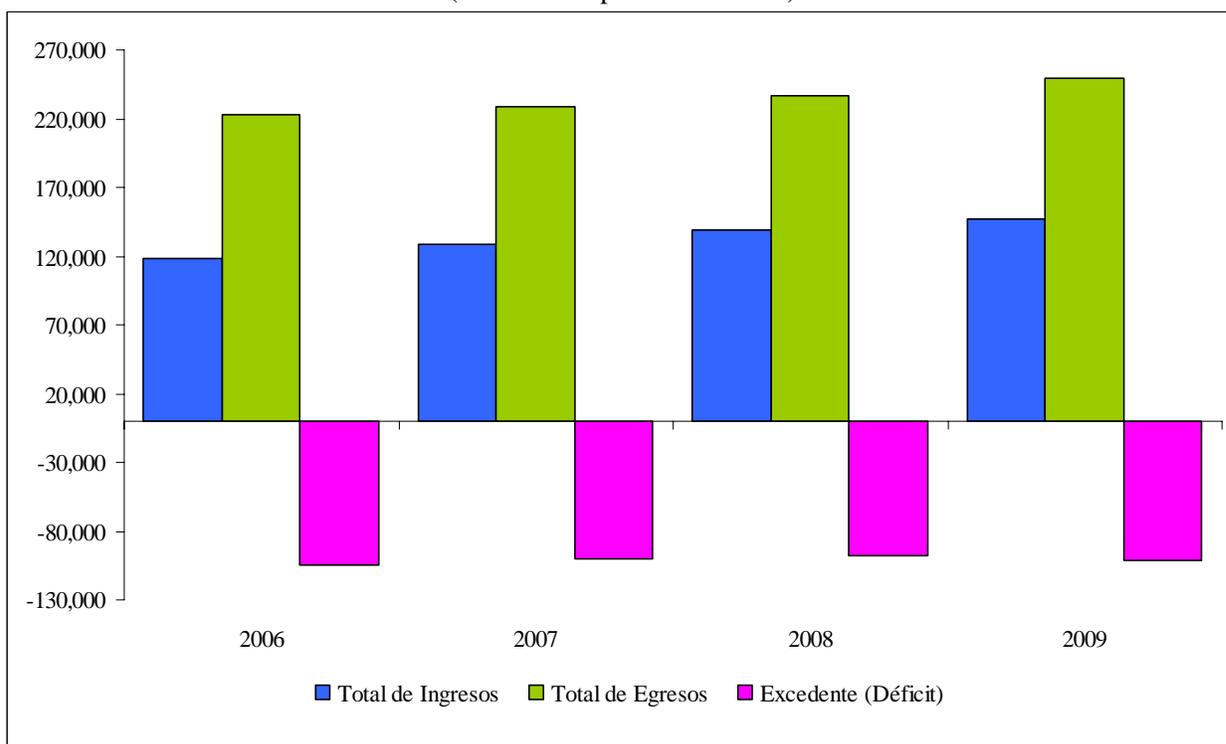
Los ingresos de 2006 de este seguro fueron de 118,673 millones de pesos y los gastos de 223,254 millones de pesos, que corresponden al 188.13 por ciento del ingreso total de ese año, por lo que este seguro registró un déficit de 104,581 millones como se aprecia en el cuadro I.8; se estiman ingresos para 2007 por 128,347 millones de pesos y gastos totales de 228,092 millones de pesos,

por lo que se proyecta un déficit de 99,745 millones de pesos. Los ingresos previstos para 2008 y 2009 son de 139,265 y 147,022 millones de pesos respectivamente, y los gastos totales ascenderán a 236,950 y 248,829 millones de pesos; en consecuencia, se prevé déficit para los dos años por 97,685 y 101,807 millones de pesos, respectivamente, como se observa en la gráfica I.4 y en el cuadro I.10.

El Seguro de Enfermedades y Maternidad representa el 66.44 por ciento del total de ingresos recaudados, mientras que en los gastos la participación es del 83.25 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 los servicios médicos.

Por lo anterior, la reserva de este seguro sólo se incrementa por los intereses del saldo previamente constituido.

Gráfica I.4
Estado de Resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2006-2009
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

En el cuadro I.10 se presenta un escenario comparativo de la situación financiera de este seguro calibrando el peso de las obligaciones del RJP en los gastos y en consecuencia en los

resultados financieros; al eliminar este rubro de gasto de los resultados de operación del Seguro de Enfermedades y Maternidad, el déficit de 99,745 millones de pesos disminuiría a una pérdida de 198 millones de pesos en 2007; el faltante de efectivo de 19,292 millones de pesos se modificaría a un faltante de 1,611 millones de pesos.

Cuadro I.10
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2007		2008		2009	
	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin
	RJP		RJP		RJP	
Total de ingresos	128,347	128,347	139,265	139,189	147,022	146,867
Gastos directos	141,645	123,849	152,757	129,576	164,681	138,332
Otros gastos	86,447	4,696	84,193	4,950	84,148	5,211
Total de gastos	228,092	128,545	236,950	134,526	248,829	143,542
Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos	(99,745)	(198)	(97,685)	4,662	(101,807)	3,325
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación	85,937	4,072	82,059	2,667	81,976	2,869
Efectivo Generado por la Operación	(13,808)	3,874	(15,627)	7,329	(19,831)	6,193
Incremento de reservas e inversión física	5,485	5,485	5,817	5,817	6,158	6,158
Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año	(19,292)	(1,611)	(21,444)	1,512	(25,989)	36

Fuente: IMSS.

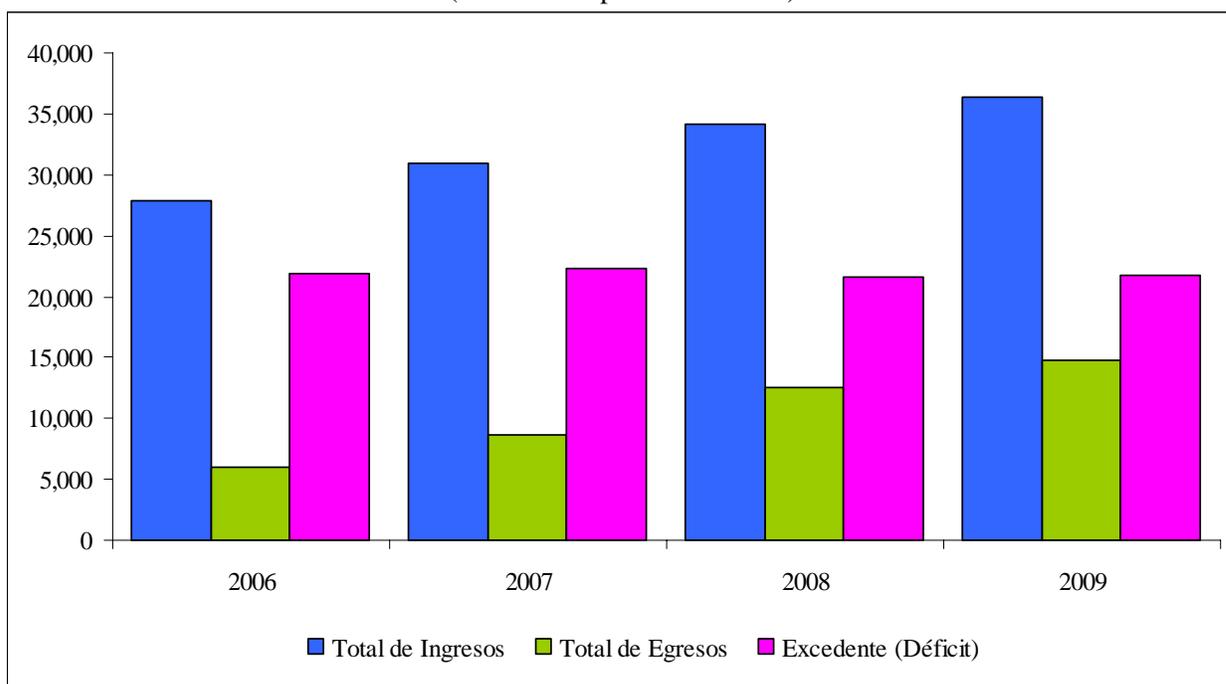
I.3.3 Seguro de Invalidez y Vida

Este seguro presenta excedentes de operación: en 2006 registró ingresos por 27,843 millones de pesos y gastos totales por 5,972 millones de pesos, los que representan el 21.45 por ciento de los ingresos, que resulta en un excedente de 21,871 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.8.

Para 2007, se estiman ingresos por 30,920 millones de pesos, gastos totales por 8,613 millones de pesos, por lo que el excedente del ejercicio sería de 22,307 millones de pesos. La generación de efectivo prevista es de 25,241 millones de pesos, que representan el 81.63 por ciento de los ingresos totales; lo que le permitirá crear reservas por 4,651 millones de pesos, mismas que adicionadas al saldo acumulado hasta 2006 alcanzarían 24,505 millones de pesos al finalizar este año.

Para el periodo 2008-2009 se esperan ingresos por 34,106 y 36,379 millones de pesos, respectivamente; los gastos se proyectan en 12,509 y 14,704 millones de pesos, con excedentes de ingresos de 21,597 y 21,675 millones de pesos, presenta superávit de flujo de efectivo proyectado de 9,103 y 8,616 millones de pesos, por lo anterior en estos ejercicios se generará efectivo por 21,514 y 21,545 millones de pesos, respectivamente. Los ingresos, gastos totales y excedentes para los años de 2006 a 2009 se presentan en la gráfica I.5.

Gráfica I.5
Estado de Resultados del Seguro de Invalidez y Vida, 2006-2009
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Con relación al impacto del RJP sobre la situación financiera del Seguro de Invalidez y Vida, en el cuadro I.11 se observa que en el 2007 el total de gastos fue de 8,613 millones de pesos, mientras que al eliminar este concepto registraría 7,878 millones de pesos, es decir, una variación de menos 735 millones de pesos. El excedente de ingresos sobre gastos se incrementaría de 22,307 a 23,042 millones de pesos. El sobrante de efectivo en el 2007 pasaría de 13,334 a 20,094 millones de pesos. El efecto del RJP sobre los resultados proyectados para 2008 y 2009 muestra una mejora en la situación financiera equivalente a la descrita para 2007.

Cuadro I.11
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Invalidez y Vida, 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2007		2008		2009	
	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin
	RJP		RJP		RJP	
Total de ingresos	30,920	30,920	34,106	33,798	36,379	35,755
Gastos directos	7,358	7,277	11,244	11,140	13,412	13,293
Otros gastos	1,255	601	1,265	630	1,292	660
Total de gastos	8,613	7,878	12,509	11,770	14,704	13,953
Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos	22,307	23,042	21,597	22,028	21,675	21,801
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación	2,934	2,279	(83)	(718)	(130)	(763)
Efectivo Generado por la Operación	25,241	25,321	21,514	21,311	21,545	21,038
Incremento de reservas e inversión física	11,907	5,227	12,412	5,531	12,928	5,842
Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año	13,334	20,094	9,103	15,779	8,616	15,197

Fuente: IMSS.

Cabe hacer mención que al igual que en el caso del Seguro de Riesgos de Trabajo, los resultados de corto plazo del Seguro de Invalidez y Vida no son comparables con los que se presentan en el capítulo II, dado que en este último sólo se considera la suficiencia de la prima para el financiamiento de los gastos en las prestaciones económicas que otorga. En este capítulo se incluyen, además del gasto en pensiones y subsidios, todos los gastos operativos y el incremento a las RFA, la RGFA y el Fondo Laboral.

I.3.4 Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

En 2006 este seguro contó con un ingreso total de 9,928 millones de pesos, y erogó 13,284 millones de pesos, por lo que registró un resultado deficitario en 3,356 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.8; del total de los ingresos, el 95.67 por ciento proviene de las cuotas obrero patronales, y el 4.33 por ciento de los ingresos por operación propia de los servicios derivados de las prestaciones sociales.

Los ingresos estimados para 2007 serán de 10,747 millones de pesos, y los gastos totales de 13,764 millones de pesos, con un déficit resultante de 3,017 millones de pesos; y no generará

sobrante de efectivo, ya que el importe que se estima es de menos 706 millones de pesos, como se desprende del cuadro I.12.

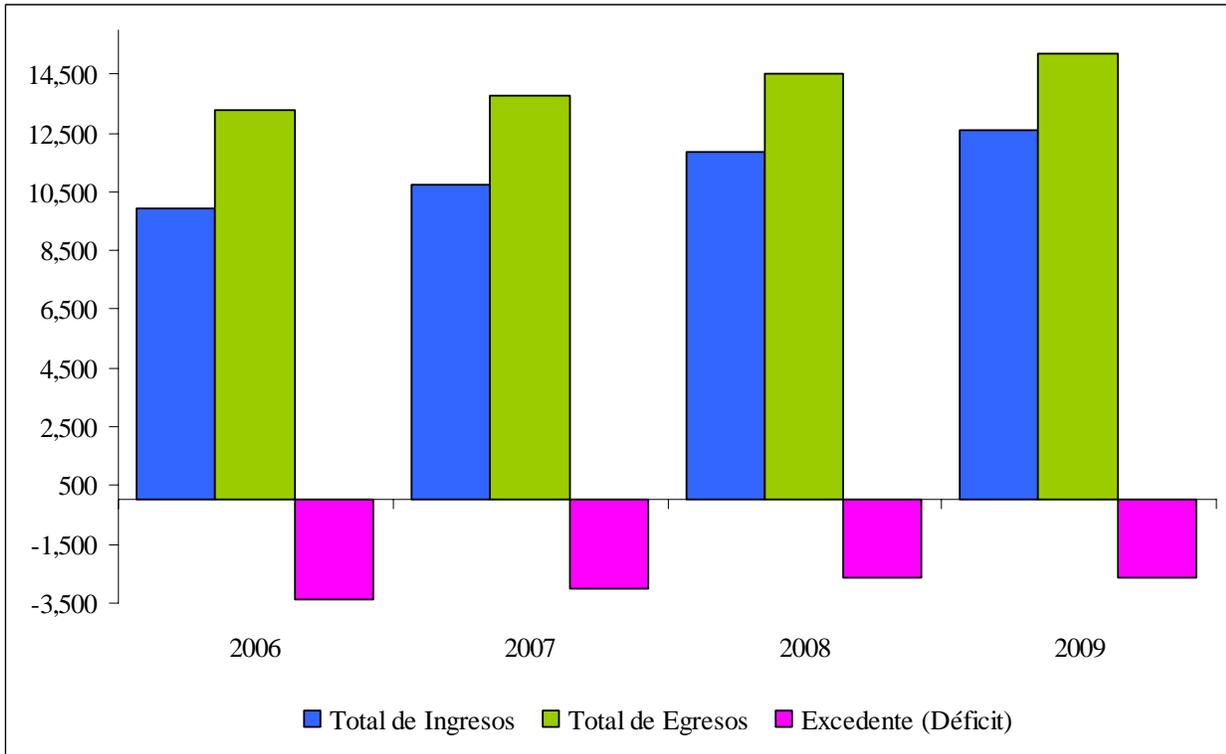
Cuadro I.12
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2007		2008		2009	
	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin
	RJP		RJP		RJP	
Total de ingresos	10,747	10,747	11,851	11,794	12,597	12,481
Gastos directos	10,138	9,456	10,957	10,069	11,667	10,657
Otros gastos	3,626	379	3,543	396	3,548	414
Total de gastos	13,764	9,835	14,501	10,465	15,215	11,070
Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos	(3,017)	912	(2,649)	1,329	(2,618)	1,411
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación	2,311	(940)	1,843	(1,309)	1,798	(1,344)
Efectivo Generado por la Operación	(706)	(28)	(806)	20	(820)	67
Incremento de reservas e inversión física	68	68	73	73	77	77
Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año	(774)	(97)	(878)	(53)	(897)	(10)

Fuente: IMSS.

Para el periodo de 2008 y 2009 se prevén ingresos por 11,851 y 12,597 millones de pesos, respectivamente. Los gastos totales ascenderán a 14,501 y 15,215 millones de pesos, por lo que con base en los supuestos reseñados al inicio del capítulo, se estima un déficit por 2,649 en el 2008 y 2,618 millones de pesos para el 2009. La gráfica I.6 muestra los resultados de operación para los años 2006-2009.

Gráfica I.6
Estado de Resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2006-2009
(cifras a millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Es importante mencionar que el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales es superavitario en el escenario en que el Instituto no tuviera que pagar los gastos asociados al RJP; por ejemplo, y como se muestra en el cuadro I.12, los gastos totales para el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales en 2008 sumarían 10,465 millones de pesos sin RJP, cifra inferior en 4,036 millones de pesos respecto a los 14,501 millones de pesos que muestra el escenario base.

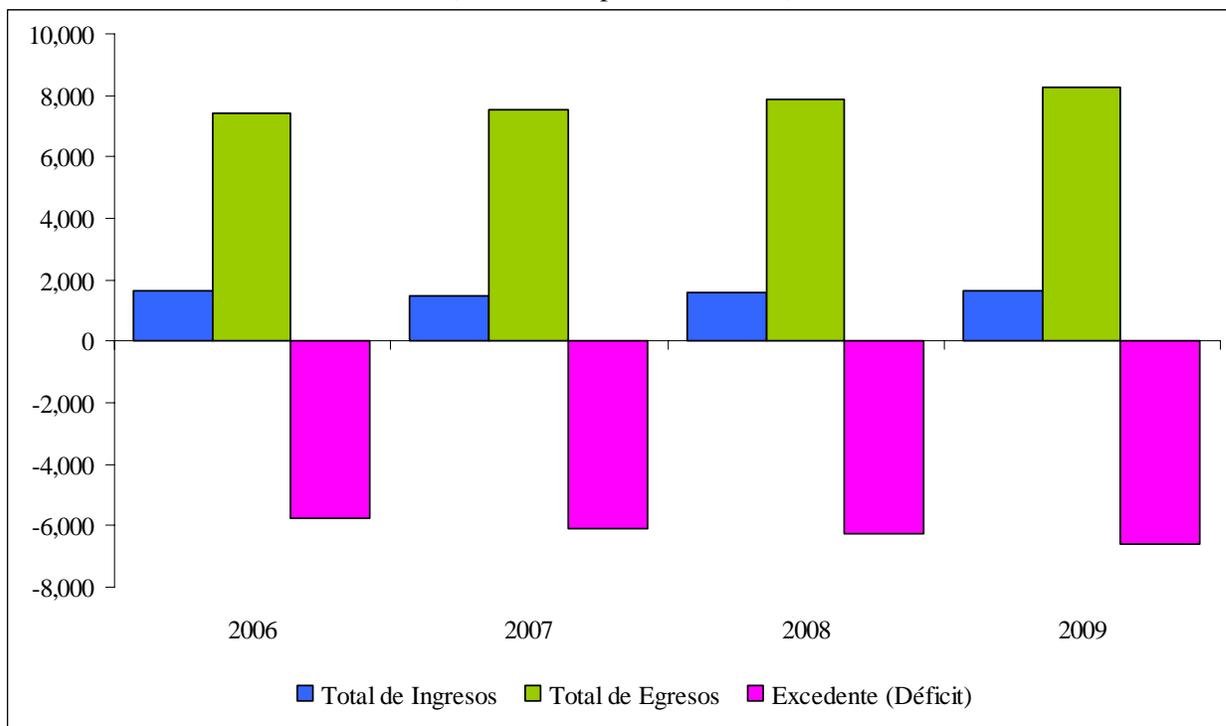
I.3.5 Seguro de Salud para la Familia

Los ingresos del Seguro de Salud para la Familia en el 2006 fueron de 1,648 millones de pesos, y los gastos totales ascendieron a 7,396 millones de pesos, que corresponden al 448.71 por ciento del total de ingresos. Como resultado, se tuvo un déficit de 5,748 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.8.

Se estima que para el 2007 los ingresos asciendan a 1,466 millones de pesos, y los gastos totales se calculan en 7,544 millones de pesos, que representan el 514.67 por ciento respecto a los ingresos, por lo que se tendrá un déficit de 6,078 millones de pesos sin la posibilidad de generar efectivo, como muestra el cuadro I.13.

Los escenarios para 2008 y 2009 consideran ingresos de 1,576 y 1,661 millones de pesos en cada año, los gastos se proyectan en 7,845 y 8,237 millones de pesos, con un déficit en ambos años de 6,269 y 6,576 millones de pesos, respectivamente. La gráfica I.7 contiene los ingresos, gastos y déficit para los cuatro años.

Gráfica I.7
Estado de Resultados del Seguro de Salud para la Familia, 2006-2009
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Para este ramo de seguro, el Gobierno Federal aporta una cuota diaria por cada asegurado equivalente al 13.9 por ciento de un Salario Mínimo General del Distrito Federal SMGDF (de 1997), que se ajusta trimestralmente de acuerdo a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). A partir del 2002, las familias que voluntariamente se suman a este seguro contribuyen anualmente con una cuota que se fija con base en las edades de cada uno de sus miembros, y que fluctúa entre el 5.7 por ciento y el 15 por ciento del monto anual de un SMGDF. Las cuotas son modificadas en febrero de cada año, considerando la variación del INPC del año anterior. Los costos para este seguro se asignan considerando el número de familias y el costo promedio de atención, medido de acuerdo con la distribución de edades y sexo de las personas protegidas, y el costo promedio de atención para cada grupo.

Cuadro I.13
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Salud para la Familia, 2007-2009
(millones de pesos corrientes)

Concepto	2007		2008		2009	
	Con	Sin	Con	Sin	Con	Sin
	RJP		RJP		RJP	
Total de ingresos	1,466	1,466	1,576	1,575	1,661	1,658
Gastos directos	4,759	4,157	5,143	4,359	5,545	4,654
Otros gastos	2,785	30	2,701	31	2,692	32
Total de gastos	7,544	4,187	7,845	4,390	8,237	4,686
Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos	(6,078)	(2,721)	(6,269)	(2,815)	(6,576)	(3,027)
Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación	2,758	(1)	2,711	35	2,705	39
Efectivo Generado por la Operación	(3,320)	(2,722)	(3,558)	(2,780)	(3,871)	(2,988)
Incremento de reservas e inversión física	-	-	-	-	-	-
Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año	(3,320)	(2,722)	(3,558)	(2,780)	(3,871)	(2,988)

Fuente: IMSS.

Es evidente la urgencia de revisar el nivel y la estructura de las cuotas que se cobran en este seguro voluntario, pues es notoria la insuficiencia de los ingresos.

II. RESULTADOS DE LAS VALUACIONES ACTUARIALES

II.1 Introducción

El instrumento técnico a través del cual se puede conocer el estado financiero que guardan los seguros administrados por el IMSS, en lo que concierne a las prestaciones económicas de largo plazo, son las valuaciones actuariales. Éstas dependen de una serie de supuestos demográficos y financieros, por lo que sus resultados están condicionados por la dinámica real del empleo; la siniestralidad observada; los salarios; el crecimiento y la estructura de la población; así como el comportamiento de otras variables que puedan incidir en el cálculo de los pasivos contingentes de las prestaciones económicas.

Este capítulo presenta los resultados de las valuaciones actuariales del Seguro de Riesgos de Trabajo (SRT), del Seguro de Invalidez y Vida (SIV), y del ramo de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM), así como los correspondientes al Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad de los trabajadores del IMSS.

Los resultados de largo plazo de las valuaciones actuariales se complementan con los que se presentan en los capítulos relativos a los resultados de la estimación a corto y largo plazo de todos los ramos de aseguramiento que administra el IMSS, incluyendo Enfermedades y Maternidad para trabajadores activos, Guarderías y Prestaciones Sociales (GPS), y el Seguro de Salud para la Familia (SSFAM).

El análisis de las valuaciones actuariales presentado en este capítulo sirve para verificar que en el largo plazo exista correspondencia entre los montos de las prestaciones económicas a que tiene derecho los asegurados, trabajadores IMSS y beneficiarios, y los recursos de que se dispondrán para el financiamiento de las mismas.

II.1.1 Valuación actuarial de los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida

II.1.1.1 Características de las Valuaciones Actuariales

Las principales características de las valuaciones actuariales se pueden clasificar en términos generales en beneficios valuados, hipótesis utilizadas y criterios de valuación.

Beneficios valuados

Los resultados que se presentan en este Informe para los Seguros de Riesgos de Trabajo y de Invalidez y Vida contemplan la valuación de los principales beneficios que se señalan en el cuadro II.1.

Cuadro II.1
Principales Beneficios Valuados en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

Beneficios	Seguro de Riesgos de Trabajo	Seguro de Invalidez y Vida
a) Pensiones	<ul style="list-style-type: none">- Incapacidad Permanente de carácter provisional y definitiva. Para las pensiones provisionales se estima el flujo de gasto anual y para las definitivas se estima el gasto por sumas aseguradas derivada de la renta vitalicia y para las pensiones con valoración igual al 100% se considera el pago del seguro de sobrevivencia.- 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 y orfandad. <p>La estimación del gasto de la pensiones incluye el incremento del 11%, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al artículo Décimo Cuarto Transitorio a la LSS.</p>	<ul style="list-style-type: none">- 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 el seguro de sobrevivencia. Además, se separa el gasto que le corresponde al IMSS, de aquel que le toca cubrir al Gobierno Federal en aquellos casos en que la cuantía de la pensión sea inferior a la Pensión Garantizada (PG), estando la diferencia a cargo del segundo, conforme lo señala la LSS.- 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 y orfandad. <p>La estimación del gasto de la pensiones incluye el incremento del 11 %, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al artículo Décimo Cuarto Transitorio a la LSS.</p>
b) Prestaciones en dinero de corto plazo	<ul style="list-style-type: none">- Subsidios por incapacidad.- Ayudas de gasto de funeral- Indemnizaciones globales y laudos. <p>Para estas prestaciones se calcula el flujo de gasto anual.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Subsidios por enfermedad general.- Ayudas de gasto de funeral <p>Aunque de acuerdo a lo establecido en la LSS el SIV no cubre estos gastos, se decidió incorporarlos en la valuación a fin de valorar el proceso desde que se da el subsidio por enfermedad hasta el otorgamiento de la pensión definitiva.</p>

Fuente: IMSS.

Hipótesis de la valuación actuarial

La valuación actuarial emplea hipótesis demográficas, financieras y biométricas. Las hipótesis demográficas y financieras son las siguientes: i) 0.35 por ciento de crecimiento promedio anual de los asegurados; ii) 1.5 por ciento de crecimiento real anual para los salarios generales; iii) 0.5

por ciento de crecimiento real anual para el salario mínimo general del Distrito Federal; iv) 3.5 por ciento real anual para la tasa de descuento, v) 3.5 por ciento real anual para la tasa de rendimiento de la subcuenta de RCV⁸; vi) 3.0 por ciento real anual para la tasa de rendimiento de la subcuenta de vivienda; vii) vector de densidad de cotización; y viii) comisiones de flujo y saldo.

En las hipótesis biométricas se consideran las probabilidades de entrada a algunas de las contingencias que dan origen a una pensión directa, como son: incapacidad permanente, invalidez, fallecimiento por riesgo de trabajo o enfermedad general, cesantía en edad avanzada y vejez⁹ y de permanencia de activos. Asimismo, se utilizan las probabilidades de sobrevivencia de pensionados establecidas en la Circular S-22.3 emitidas por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) y que sirven de base para el cálculo de los montos constitutivos.

Criterios de la valuación actuarial

Dentro de los principales criterios que se emplean en las valuaciones actuariales están los árboles de decisión para la simulación de la elección de régimen y los lineamientos para el otorgamiento de prestaciones económicas.

Es importante mencionar que a efecto de tener una mejor estimación de las obligaciones por el otorgamiento de las prestaciones económicas, en las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de 2006 se aplicaron cambios en algunas hipótesis, así como en algunos criterios de valuación.

Los principales cambios en las hipótesis demográficas son la actualización del vector por edad de distribución de nuevos ingresantes, la cual considera un cambio mínimo en la edad promedio de ingreso de asegurados, la cual pasa de 23.31 a 24.15.

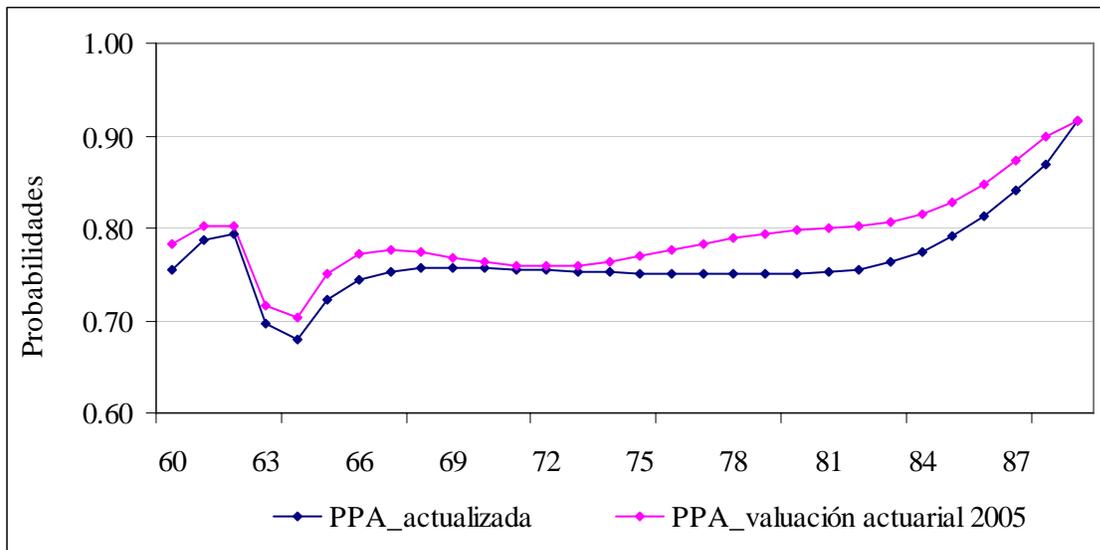
En las hipótesis biométricas se actualizó la probabilidad de entrada a cesantía en edad avanzada y vejez (CV). La actualización a esta probabilidad se debe a que durante el proceso de auditoría se detectó una subestimación en las nuevas pensiones de CV respecto a las cifras que ha registrado el Instituto en los últimos años. Este cambio incide tanto en la proyección demográfica como en la financiera, ya que al aumentar el número de pensiones por cesantía en edad avanzada

⁸ La tasa de descuento utilizada es acorde con la tasa de rendimiento que utiliza la CNSF para el cálculo de las Anualidades.

⁹ Las probabilidades de entrada a incapacidad permanente, invalidez y cesantía en edad avanzada y vejez fueron actualizadas para la valuación actuarial de 2004.

y vejez, se reduce a partir de la edad 60 el número de asegurados expuestos a incapacitarse, invalidarse o morir, por lo que el número de pensiones iniciales por estas causas disminuye y, consecuentemente, su volumen de pensiones. El efecto del aumento de la probabilidad de CV se refleja en la probabilidad de permanencia como activo, la cual disminuye a partir de la edad 60, tal y como se muestra en la gráfica II.1.

Gráfica II.1
Comparativo de Probabilidades de Permanencia como Activo (PPA), por Edad



Fuente: IMSS.

Las hipótesis financieras que se actualizaron para la presente valuación, fueron las anualidades para el cálculo de los montos constitutivos y la aplicación de la comisión sobre saldo a la cuota social. Las anualidades que se aplicaban en la valuación actuarial son las que corresponden a una pensión pagadera anualmente, mientras que en las anualidades modificadas está aplicado un ajuste para aproximarlas a una pensión pagadera mensualmente, conforme a lo estipulado en la circular S-22.3 emitida por la CNSF. La aplicación de la comisión sobre saldo a la cuota social, se realizó con base en la Circular CONSAR 04-5, mediante la cual se dan a conocer las reglas que establecen el régimen de comisiones al que deberán sujetarse las administradoras de fondos para el retiro¹⁰.

¹⁰ Diario Oficial de la Federación del 14 de febrero de 2003.

Uno de los cambios de criterio más relevantes que se hicieron en las valuaciones actuariales, fue ajustar el vector de salarios promedio diario que se obtiene al 31 de diciembre de 2006 quitando el efecto de la densidad de cotización, esto se debe a que el salario promedio de 2006 se calcula con la información de ingresos por cuota reportados en los Estados Financieros del Instituto, los cuales tienen implícita una densidad de cotización, y a que el pago de beneficios que se otorgan a los asegurados con derecho a un beneficio económico amparado por el SRT o por el SIV está en función del salario que perciben al momento de la contingencia, sin importar el efecto del tiempo cotizado en el salario; por lo anterior, se optó por realizar dicho cambio. Además, se considera que para los asegurados con fecha de ingreso al IMSS hasta el 30 de junio de 1997 (asegurados en transición) que se les otorgue una pensión con carácter provisional o temporal; ésta será con cargo al SRT y al SIV respectivamente, y posteriormente cuando éstas pasen a ser definitivas, ya sea de incapacidad permanente, invalidez o fallecimiento, se otorgará la elección de régimen al pensionado o a sus familiares según corresponda. Otra modificación se llevó a cabo en el árbol de decisión que permite simular la elección de régimen para los asegurados en transición; ésta se planteó de tal manera que los resultados de las proyecciones demográficas y financieras, sin perder de vista la tendencia del gasto en el largo plazo, se ajusten satisfactoriamente a cifras de gasto que se esperan en el corto plazo. Los cambios en el árbol de decisión se muestran en el cuadro II.2.

Cuadro II.2
Árbol de Decisión para Simular la Elección de Régimen para los Asegurados en Transición en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

Concepto	Año de proyección															
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2106
SEGURO DE RIESGOS DE TRABAJO (SRT)																
Globales	38%	38%	39%	39%	39%	40%	40%	40%	41%	41%	42%	42%	42%	43%	43%	43%
Proporción de Pensiones Iniciales de Incapacidad Permanente (IP)	62%	63%	63%	62%	62%	62%	61%	61%	60%	60%	59%	59%	58%	58%	57%	57%
PENSIONES INICIALES DE INCAPACIDAD PERMANENTE																
Proporción de pensiones definitivas otorgadas bajo la Ley de 1973	54%	53%	53%	52%	52%	51%	51%	50%	50%	49%	49%	48%	48%	47%	47%	47%
Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	46%	47%	47%	48%	48%	49%	49%	50%	50%	51%	51%	52%	52%	53%	53%	53%
Pensiones provisionales	99%	99%	98%	98%	98%	97%	96%	95%	94%	92%	90%	88%	85%	81%	76%	70%
Pensiones que continúan como provisionales más de dos años	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Pensiones provisionales que después de dos años se vuelven definitivas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
a) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973	80%	79%	78%	77%	76%	75%	74%	72%	71%	70%	68%	67%	65%	64%	62%	60%
b) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	20%	21%	22%	23%	24%	25%	26%	28%	29%	30%	32%	33%	35%	36%	38%	40%
Pensiones definitivas	1%	1%	2%	2%	2%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	15%	19%	24%	30%
Muerte de Asegurados																
Otorgadas bajo la Ley de 1973	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%
Otorgadas bajo la Ley 1997	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
SEGURO DE INVALIDEZ Y VIDA (SIV)																
PENSIONES INICIALES DE INVALIDEZ																
Proporción de pensiones definitivas otorgadas bajo la Ley de 1973	20%	20%	19%	19%	18%	18%	17%	17%	17%	17%	16%	16%	16%	15%	15%	15%
Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	80%	80%	81%	81%	82%	82%	83%	83%	83%	83%	84%	84%	84%	85%	85%	85%
Pensiones temporales	99%	99%	98%	98%	97%	96%	95%	94%	92%	90%	86%	82%	77%	70%	61%	50%
Pensiones que continúan como temporales más de dos años	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Pensiones temporales que después de dos años se vuelven definitivas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
a) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973	80%	79%	79%	78%	78%	77%	76%	76%	75%	74%	74%	73%	72%	71%	70%	70%
b) Proporción de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1997	20%	21%	21%	22%	22%	23%	24%	24%	25%	26%	26%	27%	28%	29%	30%	30%
Pensiones definitivas	1%	1%	2%	2%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	14%	18%	23%	30%	39%	50%
Muerte de Asegurados																
Otorgadas bajo la Ley de 1973	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Otorgadas bajo la Ley de 1997	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%

Fuente: IMSS

II.1.1.2 Objetivo de las Valuaciones Actuariales

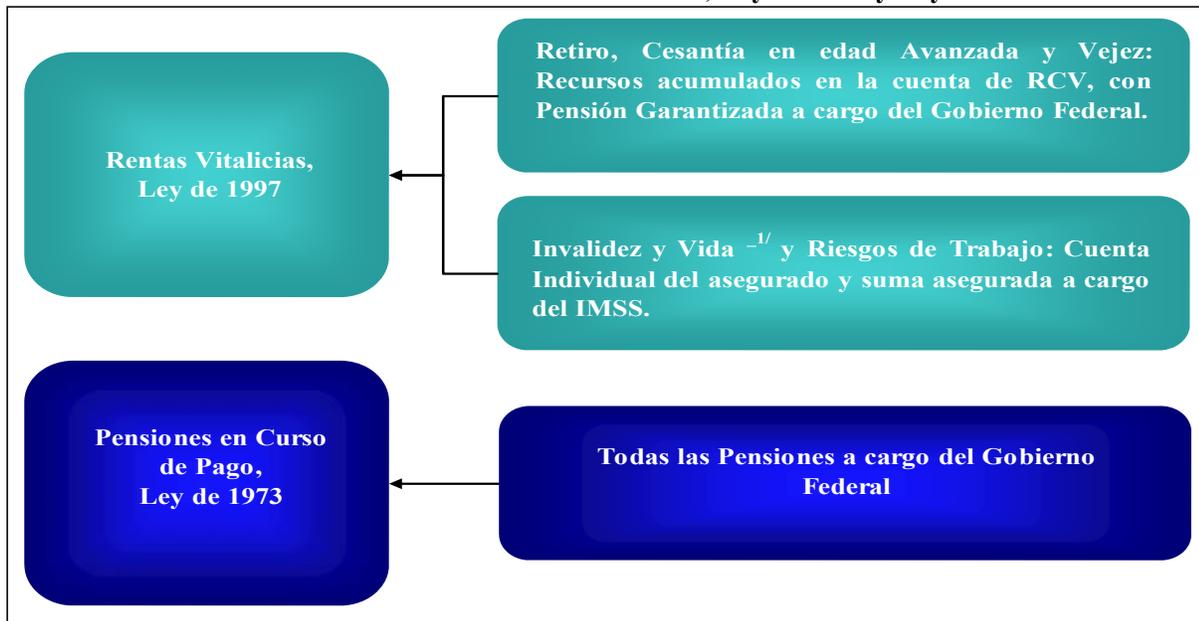
El objetivo de las valuaciones actuariales es encontrar el nivel de prima constante en el tiempo que equilibre los gastos de las prestaciones económicas con los ingresos, esto es, que cada seguro sea financiado utilizando una “prima media general” o “prima media ecualizada”, que al aplicarse al volumen total de los salarios de los asegurados, permita financiar los beneficios económicos otorgados por la Ley.

Al comparar en los seguros de RT e IV la prima de gasto con la prima establecida en la Ley se tiene un elemento de juicio muy importante, más no único, para analizar la viabilidad financiera de ambos seguros¹¹. En el IMSS dicho análisis debe ser complementado con dos elementos medulares: primero, el costo que tienen para el SRT los servicios médicos de los trabajadores activos; segundo, el peso de los gastos de administración en ambos seguros, que dependen en gran medida de los costos laborales. Este último factor es de suma importancia ya que el Instituto enfrenta un pasivo laboral muy significativo el cual incidirá en los próximos años sobre los costos operativos de los seguros y, por ende, sobre el nivel de las primas que permita mantener la viabilidad financiera de los mismos. Por ello, para tener una visión global del SRT y del SIV, los resultados de este capítulo deben verse conjuntamente con los resultados que se presentan en el capítulo de las proyecciones de corto plazo, así como en el de las proyecciones financieras de largo plazo para los seguros.

Es importante tener en cuenta que este capítulo tiene como propósito evaluar los seguros que son administrados por el IMSS. Por ello no se presentan resultados para el Seguro de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez, ya que en este caso el Instituto sólo es un intermediario en la cobranza de las cuotas correspondientes, que canaliza a las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES). Por otro lado, debe recordarse que todas las pensiones otorgadas o que se otorguen en el futuro bajo el régimen anterior (Ley de 1973) constituyen un pasivo a cargo del Gobierno Federal y no son responsabilidad del Instituto, por lo que no son consideradas aquí. La gráfica II.2 ilustra esta situación, y de ella se desprende también que, a partir de 1997, para los seguros de Invalidez y Vida y de Riesgos de Trabajo las pensiones definitivas bajo la Ley de 1997 se otorgan bajo la modalidad de renta vitalicia.

¹¹ En el caso del SRT la LSS no establece una prima fija, sino que ésta se calcula para cada una de las empresas cotizantes en función de la siniestralidad que presentan, por lo que se obtiene una prima promedio en función de los ingresos por cuota que se reportan en los Estados Financieros del Instituto.

Gráfica II.2
Financiamiento de las Pensiones Definitivas, Ley de 1973 y Ley de 1997



^{-1/} Para las rentas vitalicias del Seguro de Invalidez y Vida otorgadas bajo la Ley de 1997, en aquellos casos en que la cuantía de la pensión sea inferior a la pensión garantizada (PG), el Gobierno Federal (GF) aportará la diferencia a fin de que el trabajador pueda adquirir la renta vitalicia para su PG.

Fuente: IMSS.

Con el apoyo de la gráfica II.3 es útil recordar la forma como se determinan las rentas vitalicias. 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; dicho monto depende de varios factores, de los cuales la gráfica destaca cinco. A partir de 1997, el monto constitutivo se financia con los recursos de la cuenta individual que cada trabajador tiene depositados con la AFORE de su elección, así como con los recursos que aporta el Instituto, denominados sumas aseguradas. Como se desprende de la gráfica, las sumas aseguradas a cargo del IMSS dependen de una gran cantidad de factores, que a su vez influyen en las valuaciones actuariales¹².

¹² El artículo 159 de la LSS establece que: “Para efectos de esta Ley, se entenderá por:

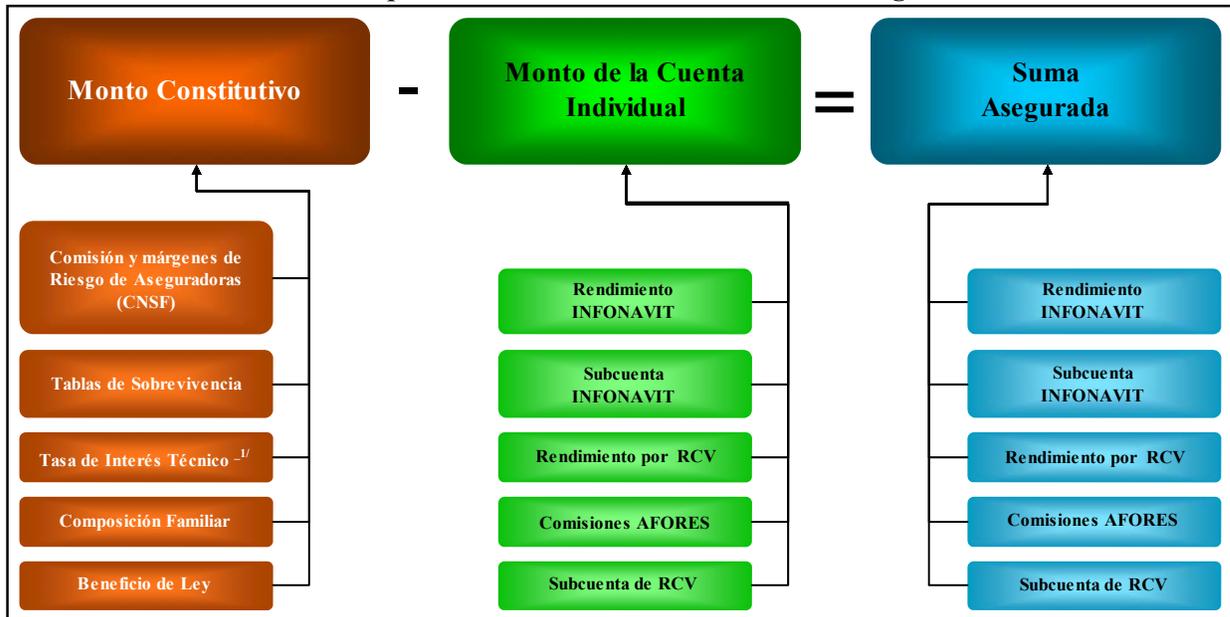
I. Cuenta individual, aquella que se abrirá para cada asegurado en las Administradoras de Fondos para el Retiro, para que se depositen en la misma las cuotas obrero-patronales y estatal por concepto del seguro de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, así como los rendimientos. La cuenta individual se integrará por las subcuentas: de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez; de vivienda y de aportaciones voluntarias.

Respecto de la subcuenta de vivienda las Administradoras de Fondos para el Retiro deberán hacer entrega de los recursos al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores en los términos de su propia Ley.

II. Individualizar, el proceso mediante el cual se identifica la parte que se abona a las subcuentas correspondientes a cada trabajador de los pagos efectuados por el patrón y el Estado, así como los rendimientos financieros que se generen.

III. Pensión, la renta vitalicia o el retiro programado.

Gráfica II.3
Elementos que Inciden en el Costo de una Suma Asegurada



^{-1/} 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.

Nota: En el caso de que la cuantía de la pensión por invalidez o muerte del asegurado, por una causa diferente a un riesgo de trabajo, sea inferior a la pensión garantizada (PG), el Gobierno Federal (GF) aportará la diferencia a fin de que el trabajador pueda adquirir la renta vitalicia para su PG.

Fuente: IMSS.

En igualdad de circunstancias, mientras mayores sean los montos constitutivos (sea porque se reduce la tasa de interés y sube el costo de las rentas vitalicias, o porque aumentan los márgenes de las instituciones aseguradoras), mayor será el costo para el IMSS de otorgar una pensión definitiva.

IV. Renta vitalicia, el contrato por el cual la aseguradora a cambio de recibir los recursos acumulados en la cuenta individual se obliga a pagar periódicamente una pensión durante la vida del pensionado.

V. Retiros programados, la modalidad de obtener una pensión fraccionando el monto total de los recursos de la cuenta individual, para lo cual se tomará en cuenta la esperanza de vida de los pensionados, así como los rendimientos previsible de los saldos.

VI. Seguro de sobrevivencia, aquél que se contrata por los pensionados, por riesgos de trabajo, por invalidez, por cesantía en edad avanzada o por vejez, con cargo a los recursos de la suma asegurada, adicionada a los recursos de la cuenta individual a favor de sus beneficiarios para otorgarles la pensión, ayudas asistenciales y demás prestaciones en dinero previstas en los respectivos seguros, mediante la renta que se les asignará después del fallecimiento del pensionado, hasta la extinción legal de las pensiones.

VII. 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.

VIII. Suma asegurada es la cantidad que resulta de restar al monto constitutivo el saldo de la cuenta individual del trabajador.

La renta vitalicia y el seguro de sobrevivencia, que otorguen de acuerdo a lo previsto en los seguros de riesgos de trabajo, invalidez y vida y retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, las instituciones de seguros se sujetarán a las reglas de carácter general que expida la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, oyendo previamente la opinión de la Comisión Nacional del Sistema del Ahorro para el Retiro.”

De la misma forma, mientras menores sean los montos acumulados en la cuenta individual del trabajador (porque aumentan las comisiones de las AFORES o se acumulan pocos recursos en la subcuenta de vivienda), mayores serán también los costos para el IMSS de una pensión definitiva, ya que éste debe cubrir la diferencia entre el saldo en la cuenta individual y el monto constitutivo que se debe alcanzar para hacer frente a la pensión a la cual tiene derecho el trabajador. En este sentido y con el fin de utilizar en las valuaciones actuariales hipótesis más conservadoras en la estimación del saldo acumulado en cuenta individual en el largo plazo, se utilizan los siguientes supuestos: i) porcentaje de asegurados con crédito de vivienda y que por tanto no tienen saldo en esa subcuenta, de 25 por ciento¹³; y ii) para los primeros 9 años de proyección se consideran comisiones dinámicas de flujo y saldo tomando como base las proyecciones realizadas por la CONSAR¹⁴ (cuadro II.3).

Cuadro II.3
Supuestos de Comisiones de Flujo y Saldo Utilizados en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

Año de proyección	Comisiones	
	Sobre flujo (% sobre salario)	Sobre saldo (% sobre saldo)
2007	1.10%	0.38%
2008	1.10%	0.37%
2009	1.09%	0.36%
2010	1.08%	0.35%
2011	1.06%	0.34%
2012	1.05%	0.34%
2013	1.04%	0.33%
2014	1.02%	0.33%
2015-2106	1.00%	0.32%

Fuente: Estructura de comisiones por administración para los próximos 10 años sin considerar descuentos por permanencia publicada en diciembre de 2006 por la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

Además, como ya se mencionó, en el caso del SIV corresponde al Gobierno Federal pagar la diferencia en la suma asegurada que se deberá entregar a las aseguradoras para otorgar la pensión garantizada (PG). Lo anterior sólo destaca que el desempeño de las

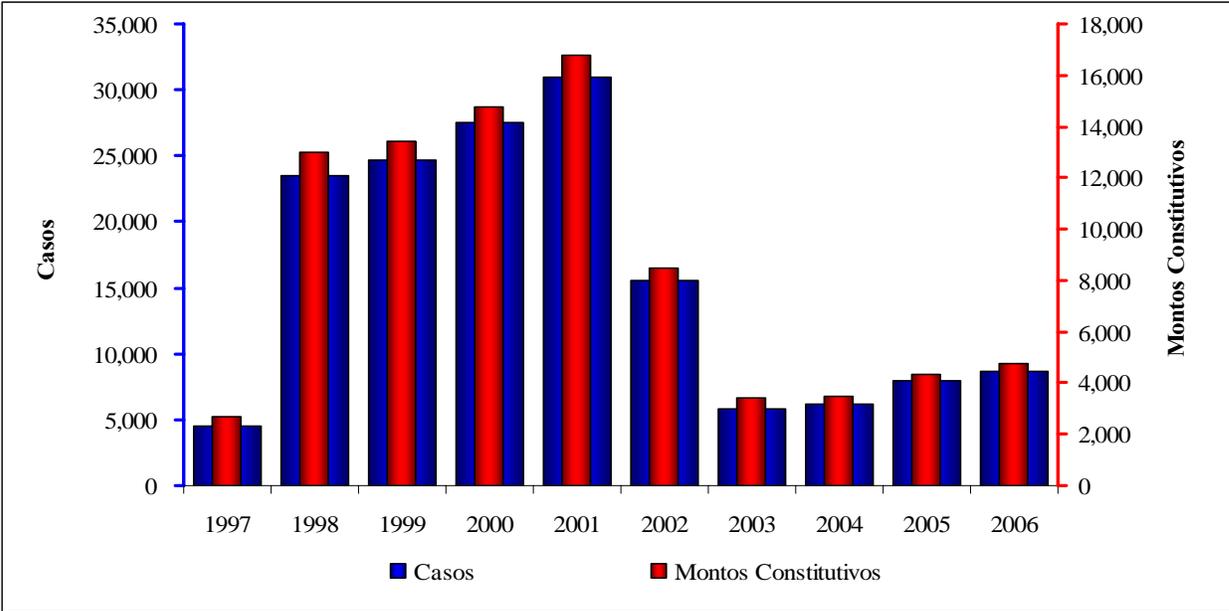
¹³ Este factor se obtuvo con la base de datos de aportaciones a la subcuenta de Vivienda que proporcionó al IMSS la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR).

¹⁴ Con objeto de evitar una subvaluación de las obligaciones del IMSS con los asegurados, los pensionados y sus beneficiarios, en la valuaciones actuariales del SRT y del SIV al 31 de diciembre de 2006, se optó por aplicar comisiones de flujo y saldo, en tanto no se defina en marzo de 2008 el porcentaje de comisiones sobre saldo que establecerán las Afore.

AFORES y el INFONAVIT pueden afectar la viabilidad financiera del Instituto y, a través del costo fiscal por las PG, también impactar adversamente las finanzas del Gobierno Federal.

La gráfica II.4 muestra que desde el inicio de la Ley vigente, el número de casos y los montos destinados al pago de rentas vitalicias en el SRT y el SIV aumentan de forma sostenida hasta 2001. En 2002 y en 2003 se reduce tanto el número de casos como el importe de las sumas aseguradas, y a partir de 2004 comienza a revertirse ligeramente esa tendencia¹⁵. En el caso de las pensiones definitivas de invalidez del SIV, habrá que esperar algunos años para observar los efectos de las políticas de fomento a la rehabilitación, como ya se señaló. En cualquier caso, la situación probable será un aumento paulatino en el número de pensiones definitivas otorgadas, así como en los montos de sumas aseguradas.

Gráfica II.4
Casos y Montos Constitutivos de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida
(cifras en millones de pesos de 2006)



Nota: En el año 2004 no se incluye el impacto financiero al Artículo Décimo Cuarto Transitorio por un monto de 1,822 millones de pesos, debido a que una buena parte de este monto corresponde al retroactivo en 2003, por lo que su inclusión en la gráfica dificultaría la comparación de cifras.
Fuente: IMSS.

¹⁵ En este caso la suma asegurada se refiere al monto constitutivo, ya que en los datos presentados en la gráfica II.4 a efecto de que exista una congruencia entre el número de casos y el gasto pagado se optó por considerar el gasto emitido, por lo que no coincide con el gasto de sumas aseguradas que se reporta en la contabilidad institucional.

En los cuadros II.4 y II.5, se muestra el comportamiento histórico del número de casos y de las sumas aseguradas, separadas para el SRT y el SIV, otorgadas en el nuevo sistema de pensiones de 1997 a 2006.

Para el SRT, el número de pensiones otorgadas en el periodo de 1997 a 2006, asciende a 24,779, las que generaron un gasto de 10,063 millones de pesos. En el caso de las pensiones por incapacidad permanente se registraron 14,286, las cuales generaron un gasto de 4,347 millones de pesos, que representa el 43.2 por ciento del total; las pensiones derivadas de la muerte del asegurado (viudez, orfandad y ascendencia) alcanzan 10,493 casos y un gasto de 5,716 millones de pesos. Asimismo, es notorio el incremento del costo unitario de los montos constitutivos para el caso de pensiones de viudez y orfandad: de iniciar con 438.5 miles de pesos en 1997, alcanza en el 2006 la cifra de 1,012.5 miles de pesos, reflejo entre otros factores, del aumento de los salarios de cotización al momento del fallecimiento, aunado a edades promedio más tempranas de entrada a la viudez y orfandad (cuadro II.4).

Cuadro II.4
Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el
Seguro de Riesgos de Trabajo
(miles de pesos corrientes)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total
Pensiones directas:											
Incapacidad Permanente:											
Casos	19	1,312	2,773	3,125	3,820	1,295	138	386	728	690	14,286
Montos Constitutivos(MC)	3,455	280,264	735,415	896,598	1,265,394	447,021	52,015	150,002	257,028	260,234	4,347,426
MC promedio	181.8	213.6	265.2	286.9	331.3	345.2	376.9	388.6	353.1	377.2	304.3
Pensiones derivadas por fallecimiento:											
Viudez:											
Casos	19	159	196	231	204	120	68	65	86	86	1,234
Montos Constitutivos(MC)	4,826	48,788	65,023	85,225	84,622	51,709	35,328	32,621	48,377	46,883	503,403
MC promedio	254.0	306.8	331.8	368.9	414.8	430.9	519.5	501.9	562.5	545.2	407.9
Viudez-Orfandad:											
Casos	108	945	1,096	1,085	1,006	650	410	366	481	514	6,661
Montos Constitutivos(MC)	47,353	477,632	681,201	724,645	707,741	495,565	349,723	311,084	424,801	520,443	4,740,189
MC promedio	438.5	505.4	621.5	667.9	703.5	762.4	853.0	850.0	883.2	1,012.5	711.6
Orfandad:											
Casos	4	60	71	77	63	44	22	11	28	25	405
Montos Constitutivos(MC)	366	9,018	10,266	16,122	9,592	7,177	3,663	1,746	5,978	6,729	70,657
MC promedio	91.5	150.3	144.6	209.4	152.3	163.1	166.5	158.7	213.5	269.2	174.5
Ascendencia											
Casos	19	283	317	399	378	220	113	138	166	160	2,193
Montos Constitutivos(MC)	2,292	35,592	47,696	67,565	66,288	41,359	24,183	29,570	41,245	45,810	401,600
MC promedio	120.6	125.8	150.5	169.3	175.4	188.0	214.0	214.3	248.5	286.3	183.1
Total Pensiones derivadas por fallecimiento:											
Casos	150	1,447	1,680	1,792	1,651	1,034	613	580	761	785	10,493
Montos Constitutivos(MC)	54,837	571,030	804,186	893,557	868,243	595,810	412,897	375,021	520,402	619,866	5,715,849
MC promedio	365.6	394.6	478.7	498.6	525.9	576.2	673.6	646.6	683.8	789.6	544.7
Total de Rentas Vitalicias:											
Casos	169	2,759	4,453	4,917	5,471	2,329	751	966	1,489	1,475	24,779
Montos Constitutivos(MC)	58,292	851,294	1,539,601	1,790,155	2,133,637	1,042,831	464,912	525,023	777,430	880,100	10,063,275
MC promedio	344.9	308.6	345.7	364.1	390.0	447.8	619.1	543.5	522.1	596.7	406.1
Variación respecto al año anterior											
Casos		1532.5%	61.4%	10.4%	11.3%	-57.4%	-67.8%	28.6%	54.1%	-0.9%	
Montos Constitutivos(MC)		1360.4%	80.9%	16.3%	19.2%	-51.1%	-55.4%	12.9%	48.1%	13.2%	
MC promedio		-10.5%	12.1%	5.3%	7.1%	14.8%	38.3%	-12.2%	-3.9%	14.3%	

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

Fuente: IMSS.

En el caso del SIV, con la aplicación de los artículos 121, y Tercero y Cuarto Transitorios de la Ley del Seguro Social, el número de rentas vitalicias otorgadas y el gasto correspondiente de 2002 a 2005 tuvieron una disminución importante con relación a lo registrado en el periodo 1998-2001, como puede observarse en el cuadro II.5 Es pertinente señalar que el número total de pensiones iniciales por invalidez no disminuye; sólo cambia la distribución por tipo de pensión que se genera, ya sea temporal o definitiva bajo la Ley de 1997, o definitiva bajo la Ley de 1973.

Cuadro II.5
Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados
en el Seguro de Invalidez y Vida
(miles de pesos corrientes)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Total
Pensiones directas:										
Invalidez:										
Casos	2,276	10,581	9,572	10,691	12,436	4,245	11	25	27	49,864
Montos constitutivos (MC)	740,155	3,799,531	4,129,499	4,957,735	6,279,288	2,286,116	11,552	25,794	29,647	22,259,317
MC promedio	325.2	359.1	431.4	463.7	504.9	538.5	1,050.2	1,031.8	1,098.0	446.4
Pensiones derivadas por fallecimiento:										
Viudez:										
Casos	631	2,926	3,014	3,507	4,053	2,771	1,423	1,504	1,884	21,713
Montos constitutivos (MC)	158,760	831,084	988,291	1,256,838	1,529,902	1,135,101	634,217	713,985	935,885	8,184,061
MC promedio	251.6	284.0	327.9	358.4	377.5	409.6	445.7	474.7	496.8	376.9
Viudez - Orfandad:										
Casos	1,160	5,437	5,420	5,989	6,388	4,565	2,836	2,804	3,394	37,993
Montos constitutivos (MC)	411,800	2,115,443	2,474,371	2,962,797	3,341,943	2,555,600	1,794,004	1,834,171	2,271,592	19,761,722
MC promedio	355.0	389.1	456.5	494.7	523.2	559.8	632.6	654.1	669.3	520.1
Orfandad:										
Casos	114	798	950	901	1,016	567	257	256	355	5,214
Montos constitutivos (MC)	8,516	60,121	84,137	84,797	96,377	59,387	32,912	34,856	47,533	508,636
MC promedio	74.7	75.3	88.6	94.1	94.9	104.7	128.1	136.2	133.9	97.6
Ascendencia:										
Casos	158	1,028	1,240	1,479	1,614	1,000	565	621	773	8,478
Montos constitutivos (MC)	10,791	75,717	103,271	132,984	151,059	103,825	71,867	87,548	118,566	855,628
MC promedio	68.3	73.7	83.3	89.9	93.6	103.8	127.2	141.0	153.4	100.9
Total pensiones derivadas por fallecimiento:										
Casos	2,063	10,189	10,624	11,876	13,071	8,903	5,081	5,185	6,406	73,398
Montos constitutivos (MC)	589,867	3,082,365	3,650,070	4,437,416	5,119,281	3,853,913	2,533,000	2,670,559	3,373,576	29,310,047
MC promedio	285.9	302.5	343.6	373.6	391.7	432.9	498.5	515.1	526.6	399.3
Total de rentas vitalicias										
Casos	4,339	20,770	20,196	22,567	25,507	13,148	5,092	5,210	6,433	123,262
Montos constitutivos (MC)	1,329,904	6,881,895	7,779,569	9,395,151	11,398,569	6,140,028	2,544,553	2,696,354	3,403,223	51,569,245
MC promedio	306.5	331.3	385.2	416.3	446.9	467.0	499.7	517.5	529.0	418.4
Variación MC promedio	--	8.1%	16.3%	8.1%	7.3%	4.5%	7.0%	3.6%	2.2%	
Asegurados IV	10,933,550	11,608,140	12,306,781	12,567,116	12,193,970	12,224,831	12,101,731	12,348,050	12,925,197	
Relación de rentas vitalicias otorgadas por cada 10,000 asegurados	4.0	17.9	16.4	18.0	20.9	10.8	4.2	4.2	5.0	

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

Fuente: IMSS.

II.1.2 Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad

Los resultados de la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad de los trabajadores del IMSS que se presentan en este informe, son los que se obtienen mediante el método de proyecciones demográficas y financieras que realiza el Instituto. Los objetivos principales de esta valuación son: i) cuantificar el pasivo a cargo del IMSS en su carácter de patrón, derivado de las obligaciones futuras para el pago de pensiones complementarias de sus trabajadores; ii) evaluar la suficiencia de la base de financiamiento de estas obligaciones en el largo plazo; y, iii) cuantificar el pasivo a cargo del IMSS como patrón por concepto de obligaciones futuras derivadas del pago

de Indemnizaciones y Prima de Antigüedad a que se refieren las cláusulas respectivas del Contrato Colectivo de Trabajo (CCT).

En virtud de que en la valuación actuarial sólo se estiman las obligaciones a cargo del IMSS en su carácter de patrón, en el caso particular de las nuevas contrataciones de base que se otorguen bajo el “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso” firmado el 14 de octubre de 2005 entre el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS), sólo se considera como obligación del Instituto el gasto futuro que generen estos trabajadores por el pago de indemnizaciones y prima de antigüedad.

II.1.3 Valuación actuarial del Ramo de Gastos Médicos de Pensionados

La valuación actuarial del ramo de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) del Seguro de Enfermedades y Maternidad es la más problemática desde un punto de vista metodológico, en virtud de que no se dispone de bases generalmente aceptadas para adoptar los supuestos necesarios para proyectar los gastos. De hecho, en el largo plazo pueden darse cambios significativos en la tecnología farmacéutica y hospitalaria e inclusive en la morbilidad, que pueden afectar de manera importante cualquier proyección; no obstante, se ha considerado necesario hacer la valuación de este ramo por el riesgo que representa para el Instituto, aun considerando supuestos optimistas sobre la evolución de los gastos médicos, como se señala en la sección II.5. Es necesario advertir, que debido a los problemas metodológicos que tiene la proyección de los gastos, los resultados que se presentan en este documento deben interpretarse sólo como indicativos de la problemática actual y futura que presenta el ramo de GMP.

A continuación se presentan los resultados de las valuaciones del SRT y del SIV, así como los del ramo de Gastos Médicos de Pensionados del SEM.

II.2 Seguro de Riesgos de Trabajo

II.2.1 Principales características

Con relación al SRT, la Ley del Seguro Social promulgada en 1995 y que entró en vigor en 1997 le otorgó mayor responsabilidad al patrón y con ello hizo más equitativo el proceso, al reconocer y premiar a quienes invierten en infraestructura para disminuir los riesgos de trabajo y, por otro lado, al fijar contribuciones superiores para aquellas empresas que registran una mayor siniestralidad.

Con base en la Ley, para la determinación de la prima que debe pagar al SRT cada empresa, se emplea una fórmula con dos componentes: una prima fija mínima y una prima variable sujeta al grado de siniestralidad de cada empresa. La prima mínima es aquella que cubre los gastos de administración de este seguro; la parte variable corresponde al grado de siniestralidad que se obtiene con la frecuencia y la gravedad de los accidentes y enfermedades de trabajo, así como a un factor de prima que procura garantizar el equilibrio financiero del seguro. La Ley permite la variación de la prima de un año a otro, en función de la siniestralidad, siempre que no se aumente o disminuya en más del uno por ciento respecto a la prima del año inmediato anterior. A las empresas nuevas, y a las que cambian de actividad, se les asigna una prima inicial considerando su clase de riesgo. Actualmente la prima mínima es de 0.5 por ciento y el factor de prima es de 2.3 por ciento¹⁶.

Tomando en cuenta que la prima se calcula individualmente para cada una de las empresas, es necesario obtener una prima promedio del SRT a fin de verificar la suficiencia de recursos para cubrir el otorgamiento de las prestaciones en dinero, que son las que se contemplan en la valuación actuarial. Es por esto que la prima promedio se estima con base en los ingresos por cuotas que se reportan en los Estados Financieros del Instituto y que al 31 de diciembre de 2006 fue de 1.82 por ciento de los salarios y la promedio para los últimos tres años, de 1.88 por ciento de los salarios.

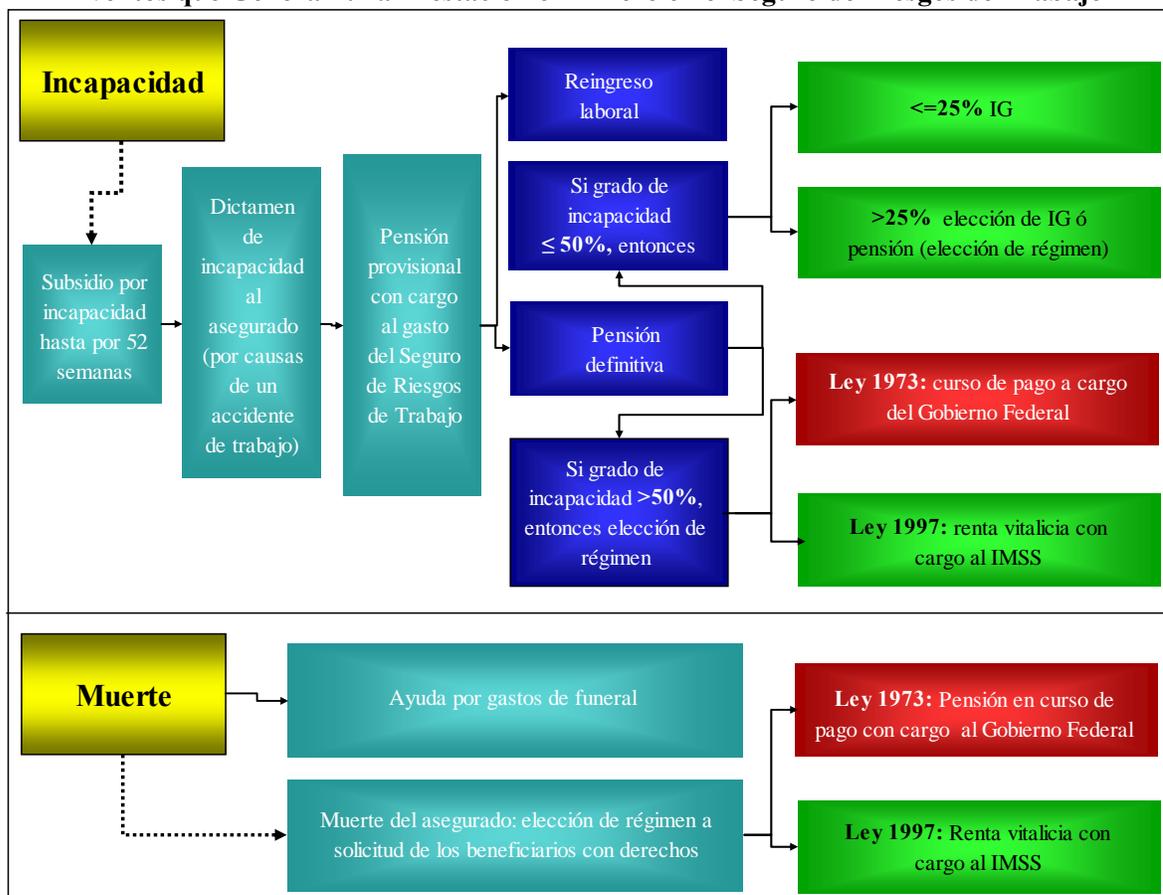
Otra de las características del SRT es el otorgamiento de las prestaciones en dinero correspondientes a: i) subsidio por incapacidad; ii) ayuda de gastos de funeral en caso de la muerte de un asegurado o pensionado; iii) indemnización global¹⁷; y, iv) pensiones por incapacidad permanente parcial o total y pensiones derivadas de la muerte del asegurado o incapacitado. En la gráfica II.5 se ilustra la serie de eventos que conducen al otorgamiento de estas prestaciones. No hay que olvidar, empero, que este es un seguro que enfrenta también un componente importante de gastos médicos para los trabajadores accidentados o enfermos por causa laboral, y otro componente no menos importante por gastos de administración. La valuación de los gastos médicos del SRT es difícil de realizar debido a que existen procedimientos comunes y tecnológicamente indivisibles que hasta el momento dificultan la realización de una asignación contable precisa de los gastos médicos por ramo de seguro; y a

¹⁶ De acuerdo a lo establecido en la reforma al Artículo 72 de la Ley del Seguro Social en diciembre de 2001.

¹⁷ En el capítulo I se explican las prestaciones otorgadas.

pesar de que se han implementado diversas metodologías para estimar la prima de gasto del SRT, prevalece el problema de poder diferenciar los gastos médicos que le corresponden a este seguro de los gastos médicos de los otros seguros que ofrece el IMSS, en particular el de Enfermedades y Maternidad. Un problema adicional es la dificultad para asignar al SRT los gastos que realizan las distintas dependencias del IMSS en actividades de administración, prevención y control de los riesgos de trabajo. En los capítulos de resultados de corto plazo y en el de proyecciones financieras de largo plazo para los seguros se cuantifican estos otros costos del SRT, mientras que en el presente se evalúa sólo la suficiencia de sus ingresos por contribuciones patronales para financiar las prestaciones económicas.

Gráfica II.5
Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo



Fuente: IMSS.

II.2.2 Principales supuestos de la valuación actuarial

La valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2006 muestra la situación que a futuro confrontará este seguro en materia de cumplimiento de pago de sumas aseguradas,

indemnizaciones, subsidios y ayudas de gasto de funeral. Para ello se utilizó la siguiente información básica:

- distribución de asegurados por edad (incluyendo trabajadores del IMSS), tiempo reconocido de trabajo y salario de cotización, separando a los asegurados en transición y a los asegurados bajo la Ley de 1997;
- hipótesis demográficas y financieras proyectadas a 100 años;
- bases biométricas sustentadas en la experiencia del IMSS¹⁸;
- experiencias demográficas de mortalidad e invalidez de la circular S-22.3 emitida por la CNSF;
- estimación del saldo acumulado al año base de valuación en las subcuentas de Retiro, Cesantía y Vejez, y Vivienda, de los trabajadores inscritos en las Administradoras de Fondo para el Retiro (AFORES), y,
- criterios adoptados para otorgar una pensión bajo la Ley de 1973, o una pensión provisional o definitiva bajo la modalidad de renta vitalicia conforme a la Ley de 1997, estos criterios se incorporan para simular en el modelo la elección de régimen de los asegurados en transición, los cuales están referenciados en el cuadro II.2. Para las pensiones provisionales el modelo considera que éstas vencen a los dos años como lo establece el artículo 61 de la LSS, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, ya que como se estipula en el artículo 58 de la LSS cuando el grado de la incapacidad del asegurado accidentado por un riesgo de trabajo es menor o igual al 25 por ciento se le otorga indemnización y no una pensión definitiva, mientras que cuando la incapacidad es mayor al 25 por ciento sin rebasar el 50 por ciento, el asegurado puede elegir entre una pensión definitiva o una IG, el calculo de estas indemnizaciones también se contempla en el modelo de valuación.

¹⁸ Las bases biométricas consisten en vectores por edad que reflejan el comportamiento promedio observado en las diferentes contingencias que cubre el SRT. Entre otras, incluyen las probabilidades de entrada a pensión por incapacidad permanente con grado de valoración mayor y menor al 50 por ciento, así como las que corresponden a valoración menor o igual al 25 por ciento que derivan en una indemnización global y las que se generan por muerte del asegurado a causa de un riesgo de trabajo.

Con relación a los supuestos de la valuación actuarial, se debe destacar que las probabilidades de entrada a incapacidad permanente se obtuvieron a partir del número observado en el periodo 1998-2004 de incidencias iniciales por indemnizaciones globales y por pensiones (provisionales y definitivas). Así también están revisadas las probabilidades de invalidez y de Cesantía en Edad Avanzada y Vejez. Estos supuestos inciden en la probabilidad de permanencia como asegurado, como se mencionó anteriormente. Por otro lado, la tasa de descuento asumida es de 3.5 por ciento, acorde con la tasa de rendimiento que utiliza la CNSF para el cálculo de las anualidades.

II.2.3 Resultados de la valuación actuarial

Tradicionalmente, la metodología de las valuaciones actuariales que realiza el IMSS se basa en proyecciones a 100 años. En este Informe, sin embargo, se presentan además resultados con proyecciones a 50 años. A continuación se presentan los resultados de las proyecciones demográficas y financieras.

II.2.3.1 Proyecciones Demográficas

En el cuadro II.6 se aprecia la evolución de la relación de los pensionados vigentes al final del año de proyección por cada mil trabajadores asegurados vigentes a la misma fecha. Se observa que esta relación tiene una tendencia creciente, al pasar de 3.7 en 2007 a 6.0 en 2106, lo cual representa una tasa media anual de crecimiento de 0.4 por ciento.

Cuadro II.6
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo

Año de proyección	Número de asegurados (a)	Muerte (b)	Incapacidad Permanente ^{1/} (c)	Provisionales (d)	IG (e)	Total (f)= (b)+(c)+(d)+(e)	Relación por cada 1,000 asegurados (g)=(f)*1000/(a)
2007	13,981,566	2,997	4,686	33,226	10,789	51,697	3.70
2008	14,272,422	3,114	3,560	37,625	11,256	55,555	1.99
2009	14,563,637	3,231	7,867	36,642	12,072	59,813	2.06
2010	14,850,208	3,349	9,108	34,652	12,613	59,722	4.02
2020	17,166,356	4,420	15,944	33,184	20,145	73,692	4.29
2030	18,550,913	5,344	23,588	41,969	24,284	95,184	5.13
2040	19,147,747	6,056	29,805	49,787	24,874	110,522	5.77
2050	19,205,245	6,180	30,934	49,992	24,035	111,141	5.79
2060	19,254,277	6,198	31,682	51,586	24,860	114,325	5.94
2070	19,303,434	6,214	32,820	53,212	25,596	117,841	6.10
2080	19,352,717	6,230	32,367	52,289	25,116	116,001	5.99
2090	19,402,126	6,245	31,833	51,529	24,771	114,379	5.90
2100	19,451,661	6,261	32,190	52,274	25,163	115,889	5.96
2106	19,481,442	6,271	32,611	52,916	25,463	117,261	6.02

^{1/} A efecto de no contar dos veces a los pensionados, en las rentas vitalicias únicamente se cuentan aquellas pensiones que no tienen un antecedente de pensión provisional.

Notas: IP = Incapacidad permanente; e, IG = Indemnización global.

Fuente: IMSS.

Por otra parte, el cuadro II.7 muestra la distribución del número de nuevas pensiones por incapacidad permanente (IP) que resulta de la aplicación de los criterios de elección de régimen, destacando que el mayor número de pensiones iniciales son de carácter provisional e indemnizaciones globales, éstas representan conjuntamente en el periodo de proyección el 86.4 por ciento de las pensiones iniciales. En lo que se refiere a las pensiones provisionales, el árbol de decisión indica que en el periodo 2007-2022 el porcentaje de pensiones que se otorgarán bajo la Ley de 1973 pasa de 80 a 60 por ciento, en ese periodo de proyección estas pensiones representan en promedio el 27.3 por ciento y en 50 y 100 años de proyección alcanzan el 10.4 y 4.1 por ciento. Asimismo, se tiene que el peso de todas las pensiones que se otorgan bajo la Ley de 1973 (provisionales y definitivas) respecto al total de pensiones iniciales en el periodo 2007-2022 es en promedio de 26.5 por ciento.

Cuadro II.7
Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales en el SRT,
con Base en los Criterios de Elección de Régimen

Año de proyección	Definitivas Ley de 1997 (Rentas vitalicias)	Provisionales		Total	Indemnizaciones globales	Definitivas bajo la Ley 1973	Total	Proporción de pensionados de Ley de 1973 respecto al total
		Pensiones que pasan a definitivas después de dos años ^{-1/}						
		Ley 1997	Ley 1973					
(a)	(b)	(c)	(d)= (b)+C	(e)	(f)	(g)=(a)+(d) +(e)+(F)	(h) =[(c)+(f)]/(g)	
2007	112	6,849	4,287	11,136	10,789	6,354	28,391	37.5%
2008	120	7,533	4,387	11,920	11,256	6,325	29,621	36.2%
2009	320	7,943	4,290	12,233	12,072	6,329	30,955	34.3%
2010	344	8,664	4,401	13,065	12,613	6,318	32,340	33.1%
2020	3,794	13,400	3,509	16,908	20,145	6,002	46,849	20.3%
2030	6,046	19,517	2,130	21,647	24,284	4,498	56,475	11.7%
2040	6,511	25,056	452	25,507	24,874	954	57,846	2.4%
2050	6,370	25,455	11	25,466	24,035	24	55,895	0.1%
2060	6,591	26,364	0	26,364	24,860	0	57,815	0.0%
2070	6,786	27,143	0	27,143	25,596	0	59,525	0.0%
2080	6,659	26,634	0	26,634	25,116	0	58,408	0.0%
2090	6,567	26,269	0	26,269	24,771	0	57,607	0.0%
2100	6,671	26,685	0	26,685	25,163	0	58,520	0.0%
2106	6,751	27,003	0	27,003	25,463	0	59,216	0.0%

^{-1/} Las pensiones provisionales iniciales en cada año de proyección se volverán definitivas en el transcurso de dos años, ya sea como incapacidades permanentes o como pensiones derivadas por el fallecimiento del pensionado.
Fuente: IMSS.

II.2.3.2 Proyecciones Financieras

En el cuadro II.8 se presentan los resultados de las proyecciones financieras del SRT, que son obtenidas a partir de las hipótesis y criterios acordados con el despacho externo que realizó la auditoría actuarial. En él se muestran los flujos anuales de gasto por pensiones, indemnizaciones, subsidios y ayudas de gastos de funeral, así como el pasivo que estos representan para el IMSS en un periodo de 50 y 100 años. El pasivo corresponde a la suma de los valores presentes de los flujos anuales de gasto de las prestaciones valuadas; a este pasivo se le denomina Costo Actuarial. Además, el cuadro referido muestra las primas anuales de gasto y las primas promedio de gasto a 50 y 100 años por el pago de sumas aseguradas y de pensiones provisionales y las que incorporan al gasto anterior el gasto por prestaciones de corto plazo. Las primas anuales están expresadas en porcentaje del volumen de salarios y las primas promedio se obtienen de dividir el

costo actuarial correspondiente a las prestaciones valuadas entre la suma del valor presente del flujo anual del volumen de salarios correspondiente a cada periodo de proyección¹⁹.

Cuadro II.8
Resumen de las Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2006)

Año de proyección	Volumen salarial (a)	Gasto				Prima de Gasto (%)	
		Pensiones (b)	Indemnización global (IG) ^{-1/} (c)	Subsidios y ayudas de gastos de funeral (d)	Total (e) = (b)+(c)+(d)	Pensiones (f) = (b)/(a)	Pensiones+IG + subsidios y ayudas de funeral (g) = (e)/(a)
2007	1,025,664	2,475	260	1,538	4,274	0.24	0.42
2008	1,073,113	2,504	275	1,610	4,389	0.23	0.41
2009	1,121,339	5,011	299	1,682	6,992	0.45	0.62
2010	1,170,168	5,508	317	1,755	7,580	0.47	0.65
2020	1,622,994	10,410	579	2,434	13,423	0.64	0.83
2030	1,991,182	15,201	805	2,987	18,993	0.76	0.95
2040	2,355,694	19,759	957	3,534	24,249	0.84	1.03
2050	2,771,821	23,468	1,075	4,158	28,701	0.85	1.04
2060	3,264,456	28,288	1,289	4,897	34,474	0.87	1.06
2070	3,757,316	32,708	1,538	5,636	39,883	0.87	1.06
2080	4,344,549	37,433	1,753	6,517	45,703	0.86	1.05
2090	5,086,130	43,829	2,008	7,629	53,466	0.86	1.05
2100	5,948,189	51,824	2,367	8,922	63,114	0.87	1.06
2106	6,499,118	56,823	2,617	9,749	69,189	0.87	1.06
Costo Actuarial a 50 años ^{-2/}	41,622,924	287,900	15,067	62,434	365,402	0.69	0.88
Costo Actuarial a 100 años ^{-2/}	69,536,259	530,610	26,276	104,304	661,190	0.76	0.95

^{-1/} Incluye gasto por indemnizaciones globales y laudos.

^{-2/} El costo actuarial, es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente de los flujos del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

Fuente: IMSS.

Del cuadro anterior se destaca que el pasivo por pensiones a 50 años es de 288 mil millones de pesos de 2006 incrementándose a 531 mil millones para el periodo a 100 años, lo cual representa un incremento de 84.4 por ciento, este incremento se explica por el factor de perpetuidad que se incorpora en el año 100 de proyección, el cual se aplica con el propósito de cubrir las obligaciones que queden pendientes por cumplir al final del periodo de proyección por

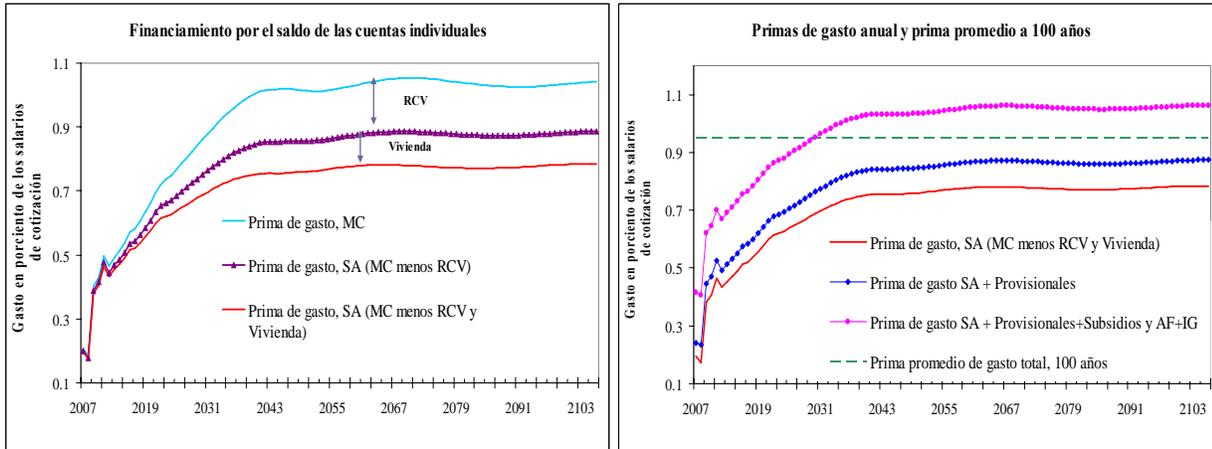
¹⁹ El volumen de salarios en cada año de proyección es la estimación de la masa de salarios pagada a los trabajadores vigentes en cada año.

parte del Instituto hacia sus asegurados y beneficiarios con derecho a prestaciones en dinero, a diferencia del costo actuarial a 50 años que omite las obligaciones pendientes a partir de ese año. Al incorporar el gasto por indemnizaciones, subsidios y ayudas de gasto de funeral, el pasivo asciende a 365 mil millones y 661 mil millones para los periodos de proyección de 50 y 100 años. Por lo que el costo actuarial de pensiones en porcentaje de la suma del valor presente de los volúmenes anuales de los salarios es de 0.69 y 0.76 por ciento a 50 y 100 años de proyección, estos porcentajes representan la prima promedio requerida para el financiamiento de las pensiones en cada periodo²⁰. Considerando además los gastos derivados de las indemnizaciones, subsidios y ayudas de funeral las primas promedio a 50 y 100 años son de 0.88 y 0.95 por ciento de los salarios respectivamente.

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 de 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 II.6 se ilustra la parte de los montos constitutivos que se estima será financiada con el importe de las cuentas individuales (el área que se encuentra entre la línea azul, que muestra el comportamiento del monto constitutivo, y la línea anaranjada que muestra el gasto por sumas aseguradas). Se calcula que en el periodo de 100 años de proyección el saldo de las cuentas individuales representará en promedio el 23 por ciento del monto constitutivo, correspondiendo el 8.9 por ciento a la subcuenta de vivienda. Además, en la misma gráfica se muestran las primas de gasto anual del SRT, así como la prima promedio de gasto total correspondiente a las prestaciones económicas (sumas aseguradas, pensiones provisionales, subsidios, ayudas de funeral e indemnizaciones globales), que es de 0.95 por ciento de la suma del valor presente del volumen de salario anual.

²⁰ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2005, la prima promedio de gasto a 50 y 100 años para pago de pensiones fue de 0.75 y 0.85 por ciento de los salarios y para el pago de pensiones y prestaciones de corto plazo fue de 1.01 y 1.11 por ciento de los salarios respectivamente.

Gráfica II.6
Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados
en las Cuentas Individuales y Primas de Gasto, Seguro de Riesgos de Trabajo



Notas: MC= Monto constitutivo; SA= Suma asegurada; RCV= Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; Vivienda= Subcuenta de Vivienda; AF= Ayudas de Gasto de Funeral; e IG= Indemnizaciones Globales.
 Fuente: IMSS.

La gráfica anterior indica en principio que las primas promedio de 0.88 y 0.95 por ciento de los salarios son suficientes para los periodos de 50 y 100 años respectivamente, toda vez que para un periodo de proyección de 50 años en los primeros 18 años hay un excedente de ingresos sobre gastos que permite cubrir el faltante de los restantes 32 años y por otro lado, si consideramos en el periodo de 100 años el excedente de ingreso sobre gastos que se da durante los primeros 24 años, éste permite cubrir el faltante de los 76 años restantes. Es importante reiterar que en estas proyecciones no están contemplados los gastos administrativos, ni los correspondientes a la atención médica de los asegurados, los cuales se incorporan en el capítulo de proyecciones financieras de largo plazo para los seguros.

En conclusión, tanto en el plazo de 100 años, como en el de 50 años, y más aún en un horizonte para los próximos 10 ó 20 años, la prima de gasto en pensiones y prestaciones en dinero de corto plazo del SRT está muy por debajo de la tasa de contribuciones al seguro, la cual es de 1.82 por ciento de los salarios para 2006 y de 1.88 por ciento de los salarios considerando el promedio de los últimos tres años²¹. En el cuadro II.9 se aprecia el Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2006, el cual muestra la suficiencia financiera de este seguro para el otorgamiento de las prestaciones económicas.

²¹ La prima promedio se estimó con los ingresos por cuota reportados en los Estados Financieros del Instituto.

Cuadro II.9
Balance Actuarial a 100 Años del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2006
(Sumas Aseguradas, Pensiones Provisionales, Subsidios, Ayudas de Funeral e Indemnizaciones)
(millones de pesos de 2006)

ACTIVO			OPCIÓN I		PASIVO	
		%VPS ^{-a/}				%VPS ^{-a/}
Saldo de la Reserva			Generación en Transición ^{-c/}			
al 31 de diciembre de 2006	16,080	0.023%	Pensiones definitivas ^{-d/}	19,589	0.028%	
			Pensiones provisionales	5,768	0.008%	
			Indemnizaciones y Laudos	4,306	0.006%	
			Subsidios y ayudas de funeral	13,792	0.020%	
			Subtotal	43,454	0.062%	
Aportaciones Futuras ^{-b/}			Generación Actual Ley 97 ^{-e/}			
Generación en transición	173,027	0.249%	Pensiones definitivas ^{-d/}	88,185	0.127%	
Generación actual Ley 97	206,182	0.297%	Pensiones provisionales	10,472	0.015%	
Generación futura	929,348	1.336%	Indemnizaciones y Laudos	4,250	0.006%	
Subtotal	1,308,557	1.882%	Subsidios y ayudas de funeral	16,435	0.024%	
			Subtotal	119,342	0.172%	
Subtotal	1,324,637	1.905%	Generación Futura ^{-f/}			
			Pensiones definitivas ^{-d/}	367,431	0.528%	
			Pensiones provisionales	39,166	0.056%	
			Indemnizaciones y Laudos	17,719	0.025%	
Nivel de desfinanciamiento	-663,447	-0.954%	Subsidios y ayudas de funeral	74,078	0.107%	
			Subtotal	498,394	0.717%	
			Subtotal pensiones	530,610	0.763%	
			Subtotal indem. y laudos	26,276	0.038%	
			Subtotal Sub. y ayudas de funeral	104,304	0.150%	
TOTAL ACTIVO	661,190	0.951%	TOTAL PASIVO	661,190	0.951%	

^{-a/} Valor Presente de Salarios Futuros

^{-b/} La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuota es de 1.88% de salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años con los ingresos por cuota que se reportan en los Estados Financieros del Instituto.

^{-c/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2006, con fecha de afiliación al IMSS antes del 1° de julio de 1997 y que tienen derecho a elegir entre los beneficios de la Ley de 1973 y la Ley de 1997.

^{-d/} El pasivo por pensiones corresponde al gasto que realiza el Instituto por el pago de Sumas Aseguradas.

^{-e/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2005, con fecha de afiliación al IMSS a partir del 1° de julio de 1997 y que tienen derecho a los beneficios bajo la Ley de 1997.

^{-f/} Obligaciones generadas de los futuros trabajadores con derecho a los beneficios bajo la Ley de 1997.

II.3 Seguro de Invalidez y Vida

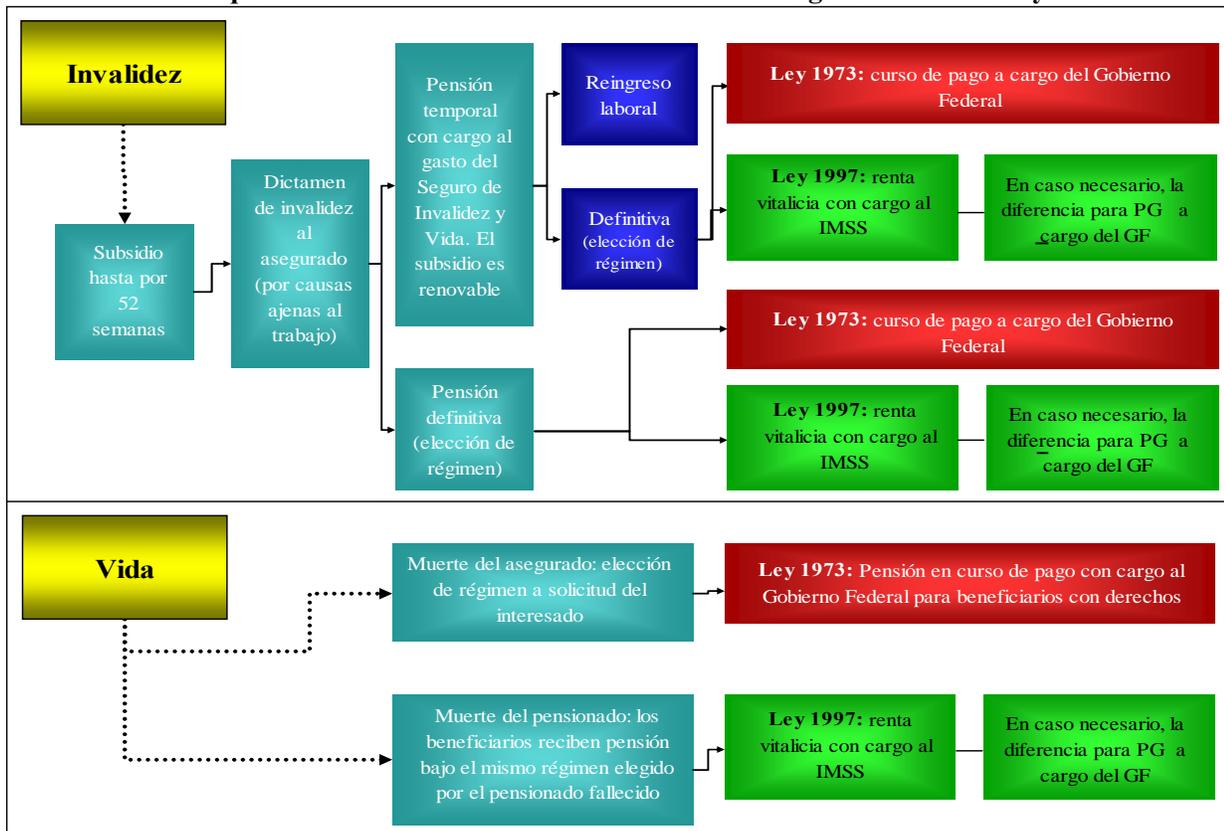
II.3.1 Principales características

Como se desprende de lo explicado al principio de este capítulo, los principios para determinar el presupuesto anual y los flujos de recursos fiscales y el balance del Instituto asociados al Seguro de Invalidez y Vida se basan en el cálculo de los flujos anuales de pago por pensiones temporales y el monto constitutivo de las rentas vitalicias y del seguro de sobrevivencia. En el caso del monto constitutivo se divide en tres partes de acuerdo con el origen de los fondos: Gobierno Federal (costo fiscal por pensiones garantizadas), IMSS (suma asegurada) y la cuenta individual del trabajador.

Aunque por Ley el SIV únicamente financia el gasto derivado de pensiones definitivas y temporales, el proceso que antecede para el otorgamiento de éstas también genera una prestación

en dinero de corto plazo, la cual corresponde al otorgamiento de un subsidio en el caso de una enfermedad general, y de una ayuda para gastos de funeral en el caso de la muerte de un asegurado o pensionado, con cargo al Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM). En la gráfica II.7 se ilustra el proceso de otorgamiento de las prestaciones en dinero de este seguro. A fin de poder evaluar el proceso completo, en los resultados de la valuación actuarial del SIV al 31 de diciembre de 2006 se incluye un escenario que incorpora tanto las prestaciones de largo plazo (pensiones) como las de corto plazo, propias del SIV y del SEM (subsidijs por enfermedad general y ayuda para gastos de funeral).

Gráfica II.7
Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el Seguro de Invalidez y Vida



PG = Pensión Garantizada; GF = Gobierno Federal.

Nota: 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 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 restantes recursos 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."

Fuente: IMSS.

II.3.2 Principales supuestos de la valuación actuarial

La valuación actuarial del SIV tiene como propósito fundamental determinar la suficiencia de los recursos financieros de este seguro en el largo plazo, a través de la estimación de la prima de gasto y de los niveles de reserva para hacer frente a las obligaciones que por Ley le corresponden cubrir. La información básica utilizada para esta valuación es la siguiente:

- distribución de asegurados por edad (incluyendo trabajadores del IMSS), tiempo reconocido de trabajo y salario de cotización, separando a los asegurados en transición y a los asegurados bajo la Ley de 1997;
- hipótesis demográficas y financieras proyectadas a 100 años;
- bases biométricas sustentadas en la experiencia del IMSS²²;
- experiencias demográficas de mortalidad e invalidez de la circular S-22.3 emitida por la CNSF;
- estimación del saldo acumulado en las subcuentas de Retiro, Cesantía y Vejez, y Vivienda, de los trabajadores inscritos en las AFORES;
- criterios adoptados para las pensiones temporales o definitivas que se otorguen bajo la Ley de 1973 o la Ley de 1997; y,
- criterios adoptados con base en el artículo 141 de la LSS para la estimación del costo fiscal para el otorgamiento de pensiones garantizadas (PG).

Al igual que en la valuación del SRT, las probabilidades de entrada a invalidez se estimaron con base en la información de pensiones iniciales temporales y definitivas otorgadas durante el periodo 1998-2004.

²² Las bases biométricas consisten en vectores por edad que reflejan el comportamiento promedio observado en las diferentes contingencias. Entre otras, incluyen las probabilidades de entrada a pensión (por invalidez, vida, cesantía o vejez).

II.3.3 Resultados de la valuación actuarial

II.3.3.1 Proyecciones Demográficas

Los resultados de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del SIV se resumen en el cuadro II.10, en él se presenta la evolución de la relación de las pensiones vigentes por cada mil trabajadores asegurados, observándose una tendencia creciente al pasar de 2.3 en 2006 a 7.1 en 2106, con una tasa media anual de crecimiento de 1.1 por ciento²³. El comportamiento de la prima en el largo plazo se deriva de la estructura demográfica de los asegurados, y este mismo efecto se observa en la tendencia de la edad y la antigüedad promedio de los trabajadores, inválidos y fallecidos en activo.

Cuadro II.10
Resumen de Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida

Año de proyección	Número de asegurados (a)	Vida (b)	Invalidez (c)	Temporales (d)	Total (e)= (b)+(c)+(d)	Relación por cada 1,000 asegurados (f)=(e)*1000/(a)
2007	14,099,484	7,545	3,279	21,741	32,566	2.31
2008	14,392,793	8,484	2,587	31,037	42,107	2.93
2009	14,686,465	9,599	6,082	34,085	49,766	3.39
2010	14,975,453	10,377	7,285	36,890	54,553	3.64
2020	17,311,134	18,817	25,112	49,824	93,753	5.42
2030	18,707,369	27,282	40,454	47,673	115,410	6.17
2040	19,309,237	32,744	48,573	50,904	132,221	6.85
2050	19,367,220	32,015	46,924	47,424	126,363	6.52
2060	19,416,665	33,587	49,542	50,337	133,466	6.87
2070	19,466,237	35,150	52,501	53,184	140,835	7.23
2080	19,515,936	34,263	51,026	51,548	136,836	7.01
2090	19,565,761	33,463	49,459	50,005	132,927	6.79
2100	19,615,713	34,119	50,480	51,192	135,791	6.92
2106	19,645,746	34,704	51,563	52,262	138,529	7.05

Nota: El número de nuevas pensiones registrado en la columna (b) incluye únicamente pensiones de viudez.

Fuente: IMSS.

En el largo plazo se espera que el nivel de la prima de gasto aumente por la influencia de factores como la estructura de la población activa, la edad en que se invalidan o fallecen los asegurados, la estructura de edades del grupo familiar al que derivan las pensiones y el tiempo estimado de sobrevivencia. Por ello, es necesario conformar una base de datos que incluya las

²³ Por pensiones vigentes se entenderá, en el caso de Invalidez y Vida, las pensiones otorgadas en el año, mientras que en temporales se cuenta las iniciales más las que tienen un año de antigüedad.

variables que inciden en el cálculo de las sumas aseguradas, para estar en posibilidad de revisar periódicamente las bases biométricas que se utilizan en el modelo de proyección y, sobre todo, generar las estadísticas necesarias para revisar las tablas de mortalidad que ha emitido la CNSF para tal efecto.

Otro aspecto a destacar sobre la evolución esperada del gasto en pensiones de invalidez es el comportamiento de las pensiones temporales que se están otorgando y el papel que juegan en el financiamiento de este seguro. Las pensiones iniciales de invalidez que resultan de la aplicación de los supuestos de elección de régimen se presentan en el cuadro II.11, en el cual se observa que en 100 años de proyección el mayor número de pensiones iniciales son las que se otorgan con carácter temporal y definitivas, las cuales conjuntamente representan en promedio en el periodo de proyección el 96 por ciento, de ese porcentaje el 40 por ciento son temporales²⁴.

Para estas pensiones, el árbol de decisión indica que en el periodo 2007-2022, el porcentaje de pensiones temporales provenientes de los asegurados en transición que se otorgarán bajo la Ley de 1973, pasa de 80 a 70 por ciento, estos porcentajes se contrarrestan al sumar las pensiones temporales bajo la Ley de 1997, quedando que las pensiones bajo la Ley de 1973 representan el 60.9 por ciento de todas las pensiones de carácter temporal y en 50 y 100 años alcanzarán el 28.9 y 13.7 por ciento. Asimismo, se tiene que en el periodo 2007-2022 el total de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973 (temporales y definitivas) representarán en promedio el 52.7 por ciento. En adición a lo anterior se destaca que el número de rentas vitalicias empieza a incrementarse aceleradamente como resultado de la disminución de la población en transición.

Una parte importante de este aumento la constituyen las rentas vitalicias que provienen de pensiones temporales que se convertirán a definitivas bajo la Ley de 1997. En este momento es difícil de cuantificar, pero los esfuerzos del Instituto por fortalecer su infraestructura de rehabilitación, así como los avances tecnológicos en medicina y rehabilitación, pueden resultar en la reducción del número estimado de pensiones temporales que se convertirán en definitivas y, consecuentemente, en una reducción del gasto en sumas aseguradas por este concepto, en el largo plazo.

²⁴ Se entiende por pensiones iniciales aquellas que se otorgan por primera vez.

Cuadro II.11
Proyección del Número de Nuevas Pensiones de Invalidez

Año de Proyección	Definitivas	Temporales			Definitivas bajo la Ley 1973	Total	Proporción de pensionados de Ley de 1973 respecto al total
	Ley de 1997 (Rentas vitalicias)	Pensiones que pasan a definitivas después de dos años ^{-1/}		Total			
		Ley 1997	Ley 1973				
(a)	(b)	(c)	(d) = (b)+(c)	(e)	(f) = (a)+(d)+(e)	(g) = [(c)+(e)]/(f)	
2007	2,781	3,695	11,232	14,927	8,044	25,752	74.9%
2008	3,582	8,345	22,692	31,037	7,489	42,107	71.7%
2009	8,139	10,409	23,676	34,085	7,542	49,766	62.7%
2010	9,739	12,133	24,757	36,890	7,923	54,553	59.9%
2020	27,438	22,466	27,358	49,824	16,490	93,753	46.8%
2030	50,651	30,612	17,061	47,673	17,085	115,410	29.6%
2040	77,891	47,636	3,267	50,904	3,426	132,221	5.1%
2050	78,784	47,271	153	47,424	155	126,363	0.2%
2060	83,129	50,337	0	50,337	0	133,466	0.0%
2070	87,651	53,184	0	53,184	0	140,835	0.0%
2080	85,289	51,548	0	51,548	0	136,836	0.0%
2090	82,922	50,005	0	50,005	0	132,927	0.0%
2100	84,599	51,192	0	51,192	0	135,791	0.0%
2106	86,267	52,262	0	52,262	0	138,529	0.0%

^{-1/} A efecto de no contar dos veces a los mismos pensionados, en las rentas vitalicias únicamente se cuentan aquellas pensiones que no tienen un antecedente de pensión temporal.

Fuente: IMSS.

II.3.3.2 Proyecciones Financieras

Los principales resultados de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del SIV se muestran en el cuadro II.12, observándose lo siguiente: i) las primas de gasto por concepto de sumas aseguradas y de pensiones temporales; ii) primas de gasto por prestaciones de corto plazo; y, iii) costo actuarial para 50 y 100 años de proyección.

Cuadro II.12
Resumen de Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2006)

Año de proyección	Volumen salarial (a)	Gasto					Prima de gasto (%)					
		Pensiones (b)	Costo fiscal (CF) ^{-1/} (c)	Pensiones menos CF (d) = (b) - (c)	Subsidios y ayudas ^{-2/} (e)	Total		Pensiones		Pensiones + subsidios y ayudas		
						Con CF (f) = (b)+(e)	Sin CF (g) = (d)+(e)	Con CF (h) = (b)/(a)	Sin CF (i) = (d)/(a)	(j) = (f)/(a)	(k) = (g)/(a)	
2007	1,003,542	8,400	1,624	6,776	3,011	11,411	9,787	0.84	0.68	1.14	0.98	
2008	1,049,888	8,500	1,663	6,836	3,150	11,649	9,986	0.81	0.65	1.11	0.95	
2009	1,097,001	11,252	2,195	9,057	3,291	14,543	12,348	1.03	0.83	1.33	1.13	
2010	1,144,702	12,696	2,493	10,204	3,434	16,131	13,638	1.11	0.89	1.41	1.19	
2020	1,587,003	29,633	6,770	22,863	4,761	34,394	27,624	1.87	1.44	2.17	1.74	
2030	1,946,942	43,673	11,901	31,772	5,841	49,514	37,613	2.24	1.63	2.54	1.93	
2040	2,303,515	55,313	16,546	38,767	6,911	62,224	45,678	2.40	1.68	2.70	1.98	
2050	2,710,480	61,913	18,327	43,586	8,131	70,044	51,718	2.28	1.61	2.58	1.91	
2060	3,191,906	78,101	22,682	55,419	9,576	87,677	64,995	2.45	1.74	2.75	2.04	
2070	3,673,793	92,970	27,631	65,339	11,021	103,992	76,360	2.53	1.78	2.83	2.08	
2080	4,248,226	104,519	31,004	73,514	12,745	117,263	86,259	2.46	1.73	2.76	2.03	
2090	4,973,382	120,356	35,004	85,352	14,920	135,277	100,272	2.42	1.72	2.72	2.02	
2100	5,816,095	144,826	41,702	103,123	17,448	162,274	120,572	2.49	1.77	2.79	2.07	
2105	6,354,736	160,640	46,499	114,141	19,064	179,704	133,205	2.53	1.80	2.83	2.10	
Costo Actuarial a 50 años ^{-3/}	40,703,605	792,204	209,320	582,884	122,111	914,315	704,995	1.95	1.43	2.25	1.73	
Costo Actuarial a 100 años ^{-3/}	67,997,036	1,472,965	407,895	1,065,070	203,991	1,676,956	1,269,061	2.17	1.57	2.47	1.87	

^{-1/} El costo fiscal se refiere a las transferencias a cargo del Gobierno Federal por rentas vitalicias correspondientes a pensión garantizada (PG).

^{-2/} Incluye gasto por subsidios por enfermedad general y ayudas para gastos de funeral por enfermedad general.

^{-3/} El costo actuarial, es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual. por ciento.

Fuente: IMSS.

Los resultados indican que la prima promedio correspondiente a las prestaciones económicas de largo y corto plazo, con y sin costo fiscal, asciende a 2.3 y 1.7 por ciento para un periodo de 50 años respectivamente y en 100 años estas primas son de 2.5 y 1.9 por ciento, lo cual pone de manifiesto el significativo peso de las PG dentro de este seguro, al equivaler a 0.51 y a 0.60 puntos porcentuales de prima en 50 y 100 años de proyección²⁵. Cabe mencionar que de acuerdo con el estudio realizado por el auditor externo actuarial del Instituto, las PG representan en promedio el 19.0 por ciento de los montos constitutivos²⁶.

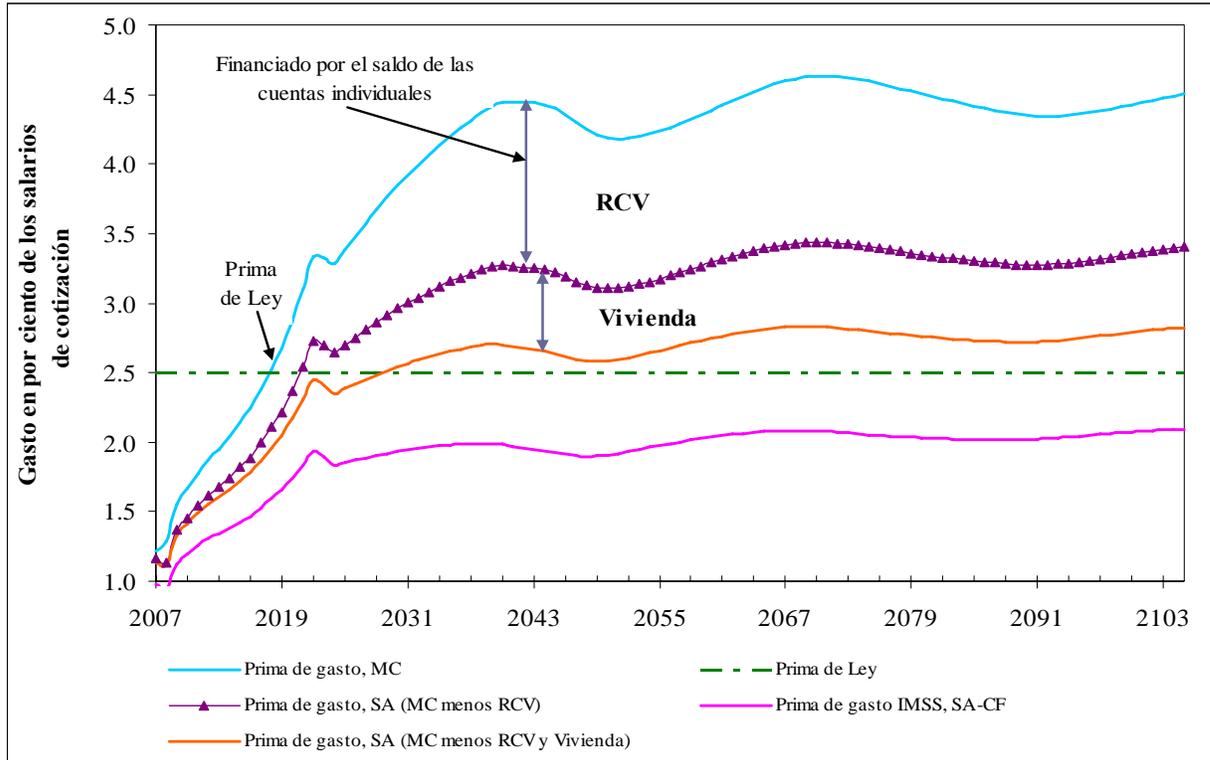
²⁵ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2005, la prima de gasto promedio a 100 años para pago de las prestaciones económicas de largo y corto plazo, con y sin costo fiscal fue de 2.73 y 2.05 por ciento de los salarios respectivamente.

²⁶ La estimación del costo fiscal se realizó tomando como base el estudio del periodo 1998-2004 realizado por el auditor externo actuarial. Aunque se espera que en el largo plazo la proporción de PG se vaya reduciendo a medida que se incrementa el salario base de cotización y los saldos en las cuentas individuales, el costo fiscal que éstas generan tiene un impacto muy importante sobre los montos constitutivos pagados. "Validación y Certificación del

En lo que se refiere al costo actuarial de las pensiones deduciendo el costo fiscal para 50 años de proyección es de 583 mil millones de pesos de 2006, el cual asciende en 100 años de proyección a 1,065 mil millones de pesos de 2006, representando un incremento del 82.7 por ciento, lo cual se deriva de considerar, al igual que en el SRT, la perpetuidad en el año 100 de proyección. Al adicionar al costo anterior el correspondiente a las prestaciones de corto plazo el costo actuarial para 50 y 100 años de proyección es de 705 y 1,269 mil millones de pesos de 2006 y que representados como porcentaje de la suma de los valores presentes de salarios se traducen en una prima promedio de gasto de 1.7 y 1.9 respectivamente. Este resultado confirma que la prima actual de 2.5 por ciento de los salarios de cotización establecida en la Ley es en principio suficiente para cubrir durante el periodo de proyección las obligaciones por sumas aseguradas y pensiones temporales, así como los subsidios por enfermedad general y las ayudas para gasto de funeral. Esto se presenta en la gráfica II.8, en donde la prima de gasto excluyendo el costo fiscal se muestra en color rosa y la prima de Ley en verde.

Como ya se señaló, la suficiencia de la prima para cubrir en el largo plazo el gasto por sumas aseguradas y pensiones temporales está influenciada por los montos de 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 II.8 también se ilustra la parte de los montos constitutivos que se estima será financiada con el importe de las cuentas individuales (el área entre la línea azul, que muestra el comportamiento de los montos constitutivos, y la línea anaranjada que muestra el del gasto por sumas aseguradas y pensiones temporales). Se calcula que en el periodo de 100 años de proyección, el saldo de las cuentas individuales representará en promedio el 38.8 por ciento del monto constitutivo, del cual el 26.3 por ciento corresponde a la subcuenta de RCV y el 12.5 a la subcuenta de Vivienda, porcentajes que equivalen aproximadamente al 0.9 y 0.4 por ciento del volumen de salarios respectivamente. Sin embargo, en los próximos 20 años la contribución de las cuentas individuales al financiamiento de los montos constitutivos será sólo de 27.5 por ciento aproximadamente, pues todavía no se habrán acumulado suficientes fondos en las cuentas de las AFORES. Lo anterior implica que el Instituto tendría que acumular reservas durante los primeros 24 años de proyección.

Gráfica II.8
Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados
en las Cuentas Individuales, Seguro de Invalidez y Vida



Nota: MC: monto constitutivo; SA: suma asegurada; CF: costo fiscal por el otorgamiento de PG, a cargo del Gobierno Federal; RCV: Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez; y Vivienda: Subcuenta de Vivienda.

Fuente: IMSS.

En base a lo señalado anteriormente, se concluye que la prima de 2.5 por ciento de los salarios de cotización es suficiente para cubrir el otorgamiento de las pensiones, sin embargo la valoración del proceso completo del otorgamiento de las pensiones, es decir, incorporando los gastos por subsidios por enfermedad general y ayudas de funeral, indica que la prima establecida por Ley apenas alcanza a cubrir los obligaciones por prestaciones económicas, por lo que es indispensable recuperar los montos correspondientes al costo fiscal, para que dicha suficiencia no se vea comprometida en el largo plazo. A efecto de mostrar lo anterior el cuadro II.13 muestra el Balance Actuarial a 100 años de este seguro al 31 de diciembre de 2006

Cuadro II.13
Balance Actuarial a 100 años del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de Diciembre de 2006
(Sumas Aseguradas, Pensiones Temporales, Subsidios y Ayudas de Funeral)
millones de pesos de 2006

ACTIVO			PASIVO		
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva			Generación en Transición ^{-b/}		
al 31 de diciembre de 2006	19,854	0.029%	Pensiones definitivas ^{-c/}	135,656	0.200%
			Pensiones temporales	19,127	0.028%
			Subsidios y ayudas de funeral	26,953	0.040%
			Subtotal	181,735	0.267%
Aportaciones Futuras			Generación Actual Ley 97 ^{-d/}		
Obrero, Patrón y Gobierno Federal (GF)			Pensiones definitivas ^{-c/}	249,887	0.367%
Generación en transición	224,607	0.330%	Pensiones temporales	15,664	0.023%
Generación actual Ley 97	267,810	0.394%	Subsidios y ayudas de funeral	32,137	0.047%
Generación futura	1,207,509	1.776%	Subtotal	297,688	0.438%
Subtotal	1,699,926	2.500%	Generación Futura ^{-e/}		
Ingresos por concepto de obligaciones del GF por pensiones garantizadas	407,895	0.600%	Pensiones definitivas ^{-c/}	1,002,192	1.474%
			Pensiones temporales	50,439	0.074%
			Subsidios y ayudas de funeral	144,901	0.213%
Subtotal	2,127,675	3.129%	Subtotal	1,197,532	1.761%
Nivel de desfinanciamiento	(450,720)	-0.663%	Subtotal pensiones	1,472,965	2.166%
			Subtotal sub. y ayudas de funeral	203,991	0.300%
TOTAL ACTIVO	1,676,956	2.466%	TOTAL PASIVO	1,676,956	2.466%

^{-a/} Valor Presente de Salarios Futuros

^{-b/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2006, con fecha de afiliación al IMSS antes del 1º de julio de 1997 y que tienen derecho a elegir entre los beneficios de la Ley de 1973 y la Ley de 1997.

^{-c/} El pasivo por pensiones corresponde al gasto que realiza el Instituto por el pago de Sumas Aseguradas.

^{-d/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2005, con fecha de afiliación al IMSS a partir del 1º de julio de 1997 y que tienen derecho a los beneficios bajo la Ley de 1997.

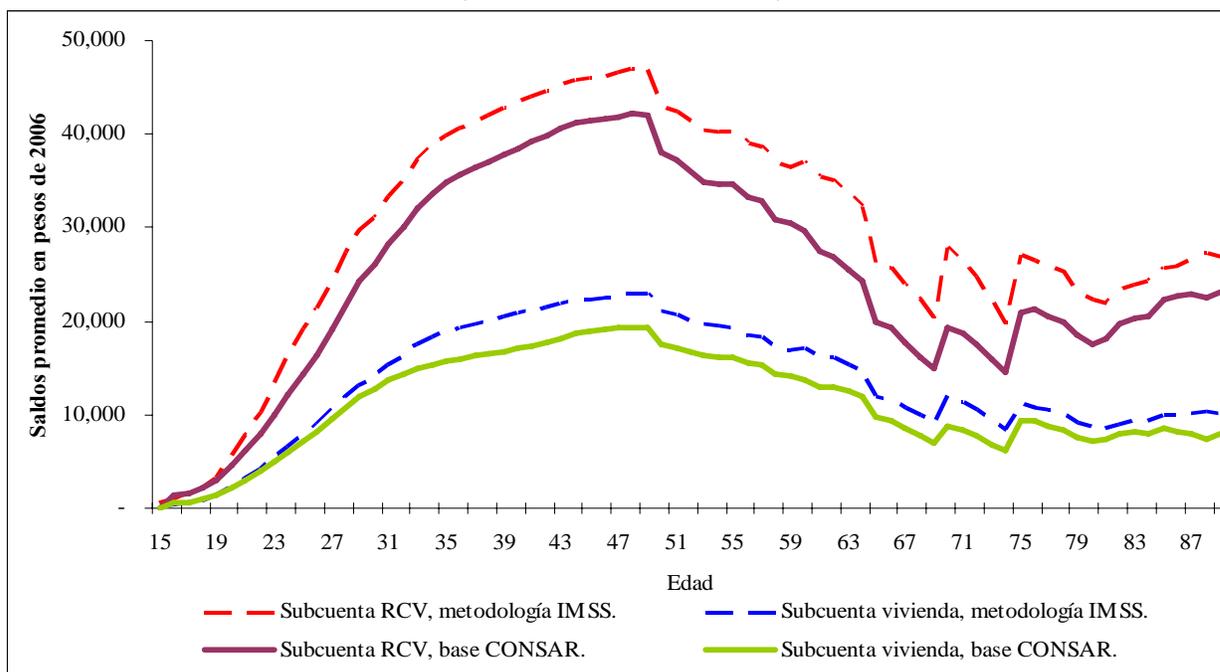
^{-e/} Obligaciones generadas de los futuros trabajadores con derecho a los beneficios bajo la Ley de 1997.

II.4 Escenarios de Sensibilización para los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

El principal objetivo de esta sección es medir el efecto que tienen en los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2006 la incorporación de diversas modificaciones en las hipótesis demográficas y financieras, así como en los criterios de valuación, mismos que se detallaron en la sección II.1.1. En adición a lo anterior, también se sensibilizan tres elementos fundamentales en la determinación de las obligaciones derivadas del otorgamiento de las prestaciones económicas que el Instituto otorga a los asegurados y sus beneficiarios; los cuales son: i) estimación del saldo acumulado en la cuenta individual a la fecha de valuación; ii) el tiempo efectivo durante el cual cotizan al IMSS los trabajadores (densidad de cotización); y iii) el efecto de no considerar comisión sobre flujo en la estimación del saldo acumulado en la subcuenta de RCV.

Dada la importancia de los elementos antes mencionados, en el año 2005 se solicitó a la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) su base de datos de aportaciones 1997-2004 para las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda, con la cual se determinó con una mayor precisión los saldos acumulados promedio en las cuentas individuales por edad y antigüedad laboral de los asegurados, así como la densidad promedio de cotización en ese periodo²⁷. En la gráfica II.9 se hace una comparación entre el saldo promedio acumulado en la cuenta individual, bajo la metodología actual, empleada en las secciones anteriores, y la obtenida con las aportaciones registradas en la base de datos de la CONSAR. Cabe mencionar que la metodología actual estima el saldo promedio acumulado en cuenta individual a partir de la información de las valuaciones actuariales del periodo 1997-2006, la cual consiste en lo siguiente: i) asegurados por edad y antigüedad reconocida empleando la densidad de cotización promedio de 0.92; ii) salarios promedio por edad; y iii) vector de densidad de cotización.

Gráfica II.9
Comparativo de la Estimación del Saldo Promedio por Edad Acumulado en las
Subcuentas de RCV y Vivienda, con Información del IMSS y de la CONSAR
(cifras a diciembre de 2006)



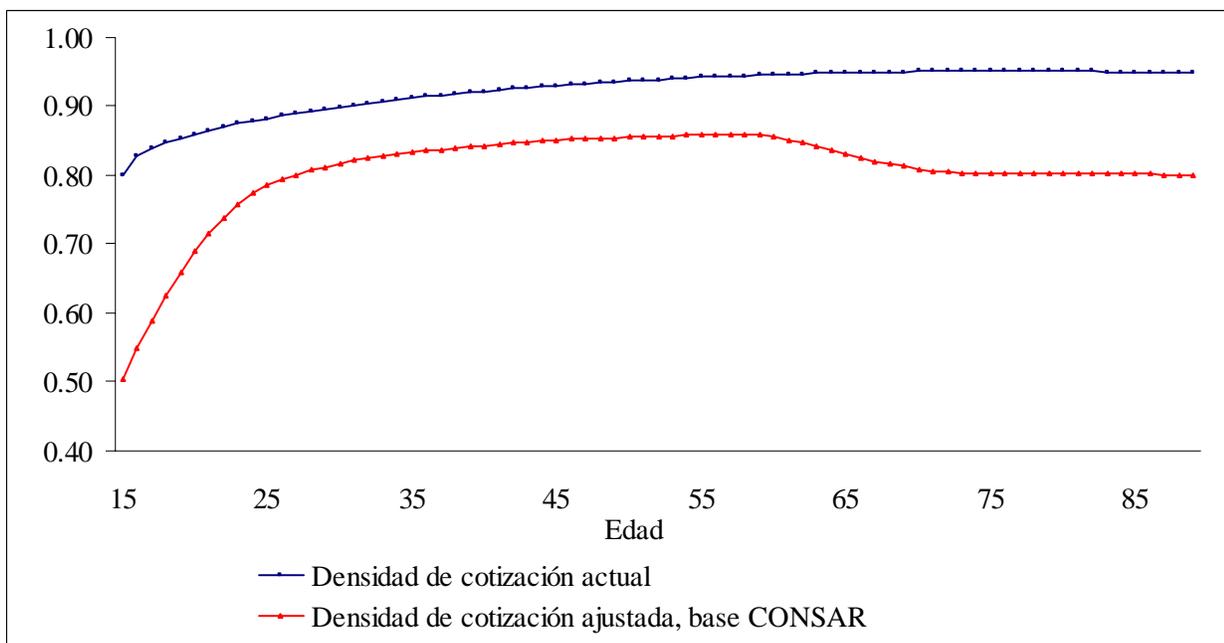
Fuente: IMSS.

²⁷ La densidad de cotización se determinó de la siguiente forma: se obtuvo para cada año del periodo 1998-2003 el número de trabajadores que alcanzó un año más de cotización respecto a los que cotizaron en cada año, y posteriormente los resultados anuales se promediaron para obtener la densidad promedio del periodo.

Como se observa en la gráfica anterior, la estimación del saldo a diciembre de 2006 de las subcuentas de RCV y Vivienda es superior con la información del IMSS que con la estimada a partir de la base de datos de la CONSAR. Esta diferencia es de alrededor del 17.0 por ciento en ambas subcuentas, y se explica porque la información del IMSS de densidad de cotización es alta (0.92 en promedio) en comparación con la que resulta de la base de datos de la CONSAR (0.80 en promedio). Cabe señalar que en cuanto a los salarios, la información de ambas fuentes es similar no sólo en el promedio general, sino también en su estructura por edad.

En la gráfica II.10 se muestra el comparativo del vector de densidad de cotización actual y el obtenido con la base de datos de la CONSAR.

Gráfica II.10
Comparativo del Vector de Densidad de Cotización por Edad Aplicado
en las Valuaciones Actuariales del IMSS y el Obtenido
con la Base de Datos de la CONSAR



Fuente: IMSS.

Por otra parte, con relación a la eliminación de la comisión de flujo en la estimación del saldo acumulado en la subcuenta de RCV; ésta se deriva de la aprobación sobre diversas reformas a la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (SAR) por la Cámara de Senadores el 19 de abril de 2007, entre las cuales se establece que las Administradoras de Fondos para el Retiro (AFORES), sólo podrán cobrar comisiones sobre el saldo de las cuentas. Dado lo anterior, es

probable que al no existir comisiones sobre flujo, las AFORES ajusten sus comisiones sobre saldo; sin embargo, no se cuenta con información en ese sentido y por tal motivo se toman las comisiones equivalentes sobre saldo que reporta la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (CON SAR), mismas que se presentan en el cuadro II.14.

Cuadro II.14
Comisión Equivalente Sobre Saldo
Esperada en los Próximos 25 años

Año de proyección	Comisión equivalente sobre saldo	Año de proyección	Comisión equivalente sobre saldo
2007	2.43%	2020	1.28%
2008	2.21%	2021	0.99%
2009	2.04%	2022	0.99%
2010	1.88%	2023	0.99%
2011	1.75%	2024	0.99%
2012	1.75%	2025	0.99%
2013	1.75%	2026	0.81%
2014	1.75%	2027	0.81%
2015	1.75%	2028	0.81%
2016	1.28%	2029	0.81%
2017	1.28%	2030	0.81%
2018	1.28%	2031-2106	0.70%
2019	1.28%		

Fuente: Comisiones equivalentes sobre saldo publicada en diciembre de 2006 por la Comisión Nacional de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

II.4.1 Descripción de los escenarios de sensibilización

Con los elementos antes mencionados se construyeron escenarios de sensibilización a efecto de medir su impacto en las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas. Los escenarios de sensibilización se integran de la siguiente forma:

- Escenario base I supuestos valuación 2005 (Esc_Base I_val₂₀₀₅).- Este escenario considera las mismas hipótesis y criterios de valuación utilizados para la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2005.
- Escenario base I (Esc_Base I).- Para la obtención de resultados en este escenario se aplica al modelo de valuación todos los cambios que se realizaron a las hipótesis demográficas y financieras, así como en los criterios de valuación, los cuales son: a) vector de nuevos ingresantes actualizado; b) probabilidad actualizada de cesantía en edad avanzada y vejez; c) ajuste de las anualidades para el cálculo del monto constitutivo para convertir la periodicidad del pago de la pensión de anual a mensual; d) aplicación de la comisión sobre saldo a la estimación del saldo acumulado por cuota social; e) aplicación de elección de

régimen a las pensiones provisionales y temporales al momento de convertirse en definitivas; f) árbol de decisión para simular la elección de régimen contemplando supuestos a corto y largo plazo, a diferencia del utilizado en la valuación a diciembre de 2005, que sólo contemplaba los supuestos de largo plazo; g) cálculo del vector de salarios por edad al 31 de diciembre de 2006 sin considerar el efecto de la densidad de cotización; y, h) estimación de las proyecciones financieras, en lo que corresponde al volumen anual de salarios, rentas vitalicias, seguro de sobrevivencia, flujos anuales del volumen de pensiones de carácter provisional o temporal y saldo acumulado en cuenta individual; utilizando 360 días, en lugar de 365 días como se utilizaba en la valuación anterior. Cabe hacer mención que los resultados de este escenario son los que se reportan en las secciones II.2 y II.3.

- Escenario base II (Esc_Base II).- En este escenario se utilizan los mismos supuestos e hipótesis del escenario base I, con la excepción de que se modifican las comisiones de flujo y saldo que cobran las AFORES por una comisión equivalente sobre saldo.
- Escenario base III (Esc_Base III).- Este escenario considera los mismos supuestos e hipótesis del escenario base I, cambiando únicamente el vector de salarios por el que sí considera la densidad de cotización y que se calcula a partir de la estructura de salarios por edad, ajustada al volumen de salarios que se obtiene de los Ingresos por Cuotas reportados en los Estados Financieros del Instituto.
- Escenario alternativo I (Alt_I).- Este escenario difiere del Esc_Base I en la siguiente información básica que utiliza el modelo: a) saldo acumulado en cuenta individual estimado al 31 de diciembre de 2006 y el vector de densidad de cotización, ambos actualizados con base en la información proporcionada por la CONSAR; y, b) matrices de asegurados ajustada de tiempo transcurrido a tiempo reconocido utilizando el vector de densidad que se obtiene con la información de la CONSAR.
- Escenario alternativo II (Alt_II).- Considera los mismos supuestos, hipótesis e información básica del escenario alternativo I, con la excepción de que se modifican las comisiones de flujo y saldo que cobran las AFORES por una comisión equivalente sobre saldo.

II.4.2 Resultados de los escenarios de sensibilización

En el cuadro II.15 se pueden apreciar los resultados de los diferentes escenarios. En principio se destaca que como resultado de la aplicación en los modelos de valuación, de los cambios

señalados en el Escenario Base I descrito en la sección anterior, se tiene un incremento en el pasivo de las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas, siendo este impacto para el SRT de 3.5 por ciento para 50 y 100 años, y para el SIV en los mismos periodos de proyección es de 6.6 y 5.5 por ciento respectivamente. No obstante, en la prima de gasto se observa una disminución tanto en el SRT como en el SIV; en el caso del SRT la disminución es de alrededor del 3.5 por ciento para ambos periodos y para el SIV es de aproximadamente de 0.7 y 1.7 por ciento para 50 y 100 años de proyección. La disminución de la prima se debe a que el volumen de salarios tiene un incremento mayor en ambos seguros siendo éste de alrededor de 7.0 por ciento tanto en el periodo de proyección de 50 años como en el de 100 años.

Uno de los principales elementos que inciden en el incremento del pasivo en el Esc_Base I, es el que se refiere al cambio del vector inicial de salarios por edad, el cual no considera el efecto en la densidad de cotización. Este cambio, como ya se había mencionado anteriormente, obedece a la necesidad de incorporar al modelo de valuación elementos que permitan apegarnos lo más posible a las prácticas Institucionales en el otorgamiento de prestaciones económicas que se dan en el SRT y el SIV. A fin de medir el impacto que se deriva de la incorporación de este criterio en las valuaciones actuariales, se realiza el comparativo entre Esc_Base I y el Esc_Base III; obteniéndose que el cambio del vector de salarios sin el efecto de la densidad de cotización representa un incremento en el pasivo actuarial en ambos seguros. Para el SRT, el impacto en el costo actuarial en 50 y 100 años de proyección es de alrededor del 10.0 por ciento, esto se explica porque al considerar en el cálculo de las obligaciones económicas del SRT un salario promedio que no está castigado por un factor de densidad de cotización, se observa un incremento en los siguientes conceptos de gasto: montos constitutivos de las pensiones definitivas, flujo de gasto de pensiones provisionales, y en el costo de las prestaciones en dinero a corto plazo, aunque también se incrementan los saldos acumulados en cuenta individual, estos no crecen en la misma proporción del gasto. Por otra parte, ese cambio en el salario ocasiona que también se aumente el volumen de salarios y de acuerdo con los resultados de la valuación estos crecen en mayor proporción que el gasto (alrededor del 9.0 por ciento) y por consiguiente las primas promedio de gasto a 50 y 100 años disminuyen en menos del 1.0 por ciento respecto a las primas del Esc_Base III. En el caso del SIV el incremento del pasivo es mayor al observado en el SRT, siendo en 50 años de 11.0 por ciento y en 100 de 13.3 por ciento, este incremento se debe a que las obligaciones por el pago de las pensiones definitivas y

temporales consideran el promedio salarial de un periodo de 500 semanas actualizadas conforme al Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) el cual también se incrementa al no considerar el efecto de la densidad de cotización, en cuanto a la prima de gasto tampoco se observan variaciones importantes, ya que el volumen de salarios tiene un incremento cercano al 9.0 por ciento para ambos periodos de proyección.

A efecto de medir el impacto en el pasivo derivado del planteamiento de que las AFORES no apliquen una comisión sobre flujo a las aportaciones que se hacen a la subcuenta de RCV, excluyendo la cuota social, se contempla en el Esc_Base II la aplicación de una comisión equivalente de saldo, en tanto no se tenga conocimiento si las AFORES van a mantener las mismas comisiones sobre saldo o haya algún ajuste sobre ellas. Como resultado de la comparación entre los resultados del Esc_Base II respecto al Esc_Base I, se tiene que la prima promedio de gasto y su correspondiente costo actuarial apenas disminuye en 50 años de proyección un 0.4 y 1.0 por ciento en el SRT y en el SIV, y en 100 años estas disminuciones son en 0.8 y 2.4 por ciento para ambos seguros. Lo anterior se traduce en una mayor disponibilidad de recursos para hacer frente a los gastos administrativos y en el caso del SRT para los gastos médicos de sus asegurados. El nivel de disponibilidad de recursos variará de acuerdo con los niveles de comisión que en la práctica adopten las AFORES.

Por otra parte, el Esc_Alt I mide el efecto de considerar el saldo acumulado en cuenta individual estimado al 31 de diciembre de 2006, así como la aplicación en el modelo de la densidad de cotización actualizada con la información de CONSAR. Este escenario maneja una acumulación en las cuentas individuales más conservadora que la que se estima en el Esc_Base I y por tanto se obtiene un nivel más bajo del financiamiento del monto constitutivo por parte de la cuenta individual. Como resultado de la comparación de este escenario respecto al Esc_Base I, se estima un incremento en el costo actuarial de 9.8 y de 10.1 por ciento en el SRT en 50 y 100 años de proyección y dado que la variación del volumen de salarios entre ambos escenarios es mínima, la prima de gasto crece en alrededor de 12.5 por ciento en 50 y 100 años de proyección. En el caso del SIV se tiene un efecto similar, por lo que el costo actuarial y la prima de gasto crecen aproximadamente en 14.0 y en 17.0 por ciento para 50 y 100 años de proyección. El aumento del pasivo tanto en el SRT como el SIV hace que la disponibilidad de recursos se reduzca en 0.09 y 0.24 puntos de prima en 50 años de proyección y en 0.10 y 0.27 en 100 años.

Finalmente, en el Esc_Alt II, en el que a diferencia del Esc_Alt I se utiliza la comisión equivalente sobre saldo, en lugar de la aplicación de comisiones de flujo y saldo, se observa un

impacto poco significativo en la prima promedio de gasto y el costo actuarial, al igual que el que se tienen en el comparativo del Esc_Base II respecto al Esc_Base_I.

Cuadro II.15
Escenarios de Sensibilización de las Valuaciones Actuariales
de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

Escenario	Valor presente del volumen de salarios (a)	Ingresos por cuotas (b) = (a) *prima ^{-1/}	Costo actuarial		Excedente de ingresos sobre gastos disponible para otros gastos (e) = (b) - (d)	Prima promedio de gasto		
			Pensiones ^{-2/} (c)	Total de prestaciones económicas ^{-2/} (d)		Pensiones (f) = (c)/(a)	Total de prestaciones económicas (g) = (d)/(a)	Excedente (h) = (e)/(a)
Resultados a 50 años								
Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo								
Esc_Base I_val2005	38,767,043	728,820	279,591	353,100	375,720	0.72	0.91	0.97
Esc_Base I	41,622,924	782,511	287,900	365,402	417,109	0.69	0.88	1.00
Esc_Base II	41,622,924	782,511	286,403	363,904	418,607	0.69	0.87	1.01
Esc_Base III	38,260,139	719,291	266,605	339,010	380,281	0.70	0.89	0.99
Esc_Alt I	41,580,975	781,722	323,553	401,064	380,659	0.78	0.96	0.92
Esc_Alt II	41,580,975	781,722	321,883	399,394	382,329	0.77	0.96	0.92
Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida								
Esc_Base I_val2005	37,888,469	947,212	547,486	661,151	286,060	1.44	1.74	0.76
Esc_Base I	40,703,605	1,017,590	582,884	704,995	312,595	1.43	1.73	0.77
Esc_Base II	40,703,605	1,017,590	575,588	697,699	319,891	1.41	1.71	0.79
Esc_Base III	37,328,873	933,222	539,633	651,620	281,602	1.45	1.75	0.75
Esc_Alt I	40,753,421	1,018,836	682,997	805,257	213,578	1.68	1.98	0.52
Esc_Alt II	40,753,421	1,018,836	674,404	796,664	222,171	1.65	1.95	0.55
Resultados a 100 años^{-3/}								
Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo								
Esc_Base I_val2005	64,810,340	1,218,434	514,840	638,656	579,778	0.79	0.99	0.89
Esc_Base I	69,536,259	1,307,282	530,610	661,190	646,091	0.76	0.95	0.93
Esc_Base II	69,536,259	1,307,282	524,997	655,577	651,705	0.75	0.94	0.94
Esc_Base III	63,977,950	1,202,785	492,811	614,967	587,819	0.77	0.96	0.92
Esc_Alt I	69,446,446	1,305,593	597,238	727,824	577,769	0.86	1.05	0.83
Esc_Alt II	69,446,446	1,305,593	591,371	721,958	583,635	0.85	1.04	0.84
Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida								
Esc_Base I_val2005	63,400,538	1,585,013	1,013,066	1,203,268	381,746	1.60	1.90	0.60
Esc_Base I	67,997,036	1,699,926	1,065,070	1,269,061	430,865	1.57	1.87	0.63
Esc_Base II	67,997,036	1,699,926	1,034,832	1,238,823	461,103	1.52	1.82	0.68
Esc_Base III	62,420,657	1,560,516	993,109	1,180,371	380,145	1.59	1.89	0.61
Esc_Alt I	68,051,601	1,701,290	1,248,839	1,452,994	248,296	1.84	2.14	0.36
Esc_Alt II	68,051,601	1,701,290	1,216,617	1,420,772	280,518	1.79	2.09	0.41

^{-1/} Para el SRT la prima promedio utilizada es de 1.88 por ciento de los salarios y para el SIV la prima es la de Ley, 2.5 por ciento de los salarios.

^{-2/} Para la valuación actuarial del Seguro de Invalidez el costo por pensiones contempla el descuento del Costo Fiscal por el otorgamiento de pensiones garantizadas.

^{-3/} La estimación del costo actuarial a 100 años contempla el factor de perpetuidad.

Fuente: IMSS.

Dado el efecto que tiene en las obligaciones del Instituto la estimación de los saldos acumulados en las cuentas individuales, así como la densidad de cotización, el auditor actuarial externo está haciendo la recomendación de dar seguimiento a la explotación de la base de datos de la CONSAR y llevar a cabo un estudio específico para determinar, con los registros del Sistema de Información de Derechos y Obligaciones (SINDO), el tiempo efectivo de cotización de los trabajadores afiliados al IMSS. El resultado de tales acciones deberá incorporarse en las valuaciones actuariales subsecuentes.

II.5 Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad

Para el IMSS en su carácter de patrón surge un pasivo de largo plazo por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) incluido en su contrato colectivo de trabajo (CCT). Sus trabajadores se rigen por el Apartado “A” del artículo 123 de la Constitución, lo cual implica que poseen la doble calidad de afiliados y empleados del IMSS. Como asegurados, tienen derecho al esquema de prestaciones del Seguro Social, y como trabajadores del Instituto acceden al RJP, que es un plan complementario al de la LSS, y ofrece pensiones superiores a las que les corresponderían a los trabajadores si sólo fueran asegurados del IMSS. Asimismo, también se origina un pasivo por la prima de antigüedad e indemnizaciones que conforme al CCT se pagan a la separación de los trabajadores, ya sea porque se pensionan o porque termina la relación laboral. Siendo la valuación de ambos pasivos el objeto de este apartado.

Actualmente el RJP ha modificado sus condiciones de cobertura y financiamiento en función de las pasadas reformas a la Ley del Seguro Social del 20 de diciembre de 2001 y del 11 de agosto de 2004, las cuales han tenido como principal objetivo frenar el crecimiento del pasivo por pensiones a cargo del Instituto. Con las reformas realizadas el 20 de diciembre de 2001 se excluyó de la cobertura del RJP a los trabajadores de Confianza “A” que ingresaron a partir del 21 de diciembre de ese año; y con las reformas del 11 de agosto de 2004²⁸, se obligó al IMSS en su carácter de patrón a que el RJP de las nuevas generaciones de trabajadores se encuentre en todo momento plenamente financiado, sin utilizar para el efecto recursos provenientes de las cuotas y contribuciones a cargo de los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal, y tampoco recursos de los intereses o el capital de las reservas del Instituto.

²⁸ El 11 de agosto de 2004 las Cámaras de Diputados y la de Senadores aprobaron importantes reformas a los artículos 277 D y 286 K de la Ley del Seguro Social.

Definiéndose de esta forma que el Instituto sólo está obligado a cubrir con cargo a su régimen presupuestario y financiero el costo anual presente y futuro de las siguientes obligaciones:

- i) Los pagos por pensiones complementarias de los actuales jubilados y pensionados en curso de pago,
- ii) Los pagos por las pensiones complementarias generadas conforme al RJP por los trabajadores de confianza “A” cuya fecha de ingreso al Instituto haya sido anterior al 21 de diciembre de 2001; y
- iii) Los pagos por las pensiones complementarias generadas conforme al RJP por los trabajadores de base y de confianza “B” con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004.

Las disposiciones contenidas en las reformas de agosto de 2004 constituyen un paso muy importante para frenar el acelerado crecimiento del pasivo por pensiones del RJP a cargo del Instituto; sin embargo, generaron obstrucción en los procesos de contratación de las plazas necesarias para cubrir las vacantes y los reemplazos y dar continuidad a la operación Institucional. Por esa razón, a fin de buscar una salida razonable y adecuada a esa problemática, dentro del marco de la revisión contractual 2005-2007 el IMSS y el Sindicato Nacional de Trabajadores del Seguro Social (SNTSS) firmaron el 14 de octubre de 2005 un convenio denominado: “Convenio Adicional para las Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores de Base de Nuevo Ingreso”, en el cual se establece un nuevo esquema de contribuciones al RJP, tanto para los trabajadores de base de nuevo ingreso como para los trabajadores vigentes al 15 de octubre de 2005²⁹; asimismo, también se establece un nuevo esquema de prestaciones para las jubilaciones y pensiones de las nuevas contrataciones de trabajadores de base.

Por lo que se refiere a los trabajadores vigentes al 15 de octubre de 2005, con excepción de los trabajadores de confianza A de fecha de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001, el convenio establece que incrementarán su aportación al RJP, la cual será del 4% a partir del 16 de octubre de 2005, y se incrementará en 1% cada 16 de octubre hasta llegar al 10% en el 2011.

²⁹ Se excluye de este esquema a los trabajadores de confianza A que ingresaron al Instituto con posterioridad al 20 de diciembre de 2001.

Población de trabajadores en activo

Al 31 de diciembre de 2006 el Instituto tenía registrados en su nómina 378,970 trabajadores, con una edad promedio 40.95 años y una antigüedad 14.13 años. No obstante, con base en las reformas antes mencionadas, sólo el 94 por ciento, esto es 356,867; se valúa con cargo al régimen presupuestario y financiero del Instituto por el RJP³⁰, con el fin de identificar a este grupo cuando en el presente documento se hagan alusiones a él, lo denominaremos como trabajadores pre-reforma. La distribución por sexo y tipo de contratación de esta población se muestran en el cuadro II.16.

Cuadro II.16
Trabajadores Incluidos en la Valuación Actuarial
del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Tipo de contratación	Número de trabajadores			Distribución		
	Hombres	Mujeres	Total	Por régimen y categoría	Hombres/ Total	Mujeres/ Total
Total	138,058	218,809	356,867	100.0%	38.7%	61.3%
Confianza "A"	8,385	7,373	15,758	4.4%	53.2%	46.8%
Confianza "B"	12,522	11,568	24,090	6.8%	52.0%	48.0%
Base	117,151	199,868	317,019	88.8%	37.0%	63.0%
Régimen Ordinario	131,966	205,106	337,072	94.5%	39.2%	60.8%
Confianza "A"	6,876	6,527	13,403	4.0%	51.3%	48.7%
Confianza "B"	12,179	11,260	23,439	7.0%	52.0%	48.0%
Base	112,911	187,319	300,230	89.1%	37.6%	62.4%
IMSS-Oportunidades y Solidaridad Social	6,092	13,703	19,795	5.5%	30.8%	69.2%
Confianza "A"	1,509	846	2,355	11.9%	64.1%	35.9%
Confianza "B"	343	308	651	3.3%	52.7%	47.3%
Base	4,240	12,549	16,789	84.8%	25.3%	74.7%

Fuente: IMSS.

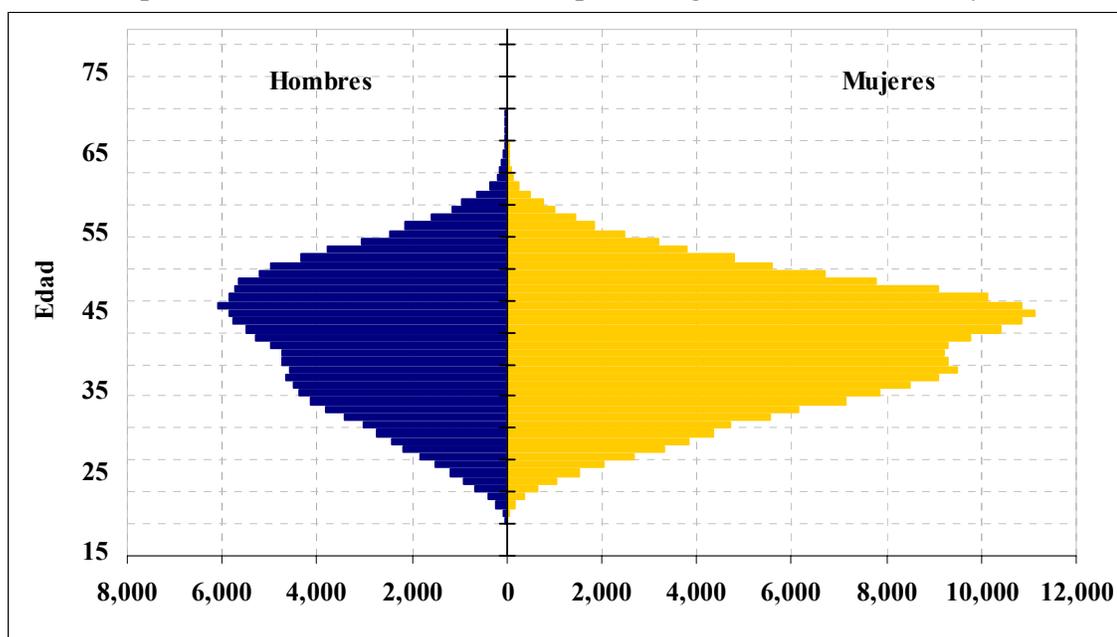
De los trabajadores que se valúan con cargo al régimen presupuestario y financiero, el 77 por ciento (276,325 trabajadores) ingresó antes del primero de julio de 1997, denominados trabajadores de la generación en transición; para ellos la obligación patronal del IMSS se define como la diferencia entre el importe de pensión que les corresponde conforme al RJP menos la

³⁰ Se incluye a la totalidad de los trabajadores de confianza A vigentes al 31 de diciembre de 2006, cuyo régimen pensionario se encuentra en vías de definición.

pensión a que tienen derecho por la LSS de 1973. Por otro lado, el 23 por ciento restante (80,542 trabajadores) ingresó a partir del primero de julio de 1997, generación bajo la LSS 1997, y la obligación complementaria es la que resulta de la diferencia de la pensión del RJP menos la pensión de la seguridad social conforme a la LSS de 1997. Lo anterior se aplica con base en lo estipulado en los Artículos 1 y 3 del RJP³¹.

También se puede decir que en la población a valorar predomina el sexo femenino, representando el 61 por ciento del total. La gráfica II.11 muestra la pirámide por edad de dicha población:

Gráfica II.11
Pirámide por Edad de la Población Valuada por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones



Fuente: IMSS.

La gráfica anterior indica que no sólo llegarán a la pensión más mujeres que hombres, sino que también muchas serán más jóvenes que ellos.

³¹ El Reglamento del RJP contenido en el Contrato Colectivo de Trabajo del IMSS establece en su artículo primero que “El RJP para los trabajadores del Instituto es un Estatuto que crea una protección más amplia y que complementa el plan de pensiones determinado por la Ley del Seguro Social... Las jubilaciones o pensiones que se otorguen conforme al presente Régimen comprenden, respecto de los trabajadores, su doble carácter de asegurado y de trabajador del Instituto”. Artículo 3. “ El complemento a que se refiere el Artículo 1, estará constituido por la diferencia entre el alcance que corresponda conforme a la Ley del Seguro Social, considerando asignaciones familiares y/o ayudas asistenciales y el que otorga el presente Régimen.

Población pensionada al 31 de diciembre de 2006

Al 31 de diciembre de 2006 el Instituto tenía 148,593 jubilados y pensionados, con la siguiente distribución:

Cuadro II.17
Pensionados Vigentes al 31 de Diciembre de 2006 por Tipo de Pensión

Tipo de pensión	Número de Pensionados ^{-1/}	Edad promedio	Volumen anual de pensiones en millones de pesos corrientes	Distribución del gasto respecto al total	Importe promedio mensual	Veces el salario mínimo _{-2/}
Invalidez e Incapacidad	24,858	59	2,797	10.3%	9,249	6.2
Jubilación	104,277	61	22,744	84.1%	17,927	12.1
Viudez	12,107	64	1,301	4.8%	8,830	6.0
Orfandad	5,564	18	162	0.6%	2,390	1.6
Ascendientes	1,787	75	40	0.1%	1,826	1.2
Suma	148,593	59	27,044	100.0%	14,959	10.1

^{-1/} Incluye 1,003 nuevos jubilados y pensionados que se encuentran en trámite de obtener su pensión.

^{-2/} Salario mínimo de 1,480 pesos mensuales.

II.5.1 Principales supuestos de la valuación actuarial

▪ Bases biométricas

Para la valuación actuarial del RJP al 31 de diciembre de 2006 se utilizaron las siguientes bases biométricas:

- Tasa de mortalidad antes de la jubilación: Según experiencia del IMSS actualizada con información del período 1996-2003.
- Tasa de mortalidad por riesgos de trabajo: Ajuste de bases biométricas realizado en febrero de 2005.
- Tasa de mortalidad después de la jubilación: Tabla de Experiencia Mexicana de Mortalidad de Activos al 90%. (EMSA-90%).
- Tasa de mortalidad de inválidos e incapacitados: Actualizada tomando como base la tabla de mortalidad de inválidos Experiencia de Inválidos de la Seguridad Social (EMSSI-70%)
- Tasas de jubilación por años de servicio, edad avanzada y vejez: según experiencia del IMSS.
- Tasa de invalidez: Según experiencia del IMSS, actualizada con información del período 1996-2003.

El cuadro II.18 muestra los valores de las bases biométricas por década de edad:

Cuadro II.18
Bases Biométricas Empleadas en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores del IMSS

	Edad									
	15	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Probabilidades de salida de la actividad por cada mil trabajadores IMSS										
Muerte										
Enfermedad General	0.09	0.14	0.33	0.77	1.82	4.29	10.11	23.85	0.00	0.00
Riesgos de Trabajo	0.31	0.14	0.14	0.15	0.11	0.11	0.10	0.13	0.00	0.00
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										
T<10					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10<=T<27					0.00	377.71	0.00	963.85	0.00	0.00
T=27 (mujeres)					330.94	234.47	0.00	963.85	0.00	0.00
T>=28					392.49	378.13	305.02	963.85	0.00	0.00
Probabilidades de fallecimiento de pensionados, por cada mil 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

Fuente: IMSS.

▪ Hipótesis demográficas

Los supuestos adoptados sobre el crecimiento de personal son los siguientes:

Cuadro II.19
Hipótesis Demográficas para la Valuación Actuarial del RJP y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS al 31 de Diciembre de 2006

Trabajadores	Año de proyección			
	2007	2008	2009	2010-20106
	Nuevas plazas (adicionales a los reemplazos)			Incremento anual
Base y confianza B	10,000	8,532	0	0.50%
Confianza A	0	0	0	0.50%

Fuente: IMSS.

- Hipótesis financieras

Las hipótesis financieras que se emplean en la valuación actuarial son tasas reales anuales, y son: i) 1.5 por ciento de crecimiento para los salarios y para las jubilaciones y pensiones; ii) 0.5 por ciento para el salario mínimo general del Distrito Federal; iii) 3.5 por ciento de rendimiento de la subcuenta de RCV³²; iv) 3.0 por ciento para la tasa de rendimiento de la subcuenta de vivienda³³; v) 3.5 por ciento para la tasa de descuento; y, vi) comisiones de flujo y saldo³⁴. En el cuadro II.20 se muestran las comisiones que se aplican en el modelo de valuación.

Cuadro II.20
Comisiones de Flujo y Saldo para la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez

Año	Comisiones sobre flujo	Comisión sobre saldo
2007	1.10%	0.38%
2008	1.10%	0.37%
2009	1.09%	0.36%
2010	1.08%	0.35%
2011	1.06%	0.34%
2012	1.05%	0.34%
2013	1.04%	0.33%
2014	1.02%	0.33%
2015-2106	1.00%	0.32%

Nota: Para la estimación de la cuota social solamente se aplican las comisiones sobre saldo.

- Saldos iniciales en cuenta individual

Estimados conforme a la base de datos de aportaciones proporcionada por la CONSAR para los años 1997-2004 para las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda; los cuales se actualizaron al 31 de diciembre de 2006 con base en los salarios de los trabajadores para los años 2005 y 2006.

³² La tasa de descuento es acorde con la tasa de rendimiento que utiliza la CNSF para el cálculo de las Anualidades.

³³ En el modelo de valuación se asume que sólo el 75% de los trabajadores aporta a esta subcuenta.

³⁴ Con objeto de evitar una subvaluación de las obligaciones del IMSS como patrón, en la valuación actuarial del RJP al 31 de diciembre de 2006, se optó por aplicar comisiones de flujo y saldo, en tanto no se defina en marzo de 2008 el porcentaje de comisiones sobre saldo que establecerán las Afore.

II.5.2 Resultados de la valuación actuarial

II.5.2.1 Proyección demográfica del RJP

En el cuadro II.21 se presentan las proyecciones demográficas de los trabajadores “pre_reforma” donde se aprecia la evolución de la relación de los pensionados vigentes al final del año de proyección por cada mil trabajadores vigentes a la misma fecha. Se observa que esta relación tiene una tendencia creciente conforme se va extinguiendo la población de trabajadores, teniéndose en un periodo de 20 años una tasa media anual de crecimiento de 14.0 por ciento y si consideramos el periodo de cuarenta años en el cual se extingue la población se tiene una tasa media anual de crecimiento de 36.7 por ciento. Cabe mencionar que a partir de la extinción de los trabajadores, el grupo de pensionados tiende también a desaparecer aunque esto se da 40 años después.

Cuadro II.21
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

Año	Trabajadores pre-reforma 2004 (a)	Pensionados vigentes				Total (f)= (b)+(c) +(d)+(e)	Relación por cada 1,000 trabajadores (g)=(f)/(a)*1000
		Invalidez ^{-1/} (b)	Incapacidad permanente ^{-2/} (c)	Jubilación y por edad (d)	Derivadas ^{-3/} (e)		
2006	356,867	24,858	0	104,277	19,458	148,593	416
2007	347,286	25,206	175	110,354	20,451	156,186	450
2008	334,460	25,591	353	119,568	22,228	167,740	502
2009	318,652	25,985	531	131,647	24,326	182,489	573
2010	301,255	26,365	706	145,208	26,575	198,853	660
2020	140,493	28,234	2,107	260,366	50,716	341,422	2,430
2030	33,275	24,388	2,512	303,024	74,208	404,132	12,145
2040	309	15,829	1,989	245,547	87,754	351,118	1,135,222
2050	0	7,825	1,205	139,630	73,995	222,656	0
2060	0	2,649	502	52,865	38,632	94,648	0
2070	0	486	108	10,241	10,531	21,365	0
2080	0	14	4	396	764	1,178	0
2090	0	0	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0	0	0

^{-1/} Se incluye a las pensiones de IPP en curso de pago

^{-2/} Sólo incluye a las pensiones de IP de la generación actual pre-reforma 2004

^{-3/} Incluyen pensionados por viudez, orfandad y ascendencia.

A efecto de mostrar el fenómeno demográfico de los pensionados es necesario contar en adición a la estructura vigente para cada año de proyección las nuevas pensiones que se van

otorgando en cada uno de estos años, así como del grupo de trabajadores o pensionados del cual proceden, lo anterior se muestra en el cuadro II.22.

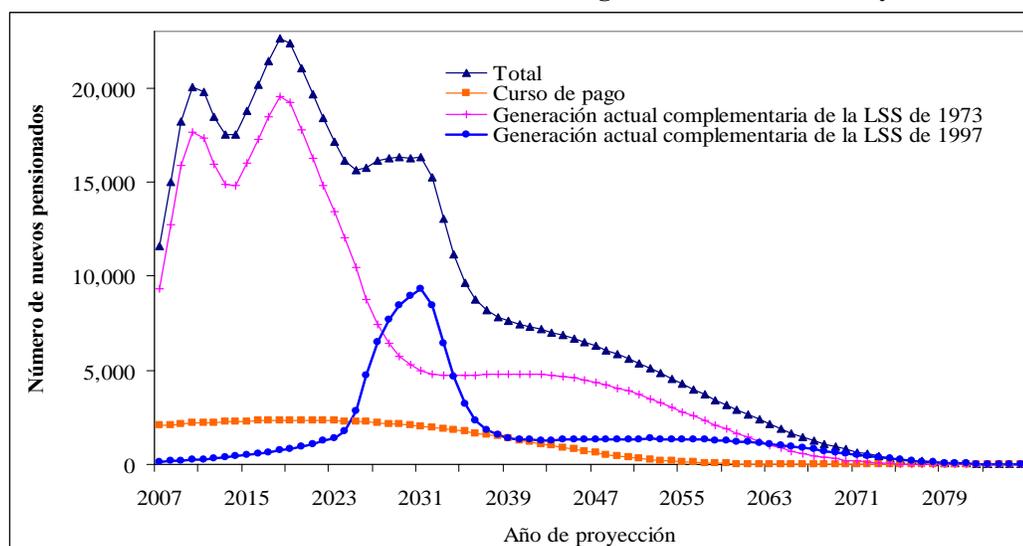
Cuadro II.22
Incorporación de Nuevos Pensionados según Procedencia

Año de proyección	Trabajadores pre-reforma	Nuevos pensionados según procedencia ^{-1/}			
		Beneficiarios de fallecimientos de curso de pago	Generación actual pre-reforma		Total
			bajo la LSS 1973	bajo la LSS 1997	
2007	347,286	2,081	9,347	156	11,584
2008	334,460	2,109	12,728	185	15,021
2009	318,652	2,143	15,858	218	18,218
2010	301,255	2,174	17,615	245	20,034
2020	140,493	2,338	17,753	964	21,054
2030	33,275	2,073	5,266	8,949	16,288
2040	309	1,291	4,810	1,330	7,432
2050	0	378	3,885	1,350	5,612
2060	0	22	1,642	1,227	2,891
2070	0	1	217	570	788
2080	0	0	0	59	60
2090	0	0	0	0	0
2100	0	0	0	0	0
2106	0	0	0	0	0

^{-1/} Incluyen pensionados por viudez, orfandad y ascendencia.

Del cuadro anterior se observa que en el transcurso de los siguientes 30 años se tendrá la incorporación más alta de pensionados, y éstos provendrán, en los primeros 20 años, principalmente de la generación actual complementaria de la LSS de 1973, y en los siguientes 10, se sumará también un número considerable de nuevos pensionados de la generación actual pre-reforma complementaria de la LSS de 1997, constituida por los actuales trabajadores que en ese momento alcanzarán derechos de pensión por años de servicio. En promedio, en los 30 años se sumarán cerca de 17,000 nuevos pensionados cada año. La gráfica II.12 ilustra la tendencia de incorporación de pensionados según el grupo de población que los genera.

Gráfica II.12
Futuros Nuevos Pensionados Derivados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones



Con la incorporación de nuevos pensionados, se estima que alrededor del año 2032 se estaría pagando pensión a poco más de 408,000 pensionados, que representan 2.75 veces la población pensionada a diciembre de 2006. A partir del año 2033 el número de pensionados comenzará a decrecer lentamente.

Un dato que conviene destacar es que entre el año 2021 y el 2040, el IMSS estará pagando pensión a más de 350,000 pensionados cada año.

II.5.2.2 Obligación del Instituto por el RJP

En este apartado se analizan los flujos de gasto que de acuerdo con la valuación actuarial realizada tendrá que cubrir en los próximos años el IMSS por las pensiones del RJP de los jubilados y los pensionados actuales, así como por las pensiones que generen los trabajadores de confianza “A” que ingresaron al Instituto antes del 21 de diciembre de 2001 y las que generen los trabajadores de base y de confianza “B” con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004. Estos dos grupos de trabajadores, como ya se había mencionado, se denominan trabajadores “pre-reforma”. Asimismo se consideran en estos resultados a los trabajadores de confianza “A” que ingresaron después del 20 de diciembre de 2001, cuyo régimen pensionario se encuentra en vías de definición.

Las proyecciones de la valuación actuarial del RJP indican que el Instituto tendrá que hacer frente en el mediano y el largo plazo a un incremento elevado y creciente de los flujos de pago por pensiones complementarias. Hacia el año 2009, el gasto destinado a este tipo de

pensiones representará alrededor del 55 por ciento del volumen de los salarios de la generación actual de trabajadores pre-reforma, y la proporción irá creciendo aceleradamente en el futuro, de tal forma que a partir del 2014 representará más del 100 por ciento de la nómina de la generación pre-reforma.

El valor presente de la obligación total por pensiones complementarias asciende a 1,439,825 millones de pesos de 2006, de los cuales el 30 por ciento (429,474 millones de pesos) corresponde a los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2006, y el 70 por ciento restante (1,010,352 millones de pesos) a los futuros pensionados de la generación pre-reforma. Dado que el grupo de trabajadores y pensionados que se está valuando es un grupo cerrado, aún considerando un corte en el año 50 de proyección se tiene que el valor presente de la obligación es de 1,383,222 millones de pesos. Lo anterior, se puede observar en el cuadro II.23 en el que se resumen los principales resultados de la proyección financiera por las pensiones complementarias derivadas del RJP.

Cuadro II.23
Proyección Financiera por Pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos de 2006)

Año de proyección	Volumen salarial (a)	Aportaciones de los trabajadores al RJP ^{-1/} (b)	Flujo anual de gasto por pensiones complementarias				Prima anual de gasto (%) (g) = (f)/(a)
			Pensiones en curso de pago (c)	Generación actual		Total (f) = (c)+(d)+(e)	
				en transición (d)	bajo la LSS 1997 (e)		
2007	51,154	1,625	21,096	848	2	21,946	42.90
2008	50,846	1,615	21,302	2,947	8	24,257	47.71
2009	49,883	1,585	21,507	5,792	15	27,314	54.76
2010	48,409	1,538	21,709	9,168	24	30,901	63.83
2020	28,886	918	22,764	38,614	424	61,801	213.95
2030	8,725	277	19,878	51,005	10,575	81,458	933.62
2040	103	3	11,571	50,531	22,508	84,610	82152.55
2050	0	0	2,666	37,463	23,759	63,888	0.00
2060	0	0	95	14,030	20,023	34,148	0.00
2070	0	0	7	1,584	8,983	10,574	0.00
2080	0	0	1	3	757	761	0.00
2090	0	0	0	0	0	0	0.00
2100	0	0	0	0	0	0	0.00
2106	0	0	0	0	0	0	0.00
Costo Actuarial 50 años^{-2/}	573,098	18,207	429,315	777,372	176,534	1,383,222	
Costo Actuarial Total^{-3/}	573,098	18,207	429,474	797,281	213,071	1,439,825	

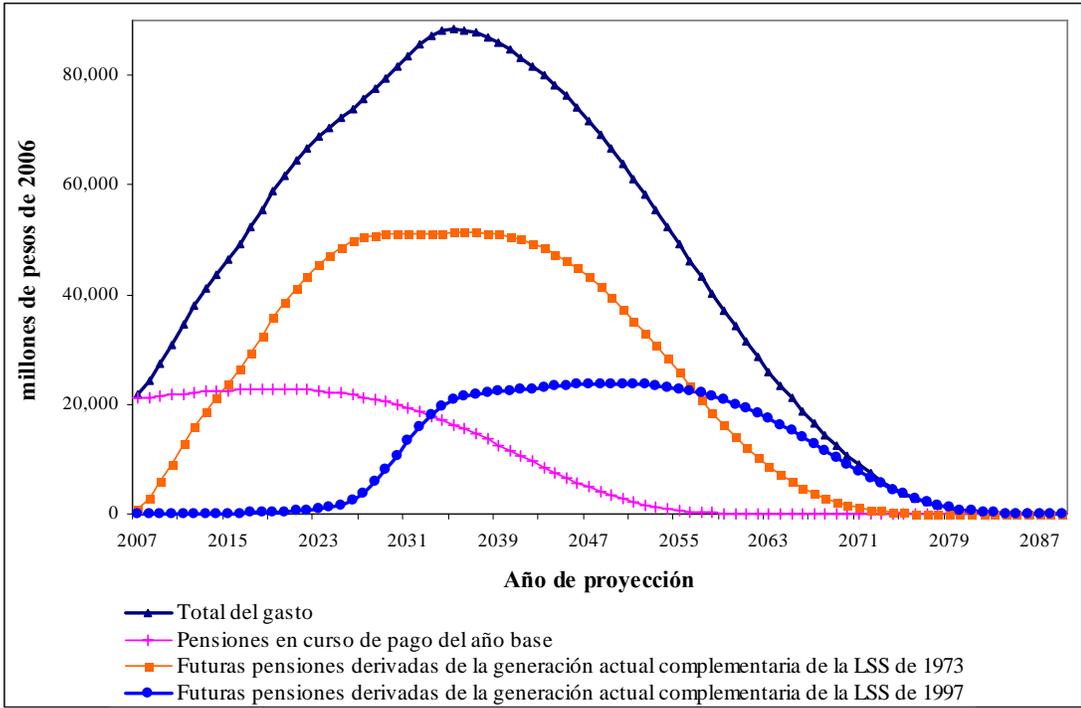
^{-1/} Incluye a los trabajadores de confianza A de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001.

^{-2/} El costo actuarial, es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, el cual puede ser expresado como porcentaje de la suma del valor presente del volumen anual de salarios, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento anual.

Fuente: IMSS.

Se estima que los flujos futuros de pago por pensiones complementarias del RJP estarán presentes durante los siguientes 84 años, y que el monto máximo de pago anual se alcanzará alrededor del año 2035 cuando rebasará los 88,000 millones de pesos. De este monto, se calcula que alrededor de 51,000 millones de pesos corresponderán al pago de las pensiones de los futuros pensionados de la generación actual complementaria de la LSS de 1973, y aproximadamente 21,000 millones al pago de los pensionados de la generación actual pre-reforma complementaria de la LSS de 1997. Los 16,000 millones de pesos restantes serán para el pago a los pensionados vigentes al año de valuación que sobrevivan al 2035. La gráfica II.13, muestra el comportamiento futuro de los flujos de gasto presentados en el cuadro II.23.

Gráfica II.13
Flujos Futuros de Gasto por Pensiones Complementarias del RJP



Como se observa en la gráfica, los flujos futuros de gasto por concepto de pago de pensiones complementarias de los pensionados en curso de pago vigentes al 31 de diciembre de 2006 (línea rosa) absorberán en el transcurso de los siguientes 20 años un gasto promedio anual de cerca de 20,000 millones de pesos. Por su parte, la generación actual pre-reforma complementaria de la LSS de 1997 (línea azul) alcanzará dentro de 30 años niveles de flujo de gasto muy parecidos a los que actualmente tienen los pensionados en curso de pago, es decir, de

alrededor de los 20,000 millones de pesos. La carga más fuerte por pagos futuros de pensiones corresponde a los futuros pensionados de la generación actual complementaria de la LSS de 1973 (línea roja).

Cabe mencionar que el pago de los flujos futuros de gasto se encuentran estrechamente relacionados tanto con la sobrevivencia de los pensionados actuales como con la incorporación y sobrevivencia de nuevos pensionados.

II.5.2.3 Obligaciones futuras del Instituto por las cláusulas contractuales del CCT

Los principales resultados de la proyección financiera de las obligaciones futuras por cláusulas contractuales se muestran en el cuadro II.24

Los cálculos para las nuevas generaciones incluyen el supuesto de que los decrementos poblacionales se hacen considerando los requisitos para el RJP de las nuevas contrataciones de base a que se refiere el convenio celebrado entre el Instituto y el sindicato el 14 de octubre de 2005. Sin embargo, deberán ajustarse en la medida en que se definan las prestaciones que realmente correspondan.

Cuadro II.24
Proyección Financiera de las Cláusulas Contractuales
(millones de pesos de 2006)

Año de proyección	Volumen salarial	Flujo anual de gasto por cláusulas contractuales							Prima anual de gasto (%)
		Generación actual				Nuevas generaciones		Total	
		pre-reforma		post-reforma		Confianza "A"	Base y Confianza "B"		
		bajo LSS 1973	bajo LSS 1997	Ingresos entre:					
				12/08/2004 15/10/2005	16/10/2005 31/12/2005				
2007	54,085	2,074	36	0.3	2.7	0.0	0.0	2,113	3.9
2008	55,800	2,761	43	0.4	3.4	0.1	2.6	2,810	5.0
2009	56,798	3,429	50	0.5	5.4	0.2	6.1	3,491	6.1
2010	57,305	3,851	58	0.7	6.4	0.4	11	3,928	6.9
2020	67,220	4,001	262	2.6	27.0	6.4	152	4,450	6.6
2030	85,848	375	2,518	13.8	143.6	34.4	785	3,870	4.5
2040	113,037	4	93	6.3	633.2	159.1	3,659	4,554	4.0
2050	133,254	0	0	0.0	0.0	410.4	8,846	9,257	6.9
2060	158,376	0	0	0.0	0.0	399.0	9,128	9,527	6.0
2070	198,110	0	0	0.0	0.0	412.0	9,545	9,957	5.0
2080	244,450	0	0	0.0	0.0	572.4	13,596	14,168	5.8
2090	291,758	0	0	0.0	0.0	764.4	17,323	18,087	6.2
2100	356,748	0	0	0.0	0.0	808.9	18,761	19,570	5.5
2106	405,361	0	0	0.0	0.0	900.0	20,859	21,759	5.4

Fuente: IMSS.

Del valor presente de la obligación total por cláusulas contractuales el 28 por ciento corresponde a los trabajadores de la generación actual pre-reforma (60,486 millones de pesos) y el resto a los trabajadores cuyas obligaciones futuras por el RJP ya no representarían un pasivo laboral para el Instituto. La prima promedio de gasto por las cláusulas contractuales es del 5.6 por ciento de los salarios.

II.5.2.4 Balance actuarial al 31 de diciembre de 2006

A fin de mostrar la situación financiera del RJP y del pago de indemnizaciones y prima de antigüedad, en el cuadro II.25 se muestra el Balance Actuarial respectivo.

Cuadro II.25
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2006 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad, Descontadas las Obligaciones del IMSS Asegurador
(millones de pesos de 2006)

ACTIVO			PASIVO		
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la reserva ^{-b/}	104,080	2.70%	Pensiones		
FCOLCLC ^{-c/}	44,242	1.15%	Pensiones en curso de pago	429,474	11.16%
Aportaciones futuras			Generación actual L73 pre-reforma 2004	797,281	20.71%
Generación actual L73 pre-reforma 2004	11,828	0.31%	Generación actual L97 pre-reforma 2004	213,071	5.53%
Generación actual L97 pre-reforma 2004	6,379	0.17%	<i>Subtotal pensiones</i>	1,439,825	37.40%
Subtotal aportaciones futuras	18,207	0.47%	Indemnizaciones y prima de antigüedad		
Subtotal	166,529	4.33%	Generación actual pre-reforma 2004	60,486	1.57%
Nivel de desfinanciamiento	1,490,138	38.71%	Generación actual post-reforma 2004	3,248	0.08%
			Nuevas generaciones	153,108	3.98%
			<i>Subtotal indemnizaciones y prima de antigüedad</i>	216,842	5.63%
TOTAL ACTIVO	1,656,667	43.03%	TOTAL PASIVO	1,656,667	43.03%

^{-a/} Valor presente de salarios futuros de la generación actual y nuevas generaciones

^{-b/} Estados financieros dictaminados

^{-c/} Fondo para el cumplimiento de obligaciones laborales de carácter legal o contractual.

De acuerdo con el balance actuarial, el Instituto tiene un déficit actuarial por su Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Cláusulas Contractuales de alrededor de 1.49 billones de pesos de 2006. Este pasivo será cargado en forma de flujos de pago al régimen presupuestario y financiero del Instituto en los años futuros.

Las aportaciones futuras de los trabajadores y el importe en el Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) a diciembre de 2006 representan una cantidad muy pequeña en comparación con la magnitud de las obligaciones, pues representan sólo el 1.1 por ciento y el 2.7 por ciento del valor presente de la obligación total por pensiones complementarias, respectivamente.

Las reformas de agosto de 2004 implican que el IMSS no tiene obligaciones por el RJP con las nuevas contrataciones, y por lo tanto debería asegurar el control del gasto por pensiones en el largo plazo. Sin embargo, en el mediano plazo todavía debe enfrentar un incremento sustancial en el flujo de gasto, principalmente por las pensiones de retiro de los trabajadores de la generación pre-reforma.

II.5.2.5 Comparación de resultados de la valuación actuarial del RJP conforme al método de proyecciones demográficas y financieras con los resultados de la valuación actuarial del RJP conforme a la metodología del Boletín D-3

La valuación actuarial del RJP bajo la metodología del Boletín D-3 es un instrumento que permite aplicar una norma contable que tiene como objetivo reconocer en los estados financieros de cualquier institución los costos y las obligaciones de los pasivos laborales derivados de la prima de antigüedad y del plan de jubilación, así como de las liquidaciones y gratificaciones, y en su caso de los contratos colectivos de trabajo.

Las reglas específicas del Boletín determinan las bases para cuantificar el monto del pasivo por obligaciones laborales y las bases para cuantificar el costo neto del período, así como las reglas de reconocimiento y revelación, y no permiten valorar el pasivo por obligaciones laborales considerando los incrementos futuros por carrera salarial en el salario de los trabajadores.

A diferencia de lo anterior, con el método de proyecciones demográficas y financieras utilizado para la valuación actuarial objeto de este apartado, el cálculo del valor presente de las obligaciones totales (VPOT) supone la permanencia de la estructura salarial del año de valuación durante el periodo de proyección, lo cual implica que de un año a otro, además de considerar el incremento de salarios se tiene implícitamente un incremento por carrera salarial. En el cuadro II.26 se hace una comparación del VPOT del RJP que se obtiene conforme al Boletín-D3 y el VPOT que resulta con la valuación actuarial realizada con el método de proyecciones demográficas y financieras.

Cuadro II.26
Valor Presente de Obligaciones Totales del RJP y Prima de Antigüedad
con la Metodología del Boletín D-3 y con el Método de Proyecciones
Demográficas y Financieras
(millones de pesos de 2006)

Valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad			
	Bajo la metodología del Boletín D3	Bajo el método de proyecciones demográficas y financieras^{-1/}	Variación (%)
Generación actual pre-reforma			
RJP total	1,009,314	1,259,402	24.8
Ley 73	287,144	348,834	21.5
Ley 97	19,480	26,240	34.7
RJP complementario	702,690	884,328	25.8
Pensiones en curso de pago			
RJP total	460,449	518,408	12.6
IMSS asegurador	104,769	118,084	12.7
RJP complementario	355,680	400,324	12.6
Total			
RJP total	1,469,763	1,777,810	21.0
Ley 73	391,913	466,918	19.1
Ley 97	19,480	26,240	34.7
RJP complementario	1,058,370	1,284,652	21.4

^{-1/} Para el comparativo con los resultados del Boletín-D3 se modificaron las hipótesis descritas en este apartado, quedando de la siguiente forma: i) incremento de salarios, de 1.5% a 1%; ii) incremento de salarios mínimo, 0.5% a 0%; iii) incremento de pensiones de 1.5% a 1%; y iv) tasa real anual de inversión de la subcuenta de vivienda, de 3% a 0%.

La estimación del VPOT que se genera por el pago de pensiones del RJP es mayor cuando se le calcula con el método de proyecciones demográficas y financieras, en virtud de que bajo este método se considera que los trabajadores pueden recibir además de los aumentos naturales de salario otros incrementos salariales por promociones y por el concepto de antigüedad, situación que no es contemplada en la metodología del Boletín D-3.

II.6 Gastos Médicos de Pensionados

II.6.1 Principales características

Como se señaló en el capítulo II, la población mayor de 60 años de edad y en particular la población pensionada registrará en pocos años un importante crecimiento absoluto y relativo, a causa del cambio en los patrones demográficos y epidemiológicos del país.

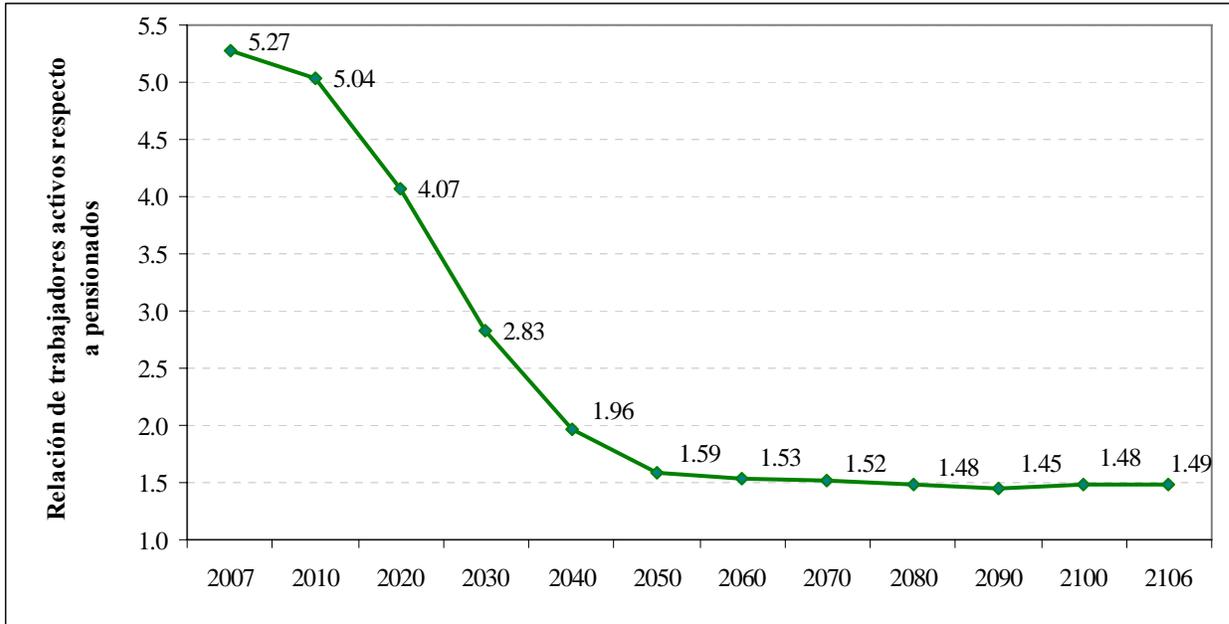
La presión que ejercerán las personas de la tercera edad sobre los gastos del Instituto será sin duda significativa, tanto por el aumento en su esperanza de vida como por el hecho de que se trata de individuos que en razón de su edad llegan a presentar con frecuencia enfermedades crónico degenerativas 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 o se jubilan sobreviven al retiro 20 años en promedio, cuando en 1943, el año de creación del IMSS, un trabajador promedio sobrevivía seis años bajo pensión.

Conforme a la LSS, el ramo de Gastos Médicos para Pensionados (GMP) se financia con una prima del 1.5 por ciento de la masa salarial de los trabajadores activos, es decir, este ramo toma los ingresos de los trabajadores actuales para financiar los gastos médicos de los pensionados actuales. Las tendencias demográficas del país apuntan hacia que cada año el número de pensionados y jubilados aumentará con relación al número de trabajadores en activo, y se generarán por tanto mayores presiones para poder financiar los gastos de aquéllos.

Por otro lado, debe resaltarse que la relación de activos a pensionados también está determinada en gran medida 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 el ramo de Gastos Médicos de Pensionados (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 este ramo de aseguramiento, además del derivado de la transición demográfica y epidemiológica.

Tomando estos factores en cuenta, las proyecciones a 100 años de la población pensionada, que se presentan en la gráfica II.14, indican que la relación de activos entre pensionados continuará disminuyendo por un periodo prolongado, de manera tal que hacia el año 2040 dicha relación será de dos a uno, y hacia 2070 de 1.5 a uno.

Gráfica II.14
Proyección a 100 años del Número de Trabajadores
Activos Respecto a Pensionados



Fuente: IMSS.

II.6.2 Principales supuestos de la valuación actuarial

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

- El comportamiento de la población pensionada del IMSS en 2006, y su expectativa de evolución en el futuro: al 31 de diciembre de 2006 el Instituto tenía registrados un total de 2,593,113 pensionados, o sea cuatro por ciento más que en 2005. De ese total, el 71.3 por ciento eran mayores de 60 años de edad, estimándose que para el año 2036 ese porcentaje será de 76.
- Se consideró la población pensionada que resulta de las valuaciones actuariales, en las cuales se incluyen tanto los pensionados bajo la Ley de 1973 y los de la Ley de 1997, como los del Régimen de Jubilaciones y Pensiones del IMSS; y
- Se utilizaron costos unitarios diferenciados por grupos de edad, que se supone crecerán a una tasa constante del 2.5 por ciento anual en términos reales durante los 100 años de proyección. Esta diferenciación de los costos médicos por edad le confiere a la valuación una mayor precisión al reflejar en los gastos del Instituto el impacto financiero del envejecimiento de la población. Los costos unitarios que se utilizan como base fueron

estimados por el auditor actuarial externo del IMSS, a partir del costo promedio por pensionado que se obtiene de la información contable institucional. El cuadro II.27, muestra los costos diferenciados por edad que se utilizaron para la valuación, junto con el agrupamiento de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2006. Con los supuestos señalados, el costo unitario promedio crece en un 8.1 por ciento entre 2007 y 2010, y hasta en un 73.4 por ciento hacia el año 2030.

Cuadro II.27
Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad
(cifras en pesos de 2006)

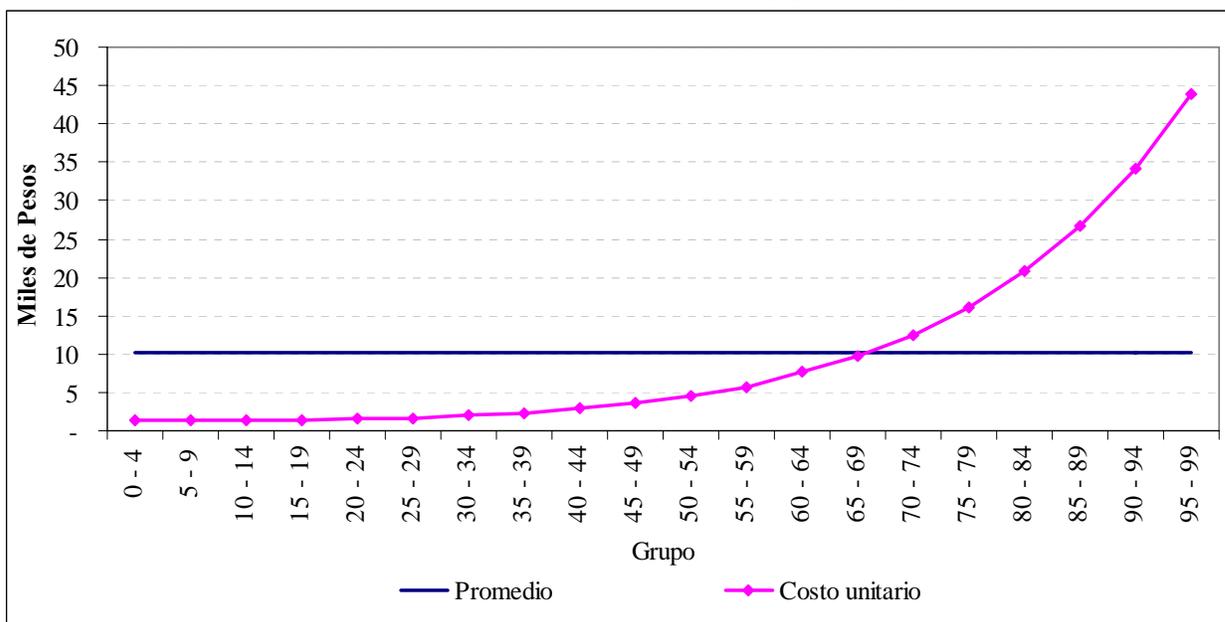
Grupo de edad	Pensionados Vigentes	Costo Unitario	Grupo de edad	Pensionados Vigentes	Costo Unitario
0 - 4	9,377	1,676	50 - 54	153,343	5,228
5 - 9	33,291	1,558	55 - 59	181,722	6,518
10 - 14	63,424	1,558	60 - 64	437,927	8,730
15 - 19	23,972	1,609	65 - 69	474,487	11,210
20 - 24	11,603	1,709	70 - 74	393,339	14,410
25 - 29	13,163	1,927	75 - 79	270,041	18,515
30 - 34	28,900	2,245	80 - 84	166,786	23,810
35 - 39	47,450	2,714	85 - 89	74,461	30,596
40 - 44	71,172	3,351	90 - 94	25,022	39,326
45 - 49	106,789	4,172	95 - 99	6,844	50,552

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

El costo unitario promedio del ramo de GMP fue en 2006 de 11,763 pesos anuales, de acuerdo con las cifras de la contabilidad institucional, la cual reporta un gasto total de ese ramo de 30,503 millones de pesos, el que dividido entre el total de pensionados de 2,593,113 arriba señalado resulta en el costo unitario³⁵. En la gráfica II.15 se muestran los costos unitarios por edad, comparándolos con el costo promedio.

³⁵ El monto de gasto total considerado excluye la provisión para obligaciones contractuales y la transferencia de depreciación.

Gráfica II.15
Costos Médicos Unitarios Anuales, Promedio y por Grupo de Edad



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

II.6.3 Resultados de la valuación

Con base en las hipótesis anteriores, las proyecciones de largo plazo del ramo de Gastos Médicos de Pensionados indican que la prima de gasto pasa de 3.2 por ciento de la masa salarial en 2007 a 38.0 por ciento en 2106, y la prima promedio en un periodo de 50 y 100 años es de 8.5 y 14.3 por ciento de la suma del valor presente de los salarios.

La prima de gasto aumenta cada año por el efecto combinado de dos factores: i) el incremento anual del costo unitario, en términos reales; y, ii) el incremento anual de la relación de pensionados y jubilados con respecto a los trabajadores activos³⁶. En consecuencia, cada año será necesario destinar un mayor porcentaje de la masa salarial de los trabajadores en activo para cubrir las obligaciones del ramo de GMP, a pesar de que aumente el valor absoluto de la masa salarial.

En virtud de lo anterior, y dado que la prima establecida en la Ley para el ramo de GMP es de 1.5 por ciento de los salarios de cotización, en el cuadro II.28 y en la gráfica II.16 se observa el grado de desfinanciamiento que ya tiene este ramo, y que aumentará con el tiempo.

³⁶ Un elemento adicional que se debería considerar, pero que aún no se ha incorporado en las proyecciones, se asocia al incremento de la esperanza de vida de los pensionados en el futuro.

Cuadro II.28
Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2006)

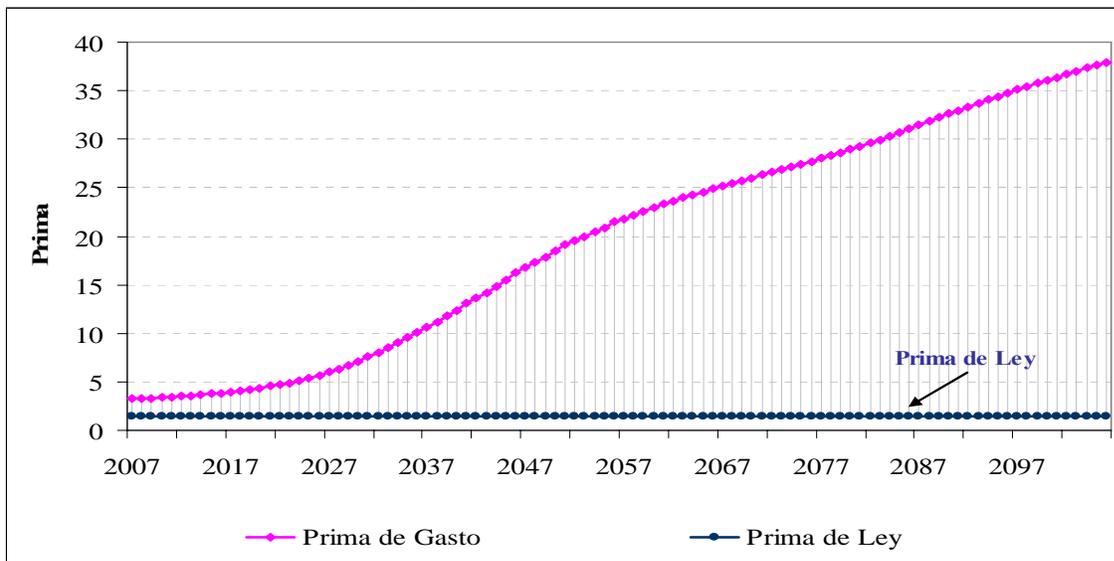
Año	Volumen Salarial	Gastos Médicos	Prima de gasto (%)	Asegurados	Pensionados	(%)
	(a)	(b)	(b)/(a)	(c)	(d)	(d)/(c)
2007	1,003,542	32,323	3.22	14,099,484	2,672,158	18.95
2008	1,049,888	34,397	3.28	14,392,793	2,768,080	19.23
2009	1,097,001	36,545	3.33	14,686,465	2,866,353	19.52
2010	1,144,702	38,826	3.39	14,975,453	2,963,522	19.79
2020	1,587,003	69,137	4.36	17,311,134	4,202,398	24.28
2030	1,946,942	138,531	7.12	18,707,369	6,530,780	34.91
2040	2,303,515	285,271	12.38	19,309,237	9,724,789	50.36
2050	2,710,480	500,635	18.47	19,367,220	12,076,360	62.35
2060	3,191,906	731,566	22.92	19,416,665	12,582,945	64.80
2070	3,673,793	955,563	26.01	19,466,237	12,642,160	64.94
2080	4,248,226	1,229,728	28.95	19,515,936	13,031,782	66.78
2090	4,973,382	1,620,955	32.59	19,565,761	13,305,593	68.00
2100	5,816,095	2,098,085	36.07	19,615,713	13,143,501	67.00
2106	6,354,736	2,411,745	37.95	19,645,746	13,025,926	66.30
Costo Actuarial 50 años ^{-1/}	40,703,605	3,485,717	8.56			
Costo Actuarial a 100 años ^{-1/}	57,657,559	8,317,769	14.43			

^{-1/} Es la prima promedio correspondiente a los flujos de gasto anual respecto al volumen de salarios.

^{-2/} Es el valor presente de los flujos de gasto anual para los 100 años de proyección, utilizando una tasa de descuento de 3.5 por ciento.

Fuente: IMSS.

Gráfica II.16
Comportamiento de la Prima de Gastos Médicos de Pensionados
(percentaje de la masa salarial)



Fuente: IMSS.

Los cálculos realizados con base en los supuestos que se indicaron anteriormente (crecimiento real de los costos por pensionado del 2.5 por ciento real anual, y crecimiento de los pensionados de acuerdo con los resultados de las valuaciones actuariales del SRT, del SIV y del RJP del IMSS), indican que el valor presente del déficit que podría generarse en este ramo en los próximos cincuenta años, el cual es equivalente al valor monetario de la diferencia entre la prima de Ley y la prima de gasto estimada, sería igual a 2,875 miles de millones de pesos de 2006. Este resultado es sensible al supuesto de la tasa de crecimiento real anual de los costos unitarios que, como se indicó, es de 2.5 por ciento real anual. Pero 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 Ley es notoriamente insuficiente y que, de mantenerse sin cambio, el déficit acumulado en los próximos cincuenta años será no sólo sustancialmente elevado sino insostenible. Aun si la tasa de crecimiento real de los costos unitarios fuera del 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 1,974 miles de millones de pesos de 2006, cifra equivalente a 21.6 por ciento del PIB de ese año. Esta situación se ilustra en el cuadro II.29.

Cuadro II.29
Valor Presente del Déficit del Seguro de Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2006)

	Tasa de crecimiento real de gastos médicos		
	1.5%	2.0%	2.5%
Valor presente (con 50 años de proyección)	1,973,692	2,385,129	2,875,163
Porcentaje del PIB de 2006	21.56	26.05	31.40

Fuente: IMSS.

Debe reiterarse que las tasas de crecimiento de los gastos médicos consideradas para la valuación del ramo de GMP resultan conservadoras con respecto a las correspondientes a otros países, como por ejemplo Estados Unidos, en donde estos costos han crecido a una tasa promedio anual de 4.9 por ciento, o con relación a las de los países europeos, que han rebasado el cinco 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 el ramo.

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 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. Por ello, ante tan amplios márgenes de incertidumbre, es fundamental explorar estrategias que fortalezcan financieramente al ramo de GMP.

En resumen, es evidente que el ramo de Gastos Médicos para Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad presenta una situación financiera insostenible con la prima de Ley 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 este ramo que se muestra en el cuadro II.30.

Cuadro II.30
Balance Actuarial a 100 años del Ramo de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad
(millones de pesos de 2006)

ACTIVO			PASIVO		
		% VPSF ^{-a/}			% VPSF ^{-a/}
Saldo de la Reserva			Gastos Médicos Provenientes		
al 31 de diciembre de 2006	393	0.001%	Pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo	680,099	1.180%
Aportaciones Futuras					
Obrero, Patrón y Gobierno Federal (GF)			Pensionados del Seguro de Invalidez y Vida	7,576,250	13.140%
Generación en Transición ^{-b/}	134,764	0.234%			
Generación Actual Ley 97 ^{-c/}	160,686	0.279%			
Generación Futura ^{-d/}	569,413	0.988%			
Subtotal	864,863	1.500%	Pensionados en curso de pago (Ley 1973) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del IMSS	61,419	0.107%
Subtotal	865,256	1.501%			
Nivel de desfinanciamiento	7,452,513	12.925%			
TOTAL ACTIVO	8,317,769	14.426%	TOTAL PASIVO	8,317,769	14.426%

^{-a/} Valor Presente de Salarios Futuros

^{-b/} Ingresos por cuota que proviene de trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2006, con fecha de afiliación al IMSS antes del 1° de julio de 1997 y que tienen derecho a elegir entre los beneficios de la Ley de 1973 y la Ley de 1997.

^{-c/} Ingresos por cuota que proviene de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2005, con fecha de afiliación al IMSS a partir del 1° de julio de 1997 y que tienen derecho a los beneficios bajo la Ley de 1997.

^{-d/} Ingresos por cuota que proviene de los futuros trabajadores con derecho a los beneficios bajo la Ley de 1997.

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 ramo, es claro que hay un sustancial y creciente déficit financiero. El cuadro II.31 resume estas observaciones.

Cuadro II.31
Primas de Financiamiento Requeridas para Gastos Médicos de Pensionados
 (porcentaje de los salarios)

Proyección a:	Tasa de crecimiento real de los Costos Unitarios		
	1.5%	2.0%	2.5%
50 años	6.35%	7.36%	8.56%
100 años	8.59%	11.05%	14.43%

Nota: 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: IMSS.

Así, con una tasa de crecimiento real del gasto por pensionado de apenas 1.5 por ciento, que sería muy baja en una comparación internacional, habría un déficit de 4.9 puntos porcentuales en la prima de financiamiento a 50 años. Y de darse un crecimiento del 2.0 por ciento en el gasto, el déficit sería de 5.9 puntos porcentuales, también a 50 años.

III. ANÁLISIS FINANCIERO COMPLEMENTARIO

En este capítulo se evalúa la situación actual del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS), particularmente el ramo de guarderías, así como el Seguro de Salud para la Familia (SSFAM).

De acuerdo a los Estados de Ingresos y Gastos Comparativos al 31 de diciembre de 2006, estos dos seguros representaron el 6.5 por ciento de los ingresos totales del IMSS, y el 8.2 por ciento del gasto, generando un déficit de 3,322.38 millones de pesos, de los cuales se atribuye el 7.5 por ciento al SGPS y el 92.5 por ciento al SSFAM.

A partir de 1998, el SGPS ha mostrado un resultado mixto en el excedente de ingresos sobre gastos. Tiene la particularidad de que el ramo de guarderías es superavitario, mientras que las prestaciones sociales son deficitarias, principalmente por los servicios de ingreso. La magnitud del déficit del segundo ramo llega incluso a superar a los excedentes generados por el primero, como fue el caso del ejercicio 2006 (cuadro III.1).

Cuadro III.1
Ingresos y Gastos del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales 1998–2006
e Ingresos y Gastos por Ramo 2006
(miles de pesos de 2006)

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Guarderías	Prestaciones Sociales
Ingresos Totales	6,241,491	7,676,738	8,691,200	9,199,152	9,122,981	9,421,148	9,542,349	9,635,035	9,927,733	9,702,958	224,775
Cuotas Patronales	6,283,326	6,851,500	7,702,515	8,117,701	8,349,268	8,488,171	8,929,182	9,300,345	9,497,431	9,497,431	0
Otros Ingresos	-41,835	825,239	988,685	1,081,452	773,714	932,977	613,167	334,691	430,302	205,527	224,775
Gasto corriente	4,983,113	6,591,809	6,206,365	7,256,751	9,849,517	10,699,337	11,391,549	8,223,684	9,345,943	7,358,357	1,987,586
Servicios de Personal	2,466,381	3,579,400	3,971,431	4,278,733	4,379,267	4,486,637	4,385,924	3,101,533	3,105,112	1,734,125	1,370,986
Consumos	199,167	235,164	250,360	241,561	259,477	271,883	307,122	145,911	146,968	119,920	27,048
Mantenimiento	0	0	221,223	262,621	183,993	222,245	266,173	143,617	147,615	43,163	104,452
Servicios Generales	909,323	1,255,171	1,763,351	1,917,626	4,363,934	5,071,016	5,681,227	4,842,971	5,411,673	5,166,655	245,018
Uso de Bienes	1,408,242	1,522,075	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prestaciones Económicas	0	0	0	556,211	662,846	647,556	751,103	-10,347	534,576	294,494	240,082
RJP IMSS	0	0	0	553,733	662,846	647,556	751,103	0	534,391	294,392	239,999
Subsidios y Ayudas	0	0	0	2,478	0	0	0	-10,347	185	102	83
Recuperación de Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
No distribuible	59,503	69,251	415,371	343,141	347,935	371,160	414,885	190,255	465,245	173,645	291,600
Intereses Financieros	-4,738	2,885	3,896	4,955	0	0	0	22,510	68,829	55,889	12,939
Ajuste e Incobrabilidades	64,241	66,365	73,496	76,804	71,946	73,329	99,141	107,245	115,165	115,165	0
Depreciaciones y Amortizaciones	0	0	1,137	7,433	9,436	19,178	19,397	60,501	26,792	2,590	24,202
Transferencia de Depreciación	0	0	0	0	0	278,652	296,346	0	0	0	0
Traslado de Depreciaciones	0	0	336,841	253,949	266,554	0	0	0	254,459	0	254,459
Recup. de Dep. y Amort.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reversión de Cuotas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros gastos	451,120	440,031	576,717	540,106	816,174	1,095,430	953,696	1,058,154	366,513	207,494	159,019
Costo Laboral del Periodo	451,120	440,031	576,717	540,106	707,665	849,494	953,696	1,034,600	368,275	209,256	159,019
Transferencia Interseguros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provisión de la Reserva para Gastos	0	0	0	0	108,509	245,936	0	23,554	-1,762	-1,762	0
Gastos totales	5,493,735	7,101,091	7,198,453	8,139,999	11,013,626	12,165,927	12,760,130	9,472,094	10,177,701	7,739,495	2,438,205
Excedente	747,756	575,647	1,492,747	1,059,154	-1,890,645	-2,744,779	-3,217,781	162,941	-249,968	1,963,463	-2,213,430

Fuente: IMSS.

Por su parte, el SSFAM, introducido en julio de 1997 como una alternativa de servicios de salud para la población no asalariada, y que desde entonces constituye la figura central del régimen voluntario del IMSS, ha venido desfinanciándose progresivamente con el paso de los años. En el cuadro III.2 se puede observar que desde el segundo año completo de su operación, el déficit se ha incrementado a una tasa promedio anual de 37.2 por ciento.

Cuadro III.2
Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia 1998–2006
(miles de pesos de 2006)

Concepto	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Ingresos									
Cuotas de Asegurados	685,932	732,904	783,793	718,490	712,383	606,943	597,003	611,594	561,684
Cuotas a Cargo del Estado	522,351	525,729	540,735	469,496	477,674	909,286	878,262	959,115	978,806
Subtotal	1,208,283	1,258,633	1,324,529	1,187,986	1,190,057	1,516,228	1,475,265	1,570,709	1,540,490
Otros Ingresos	52,795	36,068	14,178	8,671	25,948	41,741	12,931	42,416	107,721
Total de Ingresos	1,261,078	1,294,701	1,338,707	1,196,658	1,216,004	1,557,970	1,488,197	1,613,125	1,648,211
Gastos									
Gasto Corriente									
Servicios de Personal	553,221	1,017,121	1,129,233	1,220,195	1,245,490	1,066,098	1,270,517	2,548,258	2,635,098
Consumos	167,468	321,728	362,365	349,335	349,115	301,215	410,574	738,351	733,131
Mantenimiento	0	0	26,246	30,969	21,230	21,435	31,251	74,856	75,305
Servicios Generales	26,483	46,167	53,112	59,461	47,178	55,279	76,511	441,260	495,865
Uso de Bienes	75,682	118,303	0	0	0	0	0	0	0
Prestaciones Económicas									
Sumas Aseguradas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reg. Jub. y Pens. IMSS	0	0	129,239	157,325	188,711	153,428	1,655,228	474,651	485,636
Subsidios y Ayudas	0	0	514	0	0	0	0	0	176
Suma Prestaciones Económicas	0	0	129,752	157,325	188,711	153,428	1,655,228	474,651	485,812
Suma Gasto Corriente	822,854	1,503,319	1,700,709	1,817,285	1,851,723	1,597,455	3,444,082	4,277,375	4,425,211
Otros									
Intereses Financieros	24	0	1,099	1,239	0	0	0	11,465	32,186
Castigos por Incob. y Fluct. en Precios	0	0	0	0	-2,359	0	1,078	11	0
Depreciaciones	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reversión de Cuotas	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suma Otros	24	0	1,099	1,239	-2,359	0	1,078	11,475	32,186
Excedentes									
Excedentes de Ingresos sobre Gastos	438,200	-208,618	-363,102	-621,866	-633,360	-39,485	-1,956,963	-2,675,726	-2,809,187
Provisión Obligaciones Contractuales	62,419	125,517	163,983	154,847	201,685	241,423	271,561	676,760	231,253
Provisión para Reserva de Gastos	0	0	0	0	31,845	63,176	0	0	0
Traslado de la Depreciación	0	0	40,099	30,969	33,024	0	37,717	37,277	31,968
Suma Provisiones y Traslado	62,419	125,517	204,082	185,816	266,554	304,599	309,278	714,037	263,221
Recuperación de Gastos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aportación por Aplic. del Boletín D-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Excedente Neto de Ingresos sobre Gastos	375,781	-334,135	-567,183	-807,682	-899,914	-344,085	-2,266,241	-3,389,762	-3,072,408

Fuente: IMSS.

III.1 Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales

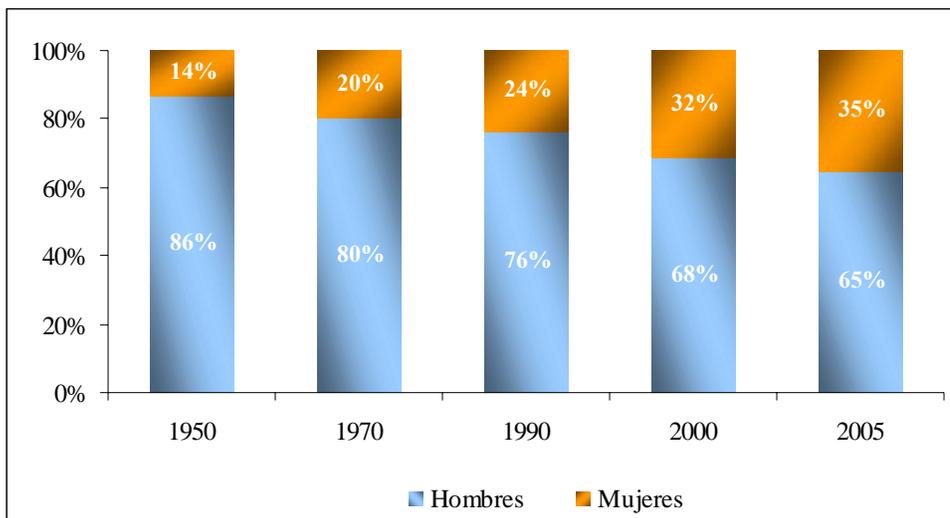
Históricamente, el ramo de guarderías ha presentado un rezago en cuanto a la cobertura potencial de servicios que podría demandar la población con derecho a esta prestación³⁷. El incremento en la participación activa de la mujer en el mercado laboral y la relevancia social que ha venido

³⁷ De conformidad con el artículo 201 de la Ley del Seguro Social, las personas con derecho a esta prestación son las mujeres trabajadoras, así como los trabajadores viudos o divorciados, o cualquier otro que ejerza la patria potestad y la custodia de un menor.

ganando su rol como jefe de familia, son factores que explican en buena medida la creciente demanda del servicio. En este sentido, el IMSS enfrenta el gran reto de no sólo crecer al ritmo que las transformaciones en materia de igualdad de género exigen, sino de crecer con mayor celeridad para satisfacer el rezago de la demanda potencial.

La creciente participación de la población femenina en el mercado laboral es un fenómeno mundial, el cual se acentuó particularmente a partir de la segunda mitad del siglo pasado; mientras que en los países más desarrollados esta fuerza de trabajo representa actualmente cerca del 50 por ciento³⁸, en México representa el 35 por ciento. En la gráfica III.1 se exhibe la evolución histórica de la población ocupada en México, donde destaca que el peso de la fuerza laboral femenina se incrementó en 21 puntos porcentuales de 1950 a 2005.

Gráfica III.1
Comparativo de la Población Ocupada en México según Sexo
1950, 1970, 1990, 2000 y 2005



Fuente: Censos de Población y Vivienda (1950 - 2000) y Conteo de Población y Vivienda (2005); Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

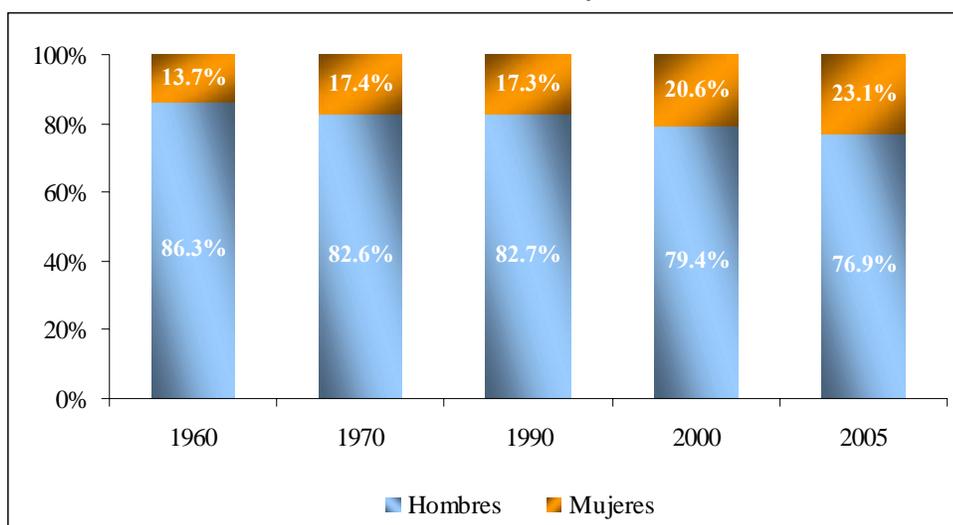
Aunque el apoyo para el cuidado de los niños puede ser requerido por personas de ambos sexos, en el IMSS el 99.8 por ciento de los trabajadores beneficiados de este servicio son mujeres. En este sentido, una mayor integración de la mujer al mercado laboral es determinante en la demanda del servicio de guarderías.³⁹

³⁸ En Estados Unidos las mujeres pasaron de representar una cuarta parte de la fuerza laboral en 1950, a casi la mitad en la actualidad.

³⁹ Algunos estudios señalan que los subsidios para el cuidado de los niños, como es el caso de las guarderías, fomentan que un mayor número de madres trabajen fuera de casa. Una investigación realizada en Suecia y Alemania

Otro factor que incide en la creciente necesidad por este tipo de servicios en México es el significativo aumento del número de hogares cuyo jefe de familia (mayor aportante de ingresos) es una mujer. Esta situación obedece tanto a las cada vez mayores oportunidades de acceso de las mujeres a trabajos bien remunerados, como a la imperante necesidad de sostener el hogar con los ingresos de ambos padres de familia. En la gráfica III.2, se observa la proporción de hogares cuyo principal proveedor económico es una mujer, destacando que pasaron de 13.7 por ciento en 1960 a 23.1 por ciento en 2005.

Gráfica III.2
Estructura de Hogares según Sexo del Jefe de Familia,
1960, 1970, 1990, 2000 y 2005



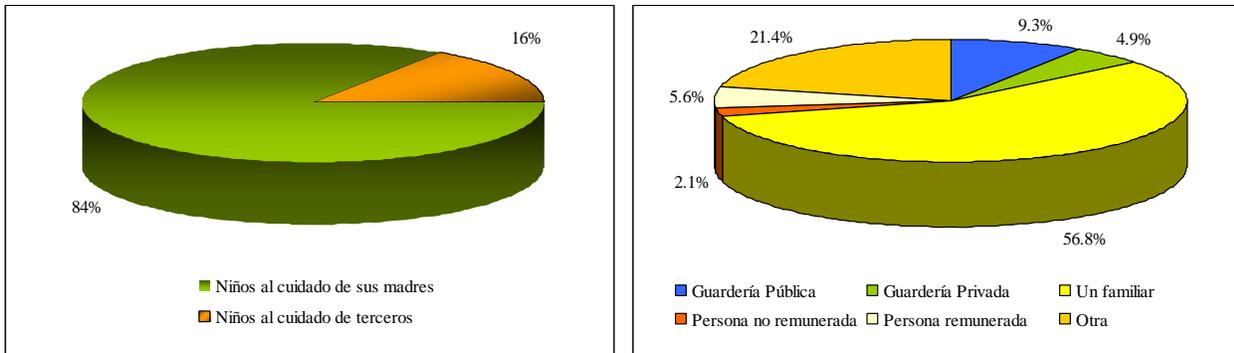
Fuente: Censos de Población y Vivienda (1950 - 2000), Conteo de Población y Vivienda (2005); INEGI.

Finalmente, para poder contextualizar adecuadamente la demanda por este tipo de servicios en nuestro país, se debe mencionar que de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social (ENESS) 2004, en el año del levantamiento el 16 por ciento de la población de seis años y menores fue encargado al cuidado de alguna institución o persona distinta a sus padres, de los cuales el 56.8 por ciento fueron cuidados por un familiar, 21.4 por ciento por otras personas o incluso por nadie (se quedaron solos), 9.3 por ciento fueron atendidos en guarderías públicas, 5.6 por ciento fueron cuidados por una persona remunerada, 4.9

mostró que ante la implementación de políticas a favor de dichos subsidios en el primer país, la proporción de mujeres casadas con hijos pequeños integradas al mercado laboral aumentó significativamente, pasando de niveles inferiores al 40 por ciento, a más del 80 por ciento, mientras que en Alemania, conservando sus políticas, esta proporción se mantuvo constante.

por ciento fueron atendidos en guarderías privadas y 2.1 por ciento fueron cuidados por un no familiar no remunerado, como se observa en la gráfica III.3.

Gráfica III.3
Niños Menores de Seis Años según Condición de Cuidado en México 2004



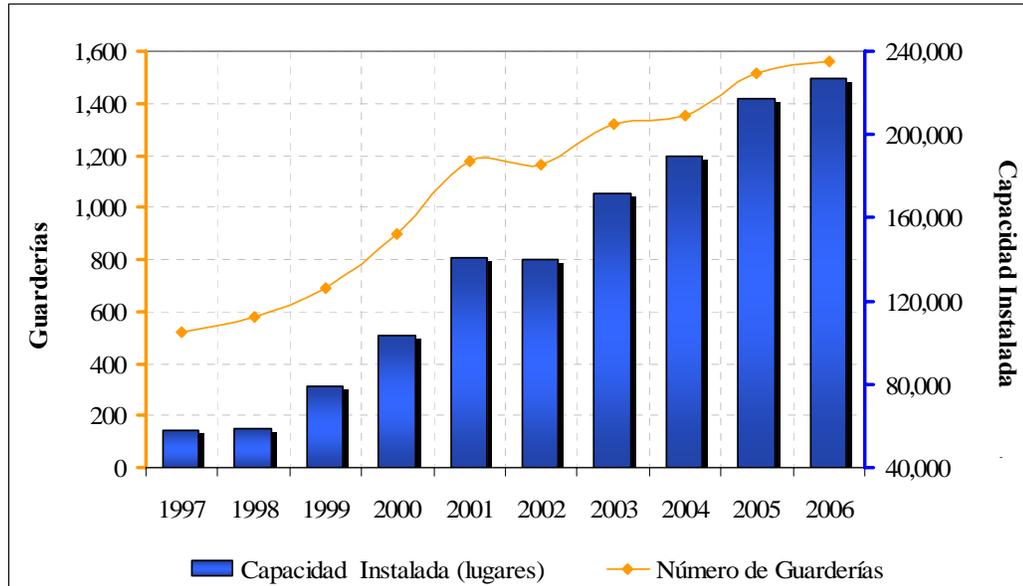
Fuente: Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2004.

De acuerdo con lo establecido en los Artículos 201 a 207 de la Ley del Seguro Social, el IMSS cubre los servicios de guardería durante la jornada de trabajo a los hijos menores de cuatro años de sus afiliados, siempre y cuando estén vigentes en sus derechos ante el Instituto y no puedan proporcionar la atención y cuidados al menor.

III.1.1 Cobertura nacional del servicio de guarderías

Durante la última década, el IMSS ha logrado avances significativos en la ampliación de la cobertura del servicio de guarderías. Entre 1997 y 2006 el número de guarderías creció en 198 por ciento, lo que equivale a una tasa anual promedio de 12.9 por ciento, que derivó en un aumento de 1,038 unidades de servicio. Para ese mismo periodo, la capacidad instalada (número de lugares disponibles) aumentó en 290 por ciento, alcanzando en 2006 una disponibilidad de 227 mil lugares en sus 1,561 guarderías, como se observa en la gráfica III.4.

Gráfica III.4
Evolución de la Capacidad Instalada y del Número de Guarderías del IMSS
1997-2006

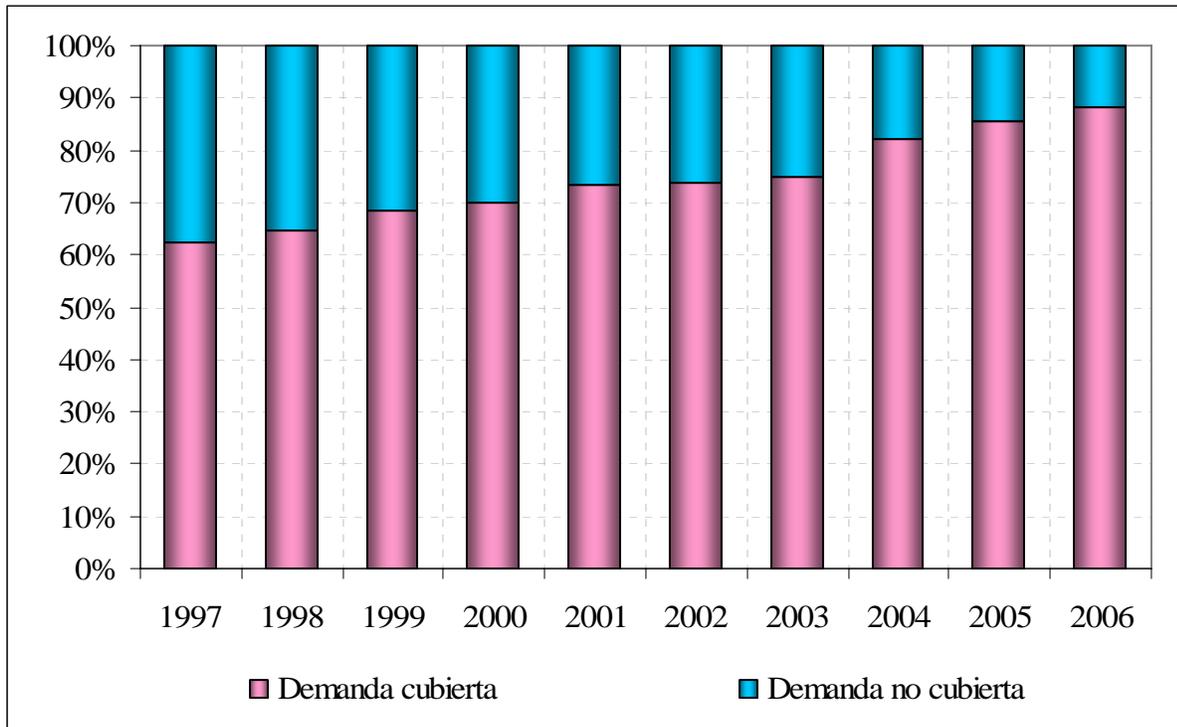


Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías, IMSS.

La matrícula de niños inscritos mostró un crecimiento anual promedio de 13.1 por ciento durante el período 1997-2006, pasando de 68 mil niños en 1997, a poco más de 207 mil en 2006. En la gráfica III.5, se muestra la evolución de la cobertura de la demanda manifiesta⁴⁰ en el periodo referido. Ésta registró un crecimiento acumulado de 26 puntos porcentuales, pasando del 62 por ciento en 1997, a 88 por ciento en el 2006.

⁴⁰ La demanda manifiesta equivale al número de niños inscritos más el número de solicitudes pendientes de atender.

Grafica III.5
Evolución de la Cobertura del Servicio de Guarderías 1997-2006

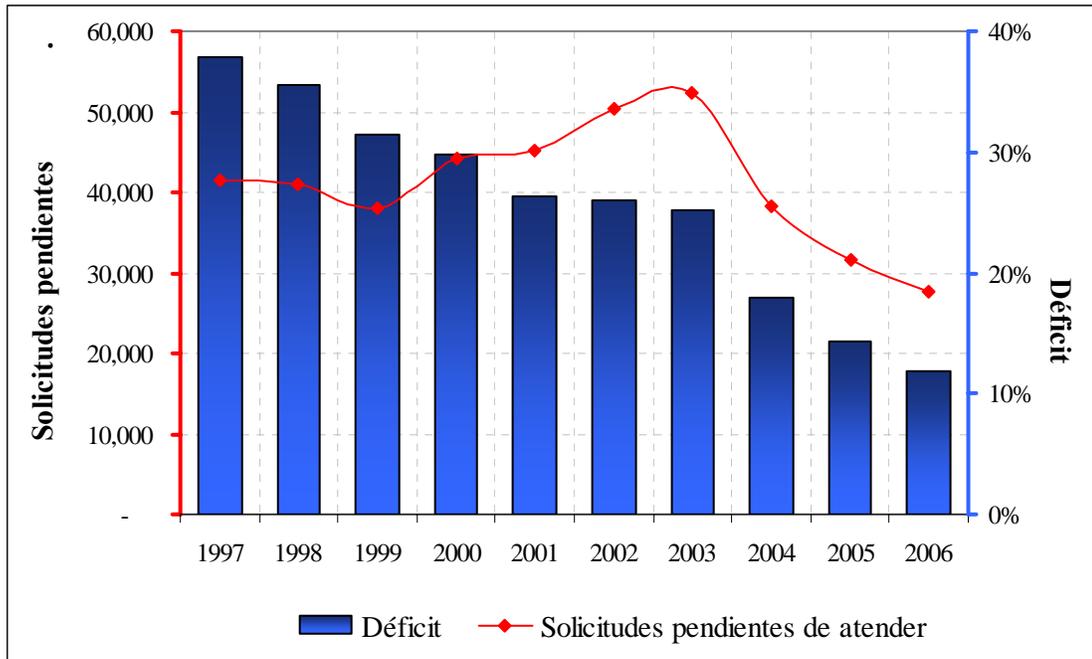


Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías, IMSS.

Debe señalarse que de 1997 a 2006 el número de solicitudes anuales no atendidas fluctuó entre 28 y 52 mil aproximadamente, siendo 2006 el año en que se registró la cantidad mínima. De hecho, entre los años 2003 y 2006 el descenso en el número de solicitudes no atendidas fue constante, lográndose reducir a prácticamente la mitad en dicho periodo (gráfica III.6).

Por su parte, el déficit expresado como el cociente de las solicitudes pendientes de atender entre la demanda manifiesta, indica un sólido avance en la cobertura del servicio, pues mientras en 1997 el déficit era del 37.8 por ciento, en el 2006 fue de 11.8 por ciento, es decir, menos de la tercera parte.

Grafica III.6
Evolución de las Solicitudes Pendientes de Atender y del Déficit
en el Servicio de Guarderías del IMSS 1997-2006



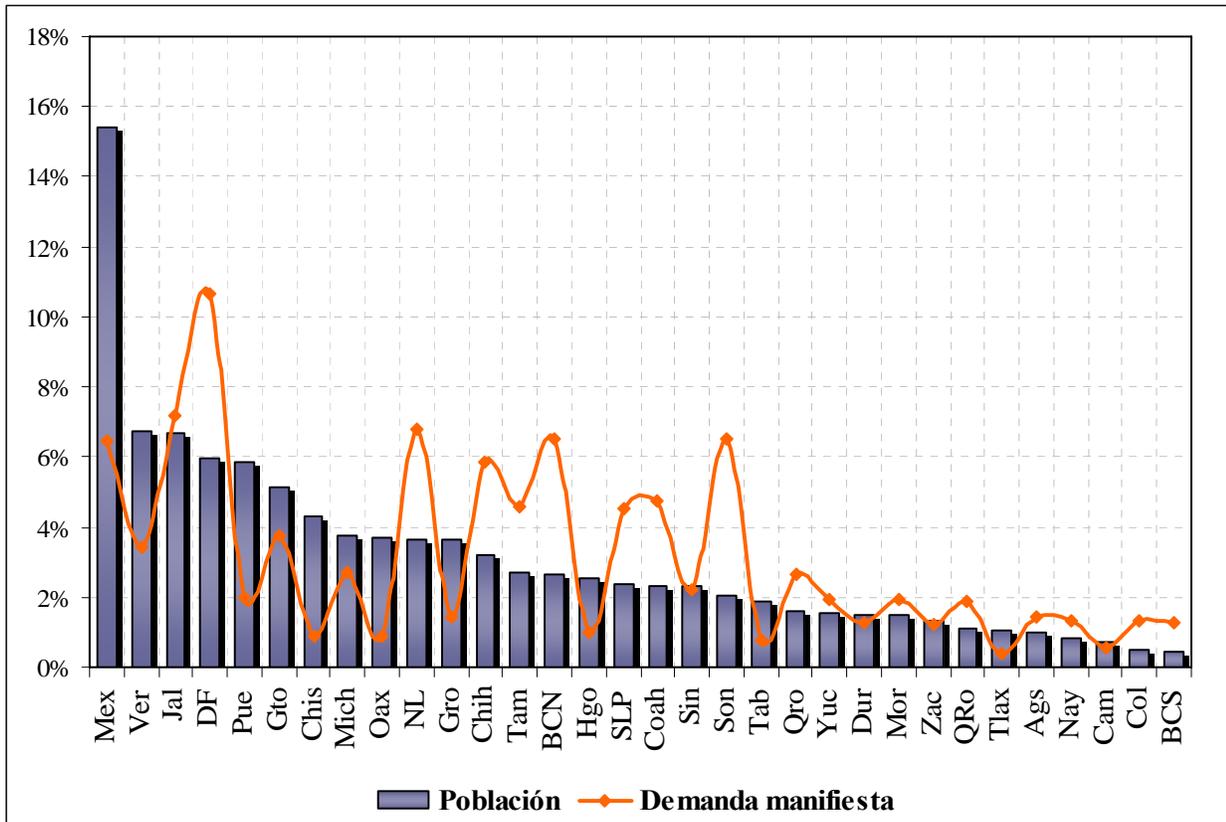
Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías.

III.1.2 Cobertura por delegación del servicio de guarderías

Profundizando en el tema de la cobertura, resulta evidente que la tarea del IMSS no sólo consiste en ofrecer una mayor capacidad de servicios, sino de expandirse ordenada y estratégicamente conforme a la posible demanda que cada entidad federativa podría requerir, en función de los potenciales usuarios. Al efecto, si se compara la distribución de la población infantil mexicana de cero a cuatro años de edad⁴¹, respecto a la distribución de la demanda manifiesta del servicio de guarderías del IMSS, ambas por entidad federativa, se observa que a pesar de que el patrón general de cobertura se cumple, para muchos estados de la República la correspondencia entre ambas distribuciones es bastante imprecisa (gráfica III.7).

⁴¹ Estructura obtenida a partir de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2004 (ENESS).

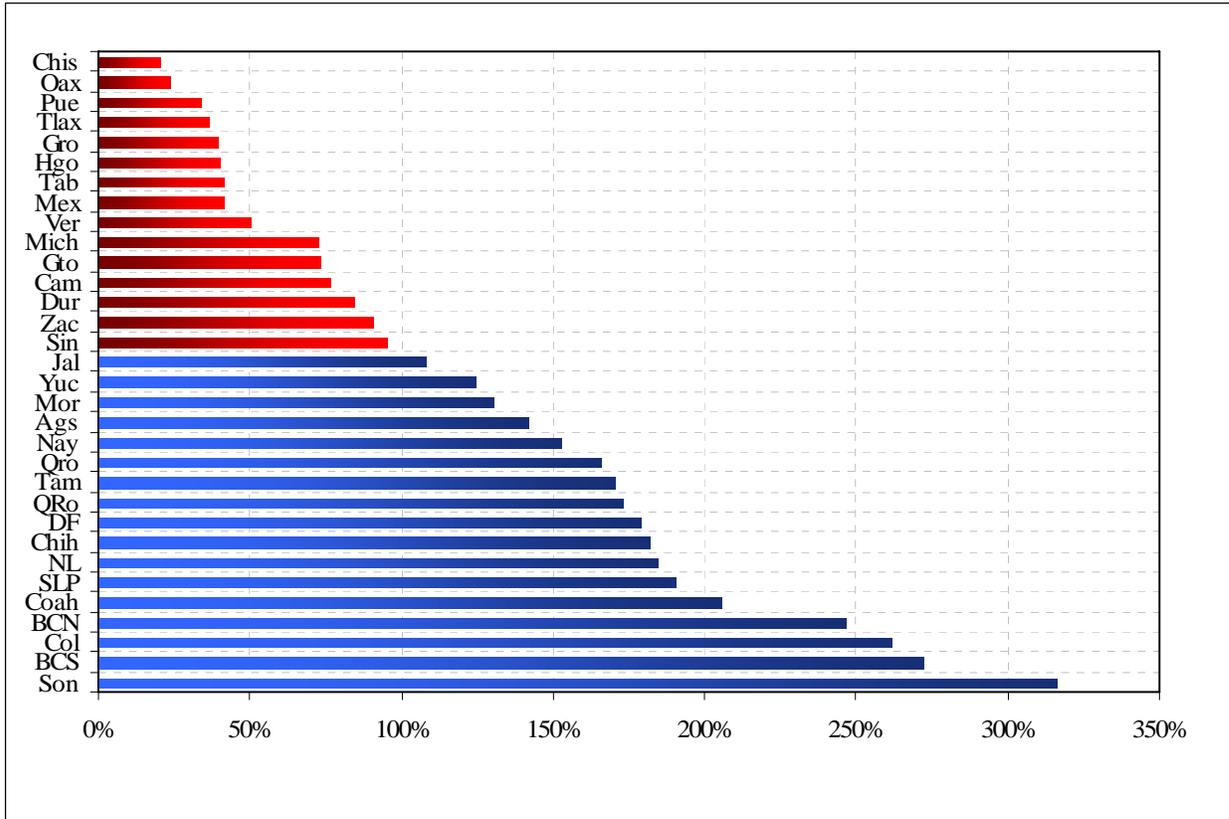
Grafica III.7
Distribución por Entidad Federativa de la Población Infantil de 0 a 4 Años de Edad (2004)
y de la Demanda Manifiesta del Servicio de Guarderías del IMSS en 2006
 (porcentaje del total nacional)



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías y la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2004.

Para poder expresar con mayor claridad esta situación hacia el interior de cada entidad federativa, se construyó un índice para medir el nivel de satisfacción de demanda, en cada caso. La gráfica III.8 muestra que mientras para 15 estados, encabezados por Chiapas y Oaxaca, en ese orden, existe alguna proporción de demanda insatisfecha, las 17 entidades federativas restantes tienen cubierta al menos la demanda manifiesta hasta ahora, y resaltan cuatro estados con un alta sobre-cobertura, que son Sonora, Baja California Sur, Colima y Baja California Norte.

Grafica III.8
Índice de Satisfacción de Demanda, por Entidad Federativa, 2006
 (porcentaje de demanda satisfecha)



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías y la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2004.

El IMSS proporcionó en 2006 servicios de guardería a través de 1,561 unidades distribuidas en las 35 delegaciones del territorio nacional, ofreciendo una disponibilidad de alrededor de 227 mil lugares. Como se observa en el cuadro III.3, 10 de las 35 delegaciones concentran la mayor proporción de estos servicios, con 53.8 por ciento de unidades, 57.3 por ciento de la capacidad instalada y 56.6 por ciento de la demanda manifiesta total.

Cuadro III.3
Delegaciones con Mayor Concentración de Guarderías,
Capacidad Instalada y Demanda Manifiesta en 2006
 (porcentaje del total nacional)

Delegación	Distribución de número de guarderías	Distribución de capacidad instalada	Distribución de demanda manifiesta
Nuevo León	6.6%	5.7%	6.8%
Chihuahua	6.5%	6.3%	5.9%
Jalisco	6.0%	6.4%	7.2%
Baja California	6.0%	6.9%	6.5%
Sonora	5.7%	6.4%	6.5%
Coahuila	5.1%	5.1%	4.8%
D.F. Sur	4.8%	6.0%	5.7%
D.F. Norte	4.6%	5.6%	4.9%
Tamaulipas	4.4%	4.9%	4.6%
Estado de México Oriente	4.2%	4.1%	3.8%
Otras	46.2%	42.7%	43.4%

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Memoria Estadística del IMSS.

Al evaluar el déficit de los servicios de guarderías por delegación, tres de ellas destacan por sus altos niveles: Sinaloa, Tabasco y Querétaro con 40, 29 y 27 por ciento, respectivamente; no obstante, el número de solicitudes no atendidas en cada una varía considerablemente, ya que mientras que Sinaloa registró alrededor de 4,000 solicitudes no atendidas, en Tabasco este número ascendió a sólo 531 (cuadro III.4).

Cuadro III.4
Cobertura de Guarderías del IMSS por Delegación en 2006

Delegación	Número de guarderías	Capacidad instalada	Solicitudes pendientes de atender	Demanda manifiesta	Niños	Déficit de servicios _a/	Cobertura de servicios _b/
					inscritos promedio por guardería		
Aguascalientes	24	3,665	166	3,368	133	5%	109%
Baja California	93	15,650	1,539	15,226	147	10%	103%
Baja California Sur	19	2,275	667	2,939	120	23%	77%
Campeche	14	1,458	40	1,320	91	3%	110%
Coahuila	79	11,547	758	11,157	132	7%	103%
Colima	20	2,798	325	3,070	137	11%	91%
Chiapas	21	2,448	64	2,093	97	3%	117%
Chihuahua	101	14,329	608	13,724	130	4%	104%
D.F. Norte	72	12,710	399	11,518	154	3%	110%
D.F. Sur	75	13,531	1,067	13,428	165	8%	101%
Durango	20	3,079	238	2,990	138	8%	103%
Guanajuato	62	9,989	761	8,845	130	9%	113%
Guerrero	18	3,085	561	3,399	158	17%	91%
Hidalgo	27	2,750	111	2,391	84	5%	115%
Jalisco	94	14,464	3,479	16,823	142	21%	86%
Estado de México Oriente	65	9,259	592	8,940	128	7%	104%
Estado de México Poniente	52	7,064	227	6,169	114	4%	115%
Michoacán	39	5,373	1,014	6,369	137	16%	84%
Morelos	37	5,550	136	4,524	119	3%	123%
Nayarit	18	2,755	459	3,062	145	15%	90%
Nuevo León	103	12,940	3,138	15,870	124	20%	82%
Oaxaca	18	2,108	240	2,053	101	12%	103%
Puebla	42	5,202	290	4,705	105	6%	111%
Querétaro	30	4,833	1,697	6,202	150	27%	78%
Quintana Roo	27	3,968	651	4,396	139	15%	90%
San Luis Potosí	31	4,189	1,009	5,138	133	20%	82%
Sinaloa	44	6,222	4,280	10,670	145	40%	58%
Sonora	89	14,441	1,198	15,210	157	8%	95%
Tabasco	12	1,459	531	1,845	110	29%	79%
Tamaulipas	69	11,041	543	10,703	147	5%	103%
Tlaxcala	11	804	112	870	69	13%	92%
Veracruz Norte	39	4,760	316	4,839	116	7%	98%
Veracruz Sur	33	3,796	11	3,144	95	0.3%	121%
Yucatán	34	4,544	473	4,527	119	10%	100%
Zacatecas	29	2,794	60	2,799	94	2%	100%
Total	1,561	226,880	27,760	234,326	132	12%	97%

^{-a/} Déficit de servicios = solicitudes pendientes de atender / demanda manifiesta.

^{-b/} Cobertura de servicios = capacidad instalada / demanda manifiesta.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías. IMSS.

En el mismo cuadro III.4 se aprecia que las delegaciones que destacan por tener los menores porcentajes de solicitudes pendientes de atender en relación a su demanda manifiesta son: Aguascalientes, Hidalgo y Tamaulipas, con cinco por ciento; Chihuahua con cuatro por ciento; Campeche, Chiapas, Morelos, Norte del DF, y Morelos con tres por ciento; Zacatecas con dos por ciento; y, Veracruz Sur con solamente 0.3 por ciento de solicitudes no atendidas.

Por su parte, el número de niños inscritos promedio por guardería varía considerablemente de una delegación a otra; mientras que en Tlaxcala se registraron 69 niños inscritos por unidad, la delegación Sur del DF registró una inscripción promedio de 165 niños por unidad.

III.1.3 Cobertura por esquemas de atención del servicio de guarderías

En los últimos años, el Instituto ha venido prestando el servicio de guarderías mediante dos modalidades de atención: i) prestación directa; y, ii) prestación indirecta.

La modalidad de prestación directa, se brinda a través de 134 guarderías del esquema Ordinario y ocho del esquema Madres-IMSS. Por su parte, la prestación indirecta se brinda a través de 1,419 unidades, administradas por terceros que poseen guarderías con características inmobiliarias, legales y de funcionamiento operativo, acordes con los estándares del Instituto. En el cuadro III.5 se exhibe la evolución del número de guarderías por esquema de atención.

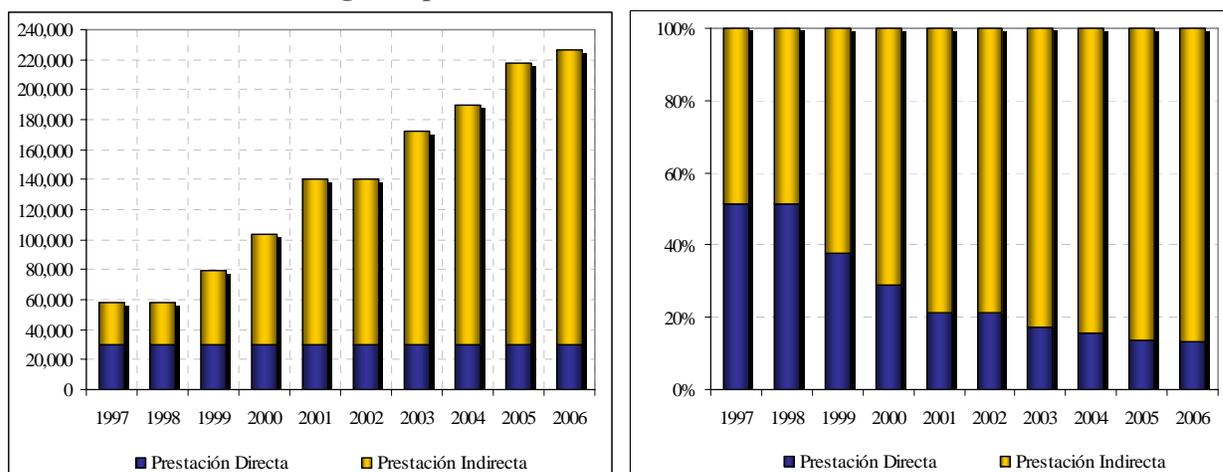
Cuadro III.5
Número de Guarderías del IMSS según Esquema de Atención 1997-2006

Esquema de atención	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prestación Directa	143	142	142	142	142	142	142	142	142	142
- Ordinario	135	134	134	134	134	134	134	134	134	134
- Madres IMSS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Prestación Indirecta	381	440	550	757	1,033	1,021	1,181	1,214	1,374	1,419
- Participativo	337	339	340	334	328	263	224	1	1	1
- Vecinal Comunitario	44	101	209	414	686	732	521	1	1	----
- Vecinal Simplificado						8	110	----	----	----
- Vecinal Intermedio	----	----	----	----	----	----	24	----	----	----
- Vecinal Unico							279	1,191	1,360	1,391
- Del Campo	----	----	1	9	19	18	23	21	12	10
- Integrador	----	----	----	----	----	----	----	----	----	17
Total de Guarderías	524	582	692	899	1,175	1,163	1,323	1,356	1,516	1,561

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías. IMSS.

En la gráfica III.9, se puede observar que la modalidad de guarderías de prestación indirecta es la que ha permitido avanzar en la cobertura de la demanda de servicios. De 1997 a 2006, este tipo de guarderías aumentaron su capacidad instalada en 168,705 lugares, alcanzándose para 2006 una disponibilidad de 197,012 lugares, al mismo tiempo que la capacidad instalada de los esquemas de servicios de prestación directa, ordinarios y madres-IMSS, se ha mantenido constante en alrededor de 30 mil lugares.

Gráfica III.9
Capacidad Instalada en el Sistema de Guarderías del IMSS
según Tipo de Prestación del Servicio 1997–2006



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías. IMSS.

La principal causa de este crecimiento diferenciado se atribuye al costo unitario de la prestación del servicio en cada modalidad. En 2006, el costo promedio mensual por niño en los esquemas de atención indirecta representó el 41.6 por ciento de los esquemas de prestación directa. Asimismo, mientras en las guarderías pertenecientes al esquema de prestación directa, el gasto mensual representó el 26.4 por ciento del gasto total y el número de niños registrados el 13 por ciento del total, en las guarderías del esquema de prestación indirecta se atendió al 87 por ciento de los niños con el 73.6 por ciento del gasto total (cuadro III.6).

Cuadro III.6
Costo Mensual por Niño 2006 en el Sistema de Guarderías del IMSS
según Esquema de Atención
(pesos de 2006)

Esquema de atención	Costo mensual por niño	Número de niños inscritos	Proporción de niños inscritos	Gasto mensual (miles de pesos)	Proporción del gasto mensual
Prestación Directa	4,664	26,792	13.0	124,951	26.4
Ordinario	4,652	25,169	12.2	117,086	24.7
Madres IMSS	4,846	1,623	0.8	7,865	1.7
Prestación Indirecta	1,941	179,774	87.0	348,934	73.6
Del campo	1,615	525	0.3	848	0.2
Esquema Vecinal Comunitario	1,942	177,348	85.9	344,373	72.7
Esquema Integradoras	1,953	1,901	0.9	3,712	0.8
Ponderado	2,294	206,566	100.0	473,885	100.0

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías. IMSS.

III.1.4 Escenarios de cobertura en el servicio de guarderías

A pesar del notable crecimiento en la capacidad instalada que se ha registrado en la última década, ésta representó en 2006 tan sólo el 36 por ciento de la demanda potencial real⁴² y el 25 por ciento de la demanda potencial máxima⁴³ de ese año.

Se estima que el gasto derivado de cubrir absolutamente la demanda potencial real en 2006 ascendería a cerca de 15,857 millones de pesos, equivalentes al doble del gasto real registrado en ese año. Análogamente, si se brindara cobertura total a la demanda potencial máxima, el gasto sería de 22,235 millones de pesos, es decir, 2.9 veces lo erogado en 2006.

En términos del número de guarderías, lo anterior significaría 3,265 y 5,333 unidades adicionales a las registradas en 2006, para el primer y segundo caso, respectivamente⁴⁴. Lo que a su vez representaría un considerable impacto financiero para el Ramo de Guarderías (RG) del IMSS (cuadro III.7).

⁴² La demanda potencial real se refiere a la proporción de la demanda potencial máxima que se estima podría requerir el servicio. De acuerdo a la Coordinación de Guarderías, esta proporción es de aproximadamente 70 por ciento, ya que el 30 por ciento restante de las personas con derecho al subsidio dejará de laborar, o bien, procurará los cuidados de su hijo a través de familiares.

⁴³ La demanda potencial máxima equivale al 100 por ciento de la suma de los certificados iniciales de incapacidad por maternidad con subsidio más la mitad de los certificados de incapacidad por maternidad sin subsidio, del año en curso y de los tres años anteriores, considerando que el servicio se ofrece para niños de hasta cuatro años de edad.

⁴⁴ Para estimar el número de guarderías requeridas, se consideró el número de niños promedio por guardería que se registró en 2006 y que fue igual a 132.

Cuadro III.7
Impacto Financiero derivado de la Cobertura Total de la
Demanda Potencial Real y Máxima 2007 - 2012
(cifras de gasto en millones de pesos de 2006)

Año	Demanda Potencial Real				Demanda Potencial Máxima			
	Niños	Guarderías	Gasto (mdp)	% con respecto al gasto de 2006	Niños	Guarderías	Gasto (mdp)	% con respecto al gasto de 2006
2006	638,640	4,826	15,857	205%	912,342	6,894	22,235	287%
2007	644,091	4,867	15,984	207%	920,130	6,953	22,416	290%
2008	650,467	4,916	16,132	208%	929,238	7,022	22,628	292%
2009	657,701	4,970	16,301	211%	939,573	7,100	22,869	295%
2010	663,167	5,011	16,428	212%	947,382	7,159	23,051	298%
2011	669,474	5,059	16,575	214%	956,391	7,227	23,261	301%
2012	676,230	5,110	16,733	216%	966,043	7,300	23,486	303%

Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información emitida por la Coordinación de Guarderías, IMSS.

Cabe destacar que la proyección 2007–2012 de la demanda potencial real y máxima mostrada en el cuadro anterior, se realizó considerando el comportamiento del número de nacimientos esperados en México para ese mismo periodo, cuya tendencia es decreciente⁴⁵.

A fin de evaluar la presión financiera que tendría el Ramo de Guarderías a causa de un aumento en la cobertura de la demanda potencia real (DPR) para los años 2007 a 2012, se asumieron tres escenarios: i) Escenario I (base) de crecimiento moderado en la cobertura de la DPR, en función de la tendencia observada en años recientes; ii) Escenario II de crecimiento en la capacidad instalada, suficiente para cubrir al 50 por ciento la DPR de 2012; y, iii) Escenario III de crecimiento en la cobertura en función de los ingresos por cuota del RG⁴⁶, destinando un porcentaje para gastos administrativos y asumiendo que la prestación de los servicios se otorgara a través de esquemas subrogados únicamente, incluyendo los que actualmente se ofrecen a través de esquemas de prestación directa.

La estimación del gasto para cada uno de los escenarios planteados se llevó a cabo bajo el supuesto de que el aumento en el número de guarderías se realizaría exclusivamente a través del

⁴⁵ De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO), este comportamiento está asociado al desarrollo socioeconómico, industrialización, urbanización, escolarización y atención a la salud, entre otras variables.

⁴⁶ Los ingresos por cuotas patronales del RG se proyectaron de acuerdo a lo establecido en el artículo 211 de la LSS, es decir, el monto de la prima para este seguro será del uno por ciento del salario base de cotización. Además, se consideraron las hipótesis demográficas y financieras sobre crecimiento de asegurados y salarios, establecidas en las valuaciones actuariales de los seguros del IMSS al 31 de diciembre de 2006.

esquema indirecto, tal como ha ocurrido en la última década. Cabe señalar que en los esquemas de atención indirecta, el Instituto paga una cantidad mensual específica por niño atendido, la cual fue de \$1,942 en 2006⁴⁷. Los resultados correspondientes a los Escenarios I y II se presentan en el cuadro III.8.

Cuadro III.8
Escenarios I y II de Expansión en la Cobertura de la Demanda Potencial Real 2007-2012
(cifras de ingreso y gasto en millones de pesos de 2006)

Año	Ingresos RG_a/	DPR	Escenario I				Escenario II			
			Capacidad Instalada	% cobertura DPR	Gasto	Gastos / Ingresos (%)	Capacidad Instalada	% cobertura DPR	Gasto	Gastos / Ingresos (%)
2007	7,873	644,091	239,821	37%	7,366	94	242,479	38%	7,428	94
2008	8,157	650,467	251,450	39%	7,739	95	259,151	40%	7,919	97
2009	8,448	657,701	262,438	40%	8,101	96	276,969	42%	8,442	100
2010	8,744	663,167	271,988	41%	8,431	96	296,011	45%	8,996	103
2011	9,041	669,474	281,308	42%	8,758	97	316,364	47%	9,584	106
2012	9,339	676,230	290,373	43%	9,080	97	338,115	50%	10,208	109

_a/ Estos ingresos corresponden al 80 por ciento de los ingresos por cuota estimados para el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales. Lo anterior debido a que el Art. 211 de la LSS señala que del total de aportaciones patronales se podrán destinar hasta el 20 por ciento para Prestaciones Sociales.

Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, IMSS.

Para el Escenario I se estima que bajo la tendencia actual, en el 2012 se alcanzaría a atender al 43 por ciento de la DPR, en comparación con el 36 por ciento de 2006. Lo anterior implica la generación de alrededor de 63,500 lugares adicionales. Al efecto, la capacidad instalada requeriría ser ampliada a una tasa real promedio anual del 4.2 por ciento. Como se observa en el cuadro III.8, el crecimiento de seis puntos porcentuales en la cobertura estaría sustentado en la suficiencia financiera de ingresos por cuota respecto al gasto durante todo el periodo.

En lo que respecta al Escenario II, para estar en posibilidades de cubrir el 50 por ciento de la DPR en 2012, el Instituto tendría que ampliar la capacidad instalada en alrededor de 111 mil lugares, lo que requeriría de un crecimiento del gasto de 4.7 por ciento real anual, equivalente a un incremento total de casi 2,500 millones de pesos en todo el periodo de proyección. En este sentido, mientras que en 2007 los ingresos estarían por encima del gasto estimado en seis por ciento, para 2010 se observaría insuficiencia en los ingresos del orden del 3 por ciento, y este diferencial alcanzaría aproximadamente 9 por ciento en el 2012 (cuadro III.8).

⁴⁷ Esta cuota corresponde al costo-niño mes para el Esquema Vecinal Comunitario, que es en el que se concentra la mayor inscripción de la modalidad de prestación indirecta.

En el cuadro III.9 se presentan los resultados correspondientes al Escenario III. Bajo este escenario la cobertura de la DPR aumentaría en alrededor de un punto porcentual por año, iniciando con una cobertura del 41 por ciento de la DPR en 2007⁴⁸, hasta alcanzar una cobertura del 46 por ciento de la DPR en 2012⁴⁹.

Cuadro III.9
Escenario III de Expansión en la Cobertura de la Demanda Potencial Real
2007-2012
(cifras de ingreso y gasto en millones de pesos de 2006)

Escenario III					
Año	Ingresos RG	Costo niño- mes	Número de niños susceptibles de atender	DPR	% cobertura de la DPR
2007	7,873	2,419	266,402	644,091	41
2008	8,157	2,425	275,358	650,467	42
2009	8,448	2,431	284,503	657,701	43
2010	8,744	2,437	293,744	663,167	44
2011	9,041	2,443	302,994	669,474	45
2012	9,339	2,449	312,217	676,230	46

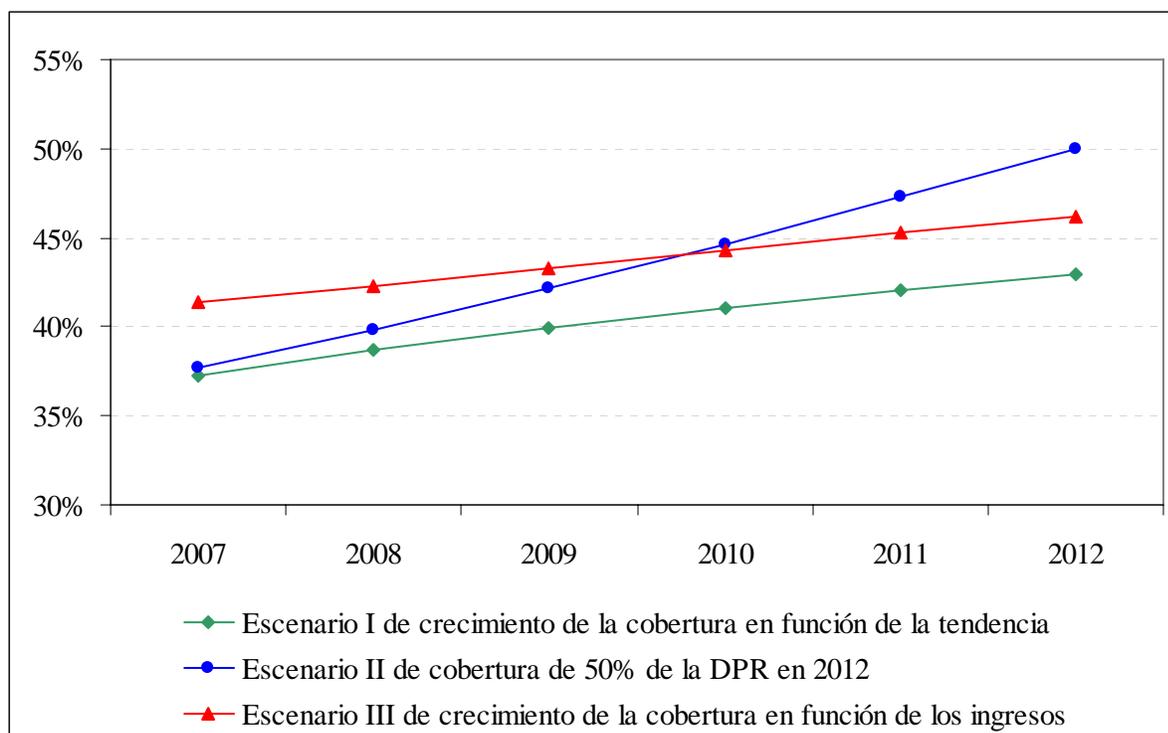
Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, IMSS.

En la gráfica III.10 se exhibe el comparativo del avance en la cobertura de la DPR que se tendría bajo cada uno de los escenarios propuestos. En función del ritmo de crecimiento observado en los últimos años, se esperaría que para el año 2012 se cubriera al menos el 43 por ciento de dicha demanda.

⁴⁸ El porcentaje de 2007 difiere de los otros dos escenarios debido a que supone que todos los servicios son prestados a través de esquemas indirectos, los cuales son más económicos.

⁴⁹ Considerando que para ello se destinarían los ingresos por cuota del RG, menos un porcentaje del 1.7 por ciento de las cuotas, para gastos administrativos del seguro.

Gráfica III.10
Escenarios de Cobertura de la Demanda Potencial Real (DPR) 2007-2012



Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, IMSS.

III.2 Seguro de Salud para la Familia

El artículo 240 de la Ley del Seguro Social (LSS) estipula 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. En este sentido, 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 público en materia de salud familiar, con el fin de reducir el pago de bolsillo y fomentar la atención oportuna de la salud.

A partir de las modificaciones realizadas en diciembre de 2001 al esquema operativo-contributivo del SSFAM, se determinó un mecanismo de financiamiento basado en una cuota anual por afiliado, cuyo monto es determinado en función de la edad, y el cual es actualizado en febrero de cada año, conforme a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor

(INPC). Las cuotas establecidas para las personas afiliadas a este seguro a partir de diciembre de 2001 se muestran en el cuadro III.10.

Cuadro III.10
Cuotas Anuales para las Afiliaciones Voluntarias al
Seguro de Salud para la Familia 2001- 2006
 (pesos corrientes)

Edad del afiliado	2001	2002	2003	2004	2005	2006
0 a 19	889	889	940	977	1,028	1,062
20 a 39	1,039	1,039	1,098	1,142	1,201	1,241
40 a 59	1,553	1,553	1,642	1,707	1,795	1,855
60 y más	2,337	2,337	2,470	2,568	2,702	2,792

Nota: Las cifras de 2001 iniciaron a partir del 21 de diciembre de dicho año.

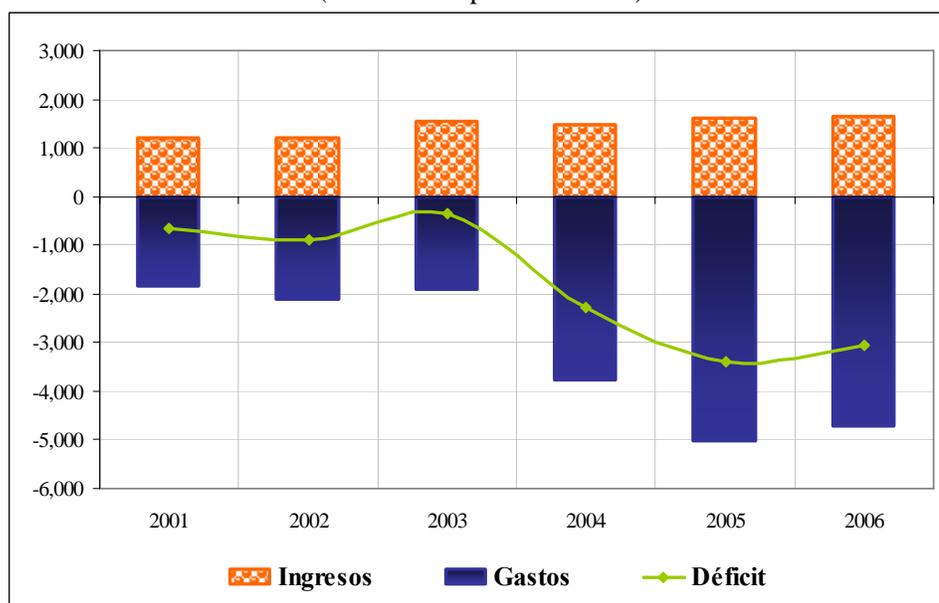
Fuente: Coordinación de Afiliación, IMSS.

Por su parte, el Gobierno Federal contribuye con una cuota fija diaria por familia asegurada, equivalente al 13.9 por ciento de un salario mínimo general vigente en el Distrito Federal en julio de 1997, que se ajusta trimestralmente de acuerdo a la variación del INPC.

III.2.1 Ingresos y Gastos de Operación del SSFAM

Como se mencionó al inicio del presente capítulo, de acuerdo a los Estados de Ingresos y Gastos por Ramo de Seguro, el SSFAM ha sido deficitario desde 1999, condición que se acentuó para los últimos tres ejercicios. En el año 2004 su gasto total se incrementó en 96 por ciento respecto al 2003, como consecuencia del aumento de 973 por ciento en el gasto del Régimen de Jubilaciones y Pensiones; en el ejercicio 2005, el rubro de servicios de personal mostró un crecimiento superior al 100 por ciento respecto al año anterior; y aunque 2006 mostró una ligera recuperación del nueve por ciento en términos reales, derivado de un descenso de seis por ciento en los gastos y un crecimiento en los ingresos del 1.8 por ciento, aún se encuentra lejos de los niveles del déficit registrados hasta 2003 (gráfica III.11).

Gráfica III.11
Ingresos y Gastos de Operación del Seguro de Salud para la Familia, 2001-2006
(millones de pesos de 2006)



Fuente: Estados de Ingresos y Gastos por Ramo de Seguro, 2001-2006. Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

En diferentes informes institucionales⁵⁰ se han expuesto las posibles causas del desequilibrio financiero de este seguro, entre éstas destacan las siguientes: i) el otorgamiento de servicios sin restricciones de tiempo y forma; ii) la afiliación de individuos con enfermedades preexistentes; y, iii) la insuficiencia en el nivel y la estructura de cuotas que se cobran a los afiliados para cubrir los gastos del seguro.

III.2.2 Selección Adversa

El carácter de aseguramiento voluntario del SSFAM incide en una alta probabilidad de amparar a personas que tienen la necesidad de hacer uso de los servicios médicos ofrecidos y, consiguientemente, que estarían dispuestos a pagar cuotas para garantizar su atención. A este fenómeno se le conoce como selección adversa⁵¹.

⁵⁰ Como el Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social; y el Programa de Administración de Riesgos Institucionales.

⁵¹ Cabe señalar que el problema de la selección adversa también se podría presentar en un esquema de aseguramiento obligatorio ligado al empleo, pero con cobertura menor al 100 por ciento, ya que siempre existe la posibilidad de que algunos individuos con padecimientos preexistentes se integren a un empleo con la finalidad de asegurarse por gastos médicos.

Con el fin de evitar que el SSFAM constituya un seguro de gastos catastróficos, su reglamento estipula que no pueden ser sujetos de aseguramiento los individuos que presenten ciertas enfermedades preexistentes. A pesar de ello y de los cambios legales realizados en diciembre de 2001, el SSFAM continúa siendo deficitario, lo cual sugiere la prevalencia del fenómeno de selección adversa, es decir, que los individuos que se incorporan voluntariamente al seguro son los de más alto riesgo y mayor costo de atención.

III.2.2.1 Perfil de la población afiliada en el SSFAM

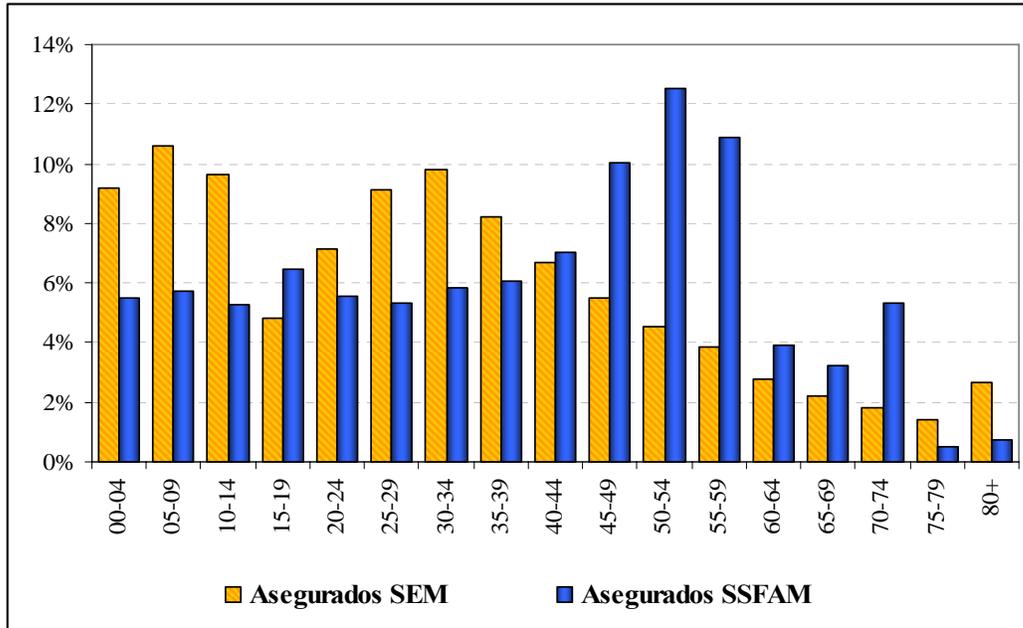
Un indicio de selección adversa en el SSFAM es la distribución de la edad de sus afiliados. En un seguro voluntario con restricciones menores de entrada, sería predecible encontrar que el perfil de edad de sus asegurados corresponde al de una población relativamente envejecida, en comparación con un seguro obligatorio.

La edad promedio de los derechohabientes usuarios del Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) es de 32 años en el caso de las mujeres y de 29 en el caso de los hombres, la de los afiliados al SSFAM es de 38 años para los hombres y de 40 para las mujeres. Debido a que las edades en las que concentra la población asegurada del SSFAM es relativamente mayor a la de los usuarios del SEM, se esperaría que el uso de los servicios médicos fuera más intenso y, en consecuencia, proporcionalmente se incurriría en mayores costos médicos.

La gráfica III.12 muestra la diferencia en las distribuciones por grupos quinquenales de edad de las poblaciones afiliadas al SEM y al SSFAM. Puede observarse que alrededor del 40 por ciento de la población asegurada al SSFAM se concentra entre los grupos de edad de 40 a 59 años, mientras que la población usuaria del SEM se concentra en mayor medida en los primeros tres grupos de edad, de 0 a 14 años, y en los grupos de 20 a 39 años, representado el 32 y 34 por ciento de su población total, respectivamente. La notable diferencia que se advierte en las distribuciones de los asegurados por grupo de edad podría tener su origen en las causas de afiliación de los mismos; pues mientras que en el SEM los asegurados representan a la fuerza laboral de diferentes sectores económicos, en el SSFAM existe una condición de afiliación voluntaria que, como se mencionó, podría estar ligada a una necesidad de atención médica específica.

Gráfica III.12

Distribución de la Población Usuaria en el Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) y en el Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) por Grupos de Edad en 2006



Fuente: Censo de Población Adscrita a Médico Familiar 2006, Coordinación de Presupuesto e Información Programática; Asegurados por Modalidad, Sexo y Edad, Coordinación de Afiliación; Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto 2004.

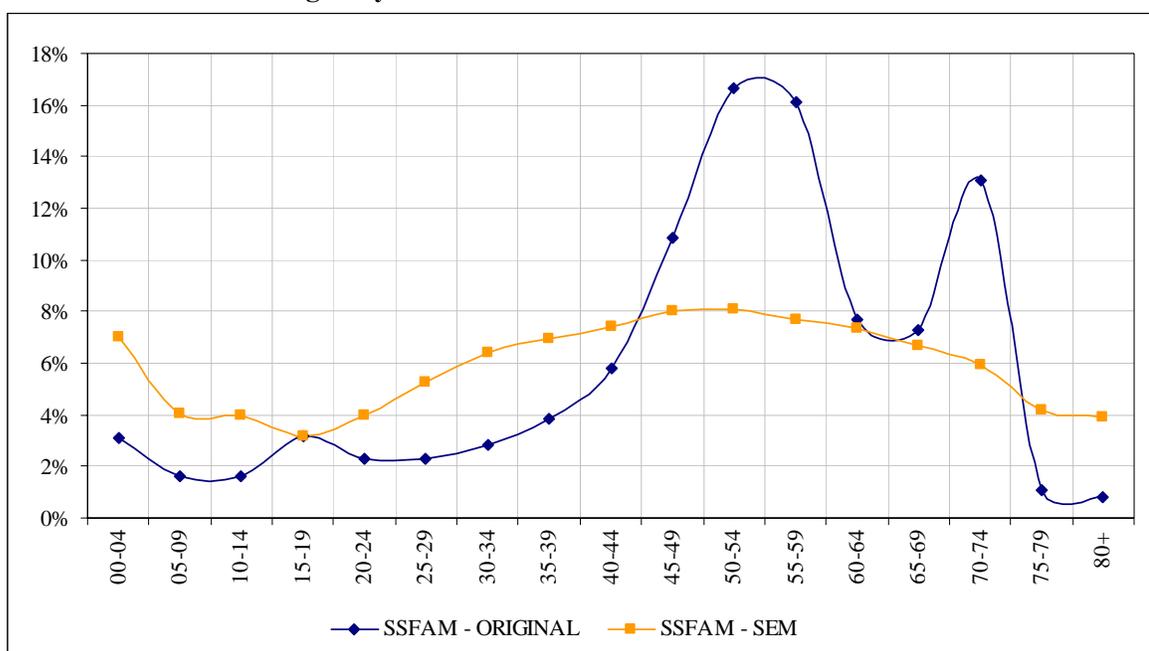
III.2.2.2 Impacto de la selección adversa

La evidencia mostrada hasta ahora acerca de la presunta existencia de selección adversa en el SSFAM tiene importantes implicaciones de carácter operativo y financiero. Para dimensionar la magnitud de este fenómeno, se contrastaron las distribuciones de los asegurados del SSFAM y de la población derechohabiente usuaria del SEM, por edad y sexo, bajo dos supuestos: i) considerando la distribución actual de asegurados del SSFAM (SSFAM-ORIGINAL); y, ii) suponiendo que los asegurados del SSFAM se distribuyeran conforme a la estructura de la población derechohabiente usuaria del SEM (SSFAM-SEM).

Para determinar el impacto operativo de esta selección adversa, se calcularon las tasas brutas de morbilidad por rangos de edad, correspondientes a la población usuaria del SEM, estimadas a partir del número de pacientes que asistieron al servicio de especialidades durante 2006. Al aplicar dichas tasas a la población SSFAM-ORIGINAL, se obtuvo que 196,160 asegurados hubieran acudido a los servicios de especialidades, mientras que su aplicación a la población SSFAM-SEM, dio como resultado que 145,805 asegurados lo hubieran hecho.

El menor número de casos del segundo ejercicio obedece a que las tasas de morbilidad más elevadas se relacionan con los grupos de edad más avanzada. En la gráfica III.13 se observa que la morbilidad, representada por el número de asegurados del SSFAM que hubiera asistido a los servicios de especialidades, se concentra en los grupos de asegurados mayores de 45 años, manteniendo la distribución original. Por otro lado, si el perfil de edades de los asegurados del SSFAM fuera igual al que tiene la población del SEM, el número de asegurados que hubiera requerido atención médica de especialidades se distribuiría de manera más uniforme, iniciando en los grupos de edad relativamente más jóvenes.

Gráfica III.13
Distribución de la Morbilidad por Grupos de Edad en los Asegurados del SSFAM según Distribución Original y Distribución de la Población Usuaria del SEM en 2006



Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, IMSS.

Con base en los resultados anteriores, el impacto financiero de la selección adversa se estimó como el costo del excedente en el número de servicios de especialidades que hubieran sido requeridos comparando ambas distribuciones. Al efecto, se utilizaron los costos unitarios de atención médica del SSFAM estimados para 2006, por grupo de edad y sexo.

El gasto total por brindar la atención médica a los afiliados del SSFAM, manteniendo la distribución de asegurados original (SSFAM-ORIGINAL), se estimó en 2,009 millones de pesos de 2006, mientras que este mismo gasto, suponiendo la distribución SSFAM-SEM, se estimó en

1,482 millones de pesos, por lo que el impacto financiero calculado en este ejercicio y atribuido a la selección adversa, ascendería a 527 millones de pesos en 2006, como se observa en el cuadro III.11.

Cuadro III.11
Gasto Médico del SSFAM por Grupo de Edad, según Distribución Original
y Distribución de la Población Usuaria del SEM en 2006
(millones de pesos de 2006)

Edad	Atención de Especialidades		Gasto		Diferencia
	SSFAM-ORIG	SSFAM-SEM	SSFAM-ORIG	SSFAM-SEM	
00-04	6,113	10,194	56	94	-38
05-09	3,181	5,906	29	54	-25
10-14	3,182	5,778	29	53	-24
15-19	6,221	4,644	56	42	14
20-24	4,501	5,769	45	58	-13
25-29	4,470	7,664	45	78	-32
30-34	5,571	9,312	56	94	-38
35-39	7,473	10,138	75	102	-27
40-44	11,365	10,836	115	110	5
45-49	21,325	11,725	216	119	97
50-54	32,622	11,844	326	118	208
55-59	31,566	11,158	310	110	201
60-64	15,038	10,677	165	117	48
65-69	14,242	9,767	157	108	49
70-74	25,599	8,607	286	96	190
75-79	2,108	6,085	23	67	-44
80+	1,582	5,701	17	63	-45
Total	196,160	145,805	2,009	1,482	527

Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, IMSS.

III.2.3 Estructura de las cuotas del Seguro de Salud para la Familia

Como se muestra en el cuadro III.2 de este documento, el monto de las aportaciones por cuotas de los asegurados del SSFAM representa apenas el 15 por ciento del gasto total del seguro, descontando la aportación del Gobierno Federal. Este desbalance entre ingresos y gastos constituye un relevante indicador sobre la necesidad de revisar su esquema de financiamiento.

Con el objeto de estimar el monto de las aportaciones que en promedio tendrían que realizar los asegurados al SSFAM para que este seguro fuera auto-sustentable, se estimaron cuotas de equilibrio por rango de edad. Al efecto, se utilizó la siguiente información: i) gasto total

del Seguro de Salud para la Familia del Estado de Ingresos y Gastos por Ramo de Seguro⁵²; ii) número de afiliados al SSFAM en 2006 por grupo de edad y género; iii) distribución de consultas de especialidades por grupo de edad y género en 2006; y, iv) frecuencia de uso de los servicios médicos por edad y género, con base en la Encuesta Nacional de Cobertura de los Programas Integrados de Salud (ENCOPREVENIMSS). Los resultados se muestran en el cuadro III.12.

Cuadro III.12
Cuotas Anuales Vigentes y de Equilibrio para el
Seguro de Salud para la Familia en 2006
 (pesos de 2006)

Grupo de edad	Cuotas vigentes	Cuotas de equilibrio	Diferencia	
			Absoluta	Relativa
0 a 19	1,062	9,116	8,054	758%
20 a 39	1,241	10,108	8,867	715%
40 a 59	1,855	10,016	8,161	440%
60 y más	2,792	11,072	8,280	297%

Fuente: Ley del Seguro Social y estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

El cuadro anterior muestra que las cuotas vigentes son excesivamente bajas, en relación con las que se requerirían para que el SSFAM alcanzara el equilibrio financiero, pues representan apenas entre el 12 y el 25 por ciento de las últimas. La mayor variación relativa se observa en el grupo de 0 a 19 años, mientras que en términos absolutos, la diferencia más amplia se ubica en las edades de 20 a 39 años. Cabe mencionar que de mantenerse la estructura por grupo de edad y género de la población asegurada al SSFAM, para garantizar la suficiencia de estas cuotas de equilibrio, tendrían que ser ajustadas en función del crecimiento del gasto registrado en cada año.

En el cuadro III.13 se aprecia que el monto de las aportaciones por cuota del SSFAM, aplicando las cuotas que se tienen establecidas actualmente, representa apenas el 17 por ciento de las aportaciones necesarias para hacer frente al gasto del seguro.

⁵² El gasto total del SSFAM incluye: i) Gasto corriente; ii) Régimen de Jubilaciones y Pensiones; iii) Otros gastos y iv) Provisión para obligaciones contractuales y traslado de la depreciación.

Cuadro III.13
Monto de las Aportaciones de los Asegurados del SSFAM,
Aplicando las Cuotas Anuales Vigentes y de Equilibrio en 2006
(millones de pesos de 2006)

Grupo de edad	Afiliados	Ingreso por cuota		Diferencia	
		Vigentes	De Equilibrio	Absoluta	Relativa
0 a 19	86,130	91.5	785.2	693.7	758%
20 a 39	85,628	106.3	865.6	759.3	715%
40 a 59	151,866	281.7	1,521.0	1,239.3	440%
60 y más	51,482	143.7	570.0	426.3	297%
Total	375,106	623.2	3,741.8	3,118.6	500%

Fuente: Asegurados del SSFAM vigentes a 2006; Ley del Seguro Social y estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

III.3 Servicios de Ingreso

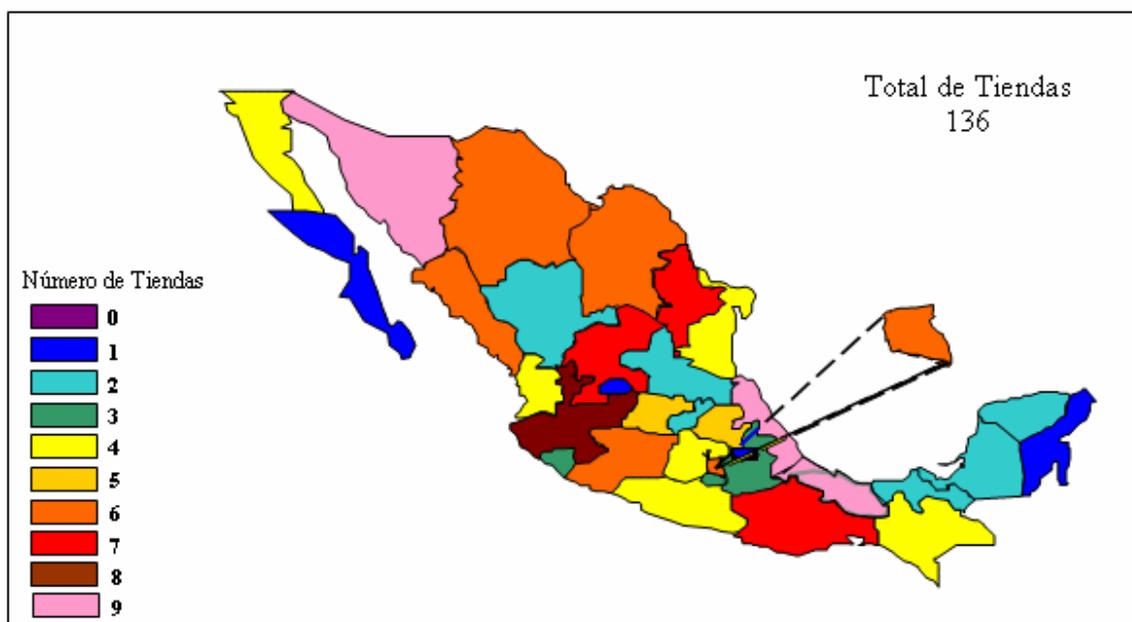
Los denominados “Servicios de Ingreso del IMSS” que se presentan en este apartado incluyen al Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS, el Sistema Nacional de Velatorios IMSS – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO) y los Centros Vacacionales⁵³.

III.3.1 Sistema Nacional de Tiendas IMSS - SNTSS

El Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS (SNT) se integra por 136 unidades, distribuidas en las 35 delegaciones. El 45.6 por ciento de las tiendas se concentran en nueve delegaciones: Sonora, Jalisco, Zacatecas, Oaxaca, Nuevo León, Sinaloa, Michoacán Coahuila y Chihuahua, las cuales en conjunto acumulan un total de 62 tiendas. Las 74 tiendas restantes se distribuyen de 1 a 5 unidades en el resto del país, como se observa en la gráfica III.14.

⁵³ Se excluye del análisis a la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.

Gráfica III.14
Distribución de las Tiendas del SNT a Nivel Delegacional en 2006

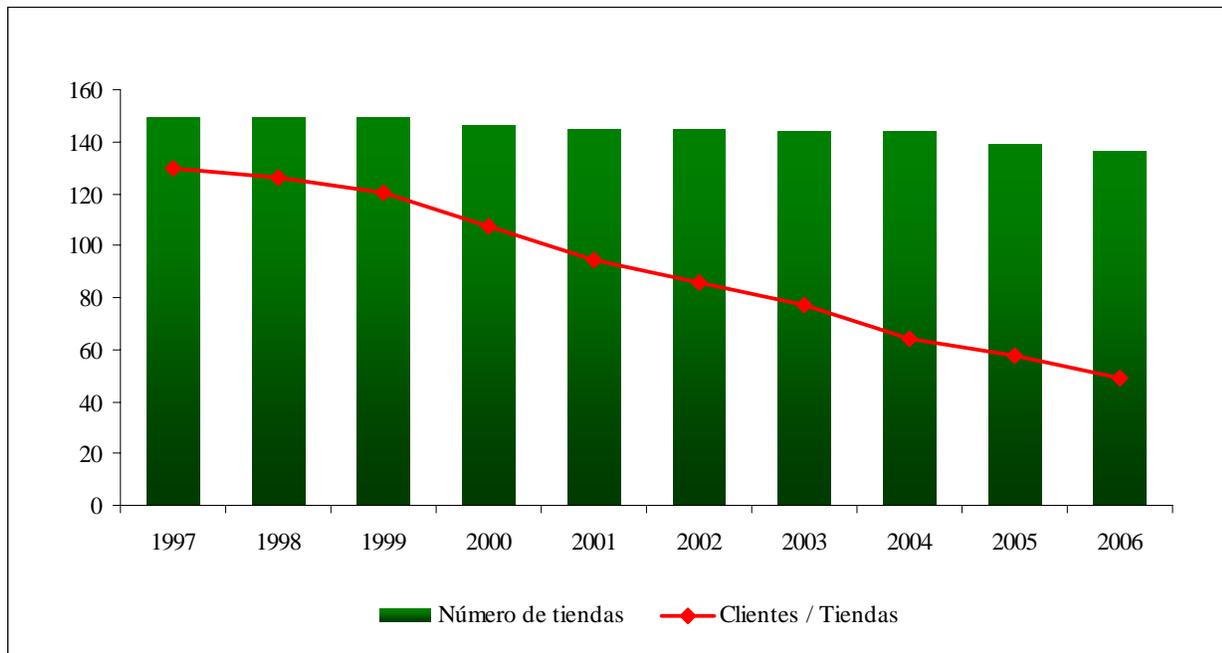


Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Memoria Estadística del IMSS, 2006.

Esta infraestructura dio servicio durante 2006 a más de 6 millones 600 mil clientes; de éstos, el 36.5 por ciento se concentró en cinco delegaciones: i) Sur del DF, con 9.9 por ciento del total de clientes atendidos a nivel nacional; ii) Oaxaca, con 8.1 por ciento; iii) Nuevo León, con 7.2 por ciento; iv) Jalisco, con 6 por ciento; y, v) Chihuahua, con 5.3 por ciento.

Al analizar la evolución histórica del número de clientes por tienda, resalta la gran disminución que progresivamente ha tenido la demanda por este tipo de establecimientos, puesto que mientras en 1997 se registraron 129.6 miles de clientes por tienda, en 2006 el mismo cociente fue de sólo 49 mil. Cabe mencionar que en dicho periodo el número de tiendas sólo se redujo en 13 (gráfica III.15).

Gráfica III.15
Número de Tiendas y Razón Clientes / Tienda del SNT, 1997 - 2006



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Memoria Estadística del IMSS, 2006.

III.3.1.1 Situación Financiera del Sistema Nacional de Tiendas IMSS–SNTSS

El SNT opera desde hace varios años con resultados financieros deficitarios. En 2006, el déficit de operación, calculado como la utilidad bruta menos el gasto de operación, fue de 228 millones de pesos, disminuyendo en 46 por ciento respecto al déficit registrado en 2005 y equivalente al 13 por ciento de los ingresos percibidos en ese año. Este resultado, aunado a los déficit registrados desde el 2002, asciende a casi \$1,400 millones de 2006, esto es, aproximadamente el 11.5 por ciento de los ingresos totales captados en esos mismos años (cuadro III.14).

Cuadro III.14
Resumen Financiero del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS, 2002-2006
(miles de pesos de 2006)

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006
1. Ventas	3,209,504	2,832,027	2,369,929	2,019,569	1,736,051
Crecimiento vs. año anterior	-11.8%	-11.8%	-16.3%	-14.8%	-14.0%
2. Otros Ingresos a_/	2,863	3,938	784	938	580
Crecimiento vs. año anterior	0.3%	37.6%	-80.1%	19.7%	-38.2%
3. Ingresos Totales (1 + 2)	3,212,366	2,835,966	2,370,712	2,020,507	1,736,631
Crecimiento vs. año anterior	-11.8%	-11.7%	-16.4%	-14.8%	-14.0%
4. Costo de ventas y de artículos promocionales	2,829,297	2,479,932	2,055,295	1,726,240	1,482,813
Porcentaje sobre ventas	88.2%	87.6%	86.7%	85.5%	85.4%
Crecimiento vs. año anterior	-11.6%	-12.3%	-17.1%	-16.0%	-14.1%
5. Bonificaciones	(42,439)	(33,691)	(8,395)	(271)	(9)
Crecimiento vs. año anterior	-26.5%	-20.6%	-75.1%	-96.8%	-96.6%
6. Diferencia de Inventarios	41,818	38,063	36,275	87,811	19,292
Crecimiento vs. año anterior	-25.1%	-9.0%	-4.7%	142.1%	-78.0%
7. Utilidad bruta (3 - (4 + 5 + 6))	383,690	351,663	287,538	206,727	234,536
Margen de Utilidad	12.0%	12.4%	12.1%	10.2%	13.5%
8. Gasto corriente b_/	543,658	508,110	483,642	496,510	447,024
Porcentaje sobre el total de ingresos	16.9%	17.9%	20.4%	24.6%	25.7%
Crecimiento vs. año anterior	5.4%	-6.5%	-4.8%	2.7%	-10.0%
9. Déficit bruto (7 - 8)	(159,967)	(156,447)	(196,104)	(289,783)	(212,489)
Porcentaje sobre utilidad bruta	-41.7%	-44.5%	-68.2%	-140.2%	-90.6%
10. Provisión para RJP	82,608	87,682	60,138	135,490	51,793
Crecimiento vs. año anterior	46.6%	6.1%	-31.4%	125.3%	-61.8%
11. Gastos de Operación (8 + 10)	626,265	595,791	543,779	632,000	498,817
Porcentaje sobre total de ingresos	19.5%	21.0%	22.9%	31.3%	28.7%
Crecimiento vs. año anterior	9.4%	-4.9%	-8.7%	16.2%	-21.1%
12. Déficit de Operación (7 - 11)	(242,575)	(244,129)	(256,242)	(425,273)	(264,281)
Porcentaje sobre total de ingresos	-7.6%	-8.6%	-10.8%	-21.0%	-15.2%
Crecimiento vs. año anterior	88.7%	0.6%	5.0%	66.0%	-37.9%
13. Otros gastos c_/	(17,331)	(26,140)	(1,546)	(15,451)	(3,600)
14. Déficit Total (12 - 13)	(225,244)	(217,988)	(254,695)	(409,822)	(260,681)

^{-a/} Incluye rentas de espacios.

^{-b/} Incluye servicios de personal, bienes de consumo, servicios generales, mantenimiento, comisión por cupones recibidos y servicios bancarios.

^{-c/} Incluye los siguientes gastos: estimación de incobrabilidades a deudores diversos, rectificación de resultados de ejercicios anteriores; recuperación de bienes siniestrados y quebranto patrimonial.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingresos; IMSS.

Al desagregar los resultados del ejercicio 2006, se puede observar que la relación entre las ventas y su costo es muy similar en todas las delegaciones, con una desviación de +1.7 y -1.5 puntos porcentuales sobre la media; no obstante, también es notorio que existen diferencias significativas en el desempeño de las delegaciones. Destacan cinco de ellas con importantes faltantes de inventarios respecto a sus ventas, éstas son: Veracruz Norte y Sur, Tamaulipas, Nayarit y Sonora. Asimismo, se encuentra una gran variabilidad en el cociente de gastos de operación entre ventas, que va desde el 17 por ciento en Yucatán, hasta el 83 por ciento de Quintana Roo (cuadro III.15).

Cuadro III.15
Resumen Financiero del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS 2006, por Delegación
(miles de pesos de 2006)

Delegación	Ventas	Costo de Ventas ^{a/}	Diferencias de inventarios	Utilidad Bruta	Gasto Corriente	Provisión para el RJP	Déficit de Operación	Costo de Ventas / Ventas	Diferencias de Inventarios / Ventas	Gasto de Operación
	(a)	(b)	(c)	d=(a-b-c)	(e)	(f)	(d-e-f)			(e+f) / Ventas
Aguascalientes	14,582	12,408	208	1,966	3,911	472	-2,417	85.1%	1.4%	30.1%
Baja California Norte	55,237	47,022	0	8,215	16,476	1,153	-9,414	85.1%	0.0%	31.9%
Baja California Sur	15,129	12,822	0	2,307	2,958	356	-1,008	84.8%	0.0%	21.9%
Campeche	13,184	11,372	246	1,567	4,481	479	-3,393	86.3%	1.9%	37.6%
Coahuila	106,619	91,050	974	14,594	20,508	2,187	-8,101	85.4%	0.9%	21.3%
Colima	16,425	14,058	29	2,339	6,560	796	-5,017	85.6%	0.2%	44.8%
Chiapas	31,891	27,226	251	4,413	13,529	0	-9,115	85.4%	0.8%	42.4%
Chihuahua	108,819	91,595	190	17,034	22,390	2,455	-7,812	84.2%	0.2%	22.8%
D.F. Norte	43,507	37,323	276	5,908	14,970	1,178	-10,241	85.8%	0.6%	37.1%
D.F. Sur	151,057	131,399	915	18,742	46,546	6,426	-34,230	87.0%	0.6%	35.1%
Durango	34,429	29,245	93	5,091	5,661	670	-1,239	84.9%	0.3%	18.4%
Guanajuato	55,178	46,813	629	7,736	14,822	1,530	-8,616	84.8%	1.1%	29.6%
Guerrero	36,492	31,389	479	4,624	9,824	1,174	-6,373	86.0%	1.3%	30.1%
Hidalgo	37,577	32,058	495	5,024	10,706	1,227	-6,910	85.3%	1.3%	31.8%
Jalisco	104,757	88,621	822	15,314	24,974	5,411	-15,071	84.6%	0.8%	29.0%
Estado de México Oriente	111,475	96,488	460	14,528	20,074	2,891	-8,438	86.6%	0.4%	20.6%
Estado de México Poniente	12,552	10,777	56	1,718	6,828	646	-5,756	85.9%	0.4%	59.5%
Michoacan	29,345	25,123	230	3,992	10,267	1,282	-7,557	85.6%	0.8%	39.4%
Morelos	40,280	34,415	404	5,461	7,687	1,077	-3,303	85.4%	1.0%	21.8%
Nayarit	29,970	25,626	964	3,379	10,314	1,301	-8,236	85.5%	3.2%	38.8%
Nuevo León	145,783	123,892	935	20,957	27,872	2,545	-9,460	85.0%	0.6%	20.9%
Oaxaca	64,677	54,990	656	9,031	16,067	1,475	-8,510	85.0%	1.0%	27.1%
Puebla	65,322	55,911	555	8,856	12,813	1,227	-5,184	85.6%	0.8%	21.5%
Querétaro	22,175	18,851	86	3,238	5,446	620	-2,828	85.0%	0.4%	27.4%
Quintana Roo	4,461	3,834	93	534	3,112	580	-3,159	85.9%	2.1%	82.8%
San Luis Potosí	20,384	17,209	0	3,175	5,985	672	-3,482	84.4%	0.0%	32.7%
Sinaloa	63,301	54,084	592	8,625	18,458	2,346	-12,180	85.4%	0.9%	32.9%
Sonora	61,289	51,931	1,620	7,739	18,315	2,153	-12,730	84.7%	2.6%	33.4%
Tabasco	14,189	11,981	33	2,175	7,172	922	-5,919	84.4%	0.2%	57.0%
Tamaulipas	38,001	33,084	1,446	3,471	10,104	1,121	-7,753	87.1%	3.8%	29.5%
Tlaxcala	17,027	14,443	0	2,583	4,406	408	-2,230	84.8%	0.0%	28.3%
Veracruz Norte	55,238	46,330	3,374	5,534	15,243	1,755	-11,464	83.9%	6.1%	30.8%
Veracruz Sur	48,116	41,783	1,884	4,450	11,696	1,235	-8,481	86.8%	3.9%	26.9%
Yucatán	35,608	30,558	94	4,956	5,414	557	-1,015	85.8%	0.3%	16.8%
Zacatecas	31,977	27,093	202	4,682	11,421	1,464	-8,202	84.7%	0.6%	40.3%
Total	1,736,051	1,482,803	19,292	233,956	447,009	51,792	- 264,845	85.4%	1.1%	25.7%

Alto
Medio
Bajo

^{a/} Incluye costo de ventas, de artículos promocionales y bonificaciones.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingresos; IMSS.

La situación previamente descrita, confiere al SNT la necesidad de hacer un análisis detallado sobre sus establecimientos, a fin de identificar el origen de las marcadas discrepancias e implementar las medidas correctivas que se consideren pertinentes; sin embargo, dicha investigación trasciende el objeto de este informe.

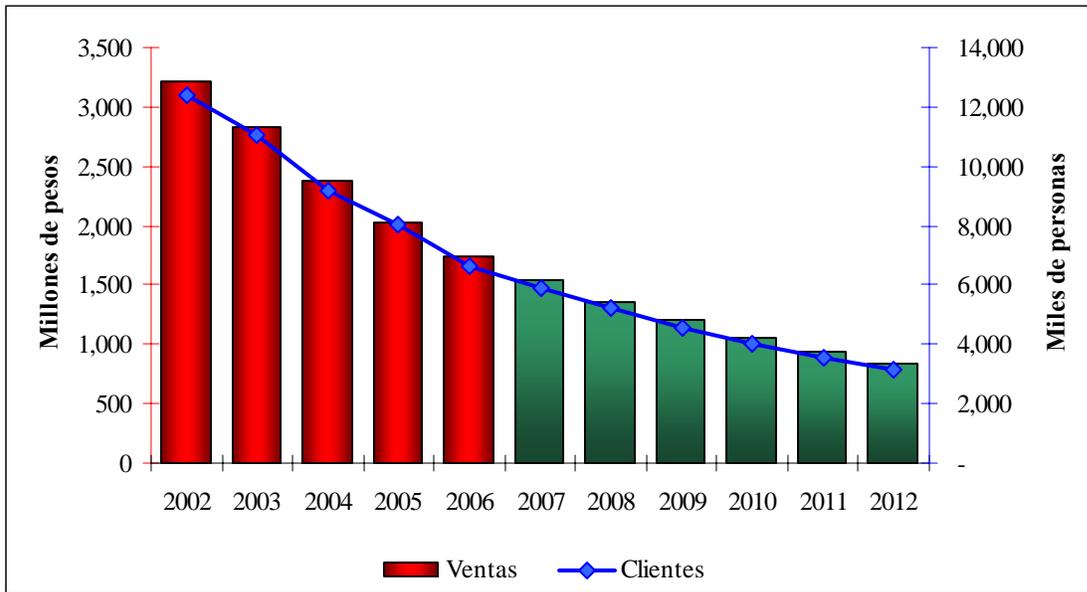
El resultado financiero general que observa el sistema se explica, entre otros, por los siguientes factores: i) descenso sostenido en los ingresos; ii) estrecho margen de utilidad del sistema; y, iii) gastos de operación elevados, destacando entre ellos el relacionado a los servicios de personal, con su correspondiente costo laboral.

III.3.1.1.1 Ingresos

Como se observa en el cuadro III.14, en el periodo 2002 – 2006 los ingresos totales del sistema registraron una tendencia decreciente en términos reales del orden del 14 por ciento en promedio anual. Esto implica una reducción acumulada de 54 por ciento, ya que mientras en 2002 la recaudación anual fue de \$3,212 millones, en 2006 se ubicó por debajo de los \$1,750 millones.

El descenso en los ingresos del SNT se atribuye principalmente a la disminución en la cantidad de clientes que consume en las tiendas. Entre 2002 y 2006, dicha reducción fue de prácticamente la mitad, al pasar de 12,420 millones a tan sólo 6,600 millones de clientes atendidos en ese último año, es decir, una reducción promedio anual de 1.44 millones. De continuar esta tendencia, se estima que en año 2012 el número de clientes rebase apenas los tres millones, mientras que los ingresos anuales por ventas en ese mismo ejercicio serían inferiores a los mil millones de pesos de 2006 (gráfica III.16).

Gráfica III.16
Ventas y Número de Clientes Atendidos 2002 – 2006 y Proyección 2007 - 2012



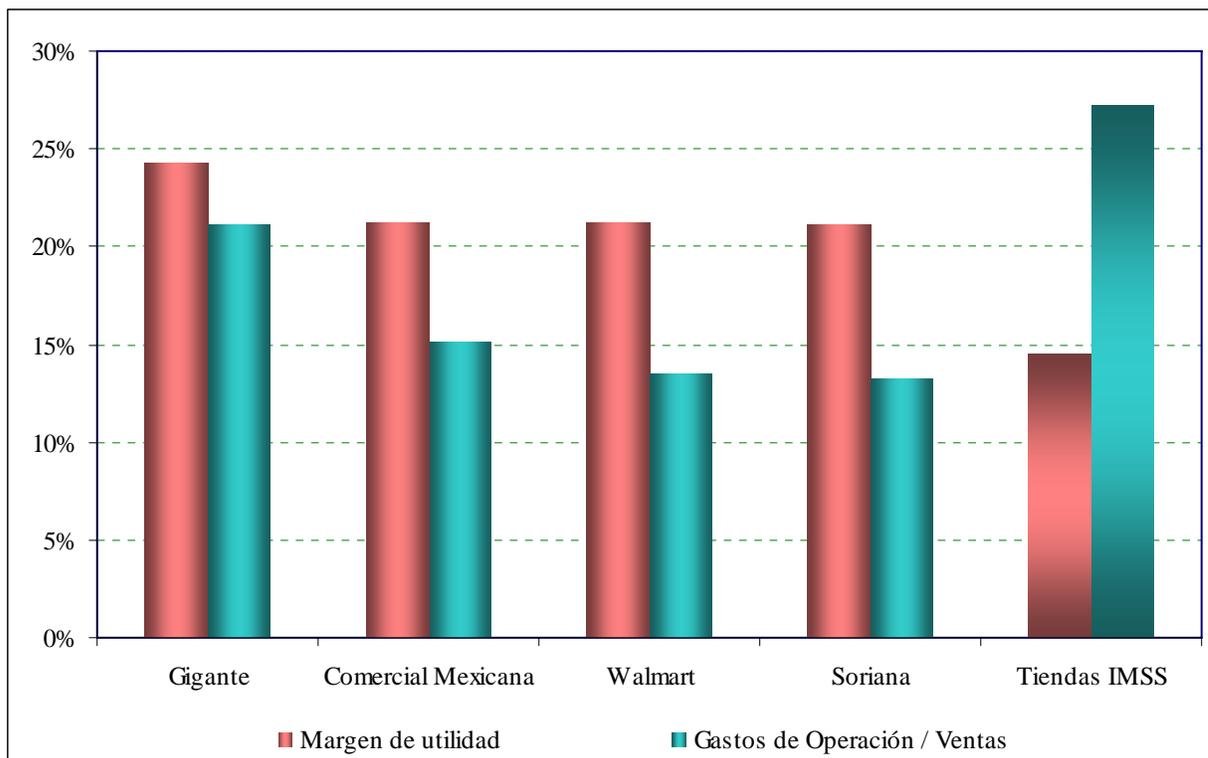
Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingreso y la Memoria Estadística del IMSS.

III.3.1.1.2 Margen de utilidad

El margen de utilidad⁵⁴ que registraron las tiendas del Instituto en 2006 se ubicó en 14 por ciento, cifra inferior en 7 puntos porcentuales al promedio observado en cuatro de las principales cadenas de autoservicio en nuestro país. Para ese mismo año, el gasto de operación del SNT representó el 29 por ciento del monto de sus ventas, mientras que en otras cadenas comerciales, ese porcentaje promedió menos del 16 por ciento, como se observa en la gráfica III.17.

⁵⁴ El margen de utilidad equivale a la diferencia de las ventas menos los costos entre las ventas. Los costos incluyen al costo de ventas y de artículos provisionales, bonificaciones y diferencias de inventarios.

Gráfica III.17
Comparativo de Margen de Utilidad y de Gastos de Operación entre Ventas
del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS y Otras Cadenas Comerciales en 2006



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingreso del IMSS y de los Estados de Resultados 2006 correspondientes a las cadenas comerciales que se incluyen, publicados en sus páginas de Internet.

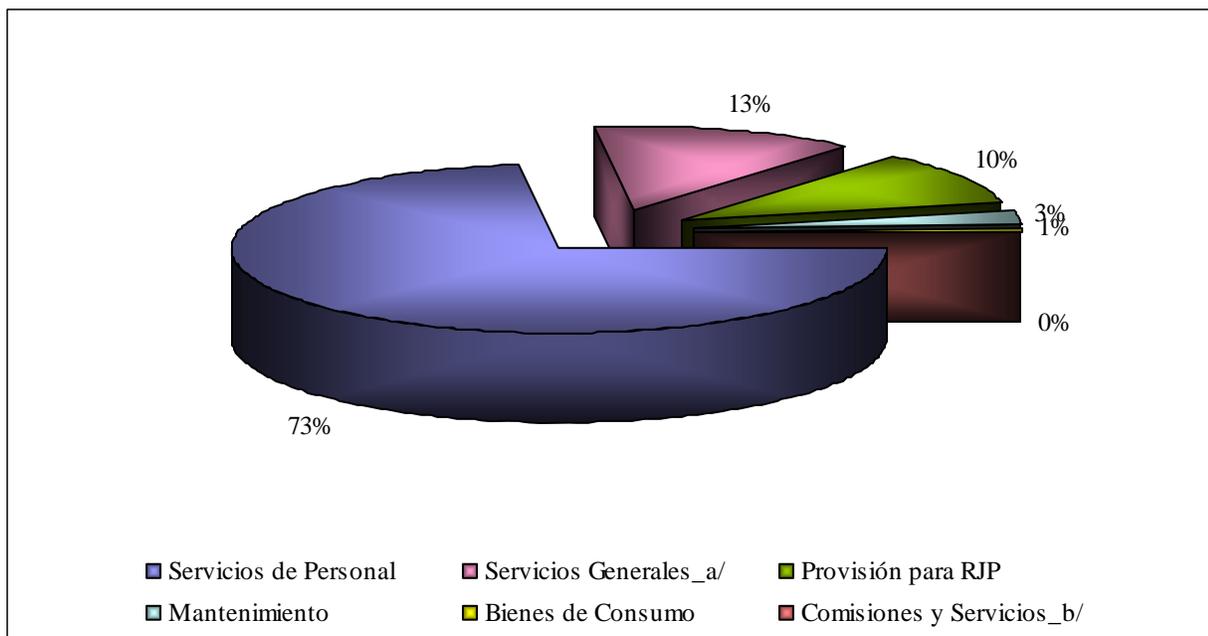
En términos absolutos, el margen de utilidad del SNT equivale a \$234 millones, que representan el 64 por ciento del gasto que registró el capítulo de servicios de personal. Asimismo, el gasto corriente del sistema, es decir, sin incluir la provisión para RJP, supera en 91 por ciento a dicho margen, lo que da por resultado un déficit bruto de \$212 millones.

III.3.1.1.3 Gastos

Los gastos de operación⁵⁵ del SNT ascendieron en 2006 a 499 millones de pesos, de los cuales, el 96 por ciento se concentró en los capítulos de servicios de personal, servicios generales y provisión al RJP, como se presenta en la gráfica III.18.

⁵⁵ El gasto de operación corresponde a la suma del gasto corriente y provisión para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP). No incluye otros gastos.

Gráfica III.18
Distribución de los Gastos de Operación del Sistema Nacional de Tiendas
IMSS-SNTSS en 2006



^{-a/} El capítulo de servicios generales incluye el gasto por arrendamientos de inmuebles y cajones de estacionamientos.

^{-b/} Se refiere a comisiones por cupones recibidos y servicios bancarios.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingreso, IMSS.

En relación con los mismos capítulos de gasto de operación desglosados en el párrafo anterior, es importante señalar que mientras el rubro de servicios de personal ha mostrado una tendencia decreciente constante, a una tasa real promedio anual de 5.3 por ciento; los rubros correspondientes a la provisión del RJP, así como a servicios generales, han mostrado patrones muy irregulares, el primero variando desde caídas del 62 por ciento en el periodo 2005–2006, hasta crecimientos de 125 por ciento en el periodo 2004–2005, y el segundo con incrementos y decrementos superiores al 30 por ciento para los últimos tres años (cuadro III.16).

Cuadro III.16
Gastos de Operación del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS, 2002-2006
(miles de pesos de 2006)

Capítulo del Gasto	2002	2003	2004	2005	2006
Servicios de Personal	448,778	425,146	403,130	378,075	364,868
Crecimiento		-5.3%	-5.2%	-6.2%	-3.5%
Servicios Generales ^{-a/}	82,369	78,487	76,278	99,739	64,750
Crecimiento		-4.7%	-2.8%	30.8%	-35.1%
Provisión para RJP	82,608	87,682	60,138	135,490	51,793
Crecimiento		6.1%	-31.4%	125.3%	-61.8%
Gastos de Operación	613,754	591,315	539,546	613,305	481,410
Crecimiento		-3.8%	-9.6%	12.0%	-22.4%

^{-a/} Incluye el gasto por arrendamientos de inmuebles y cajones de estacionamientos.

Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso; IMSS.

En el mismo cuadro III.16 se puede observar que el gasto de operación registrado durante el periodo 2002–2005 se mantuvo relativamente estable, con una variación máxima del 12 por ciento; no obstante, el año 2006 registró una reducción significativa derivada de la disminución de los tres rubros más importantes del gasto.

De conservarse la tendencia registrada en los últimos cinco años, se esperaría que el sistema continuara desfinanciándose progresivamente. En el cuadro III.17 se exhiben las perspectivas de mediano plazo bajo este supuesto.

Cuadro III.17
Resumen Financiero del SNT 2002-2006 y Proyección 2007-2012
(miles de pesos de 2006)

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ventas	3,209,504	2,832,027	2,369,929	2,019,569	1,736,051	1,535,194	1,357,576	1,200,507	1,061,611	938,785	830,170
Ingresos Total	3,212,366	2,835,966	2,370,712	2,020,507	1,736,631	1,535,707	1,358,029	1,200,908	1,061,966	939,099	830,447
Costos ^{-a/}	2,828,676	2,484,303	2,083,175	1,813,780	1,502,096	1,323,489	1,166,120	1,027,463	905,293	797,649	702,805
Utilidad Bruta	383,690	351,663	287,538	206,727	234,536	212,547	192,620	174,560	158,195	143,363	129,922
Gasto Corriente ^{-b/}	543,658	508,110	483,642	496,510	447,024	429,865	413,365	397,498	382,240	367,567	353,458
Provisión para el RJP	82,608	87,682	60,138	135,490	51,793	47,175	42,970	39,139	35,650	32,472	29,578
Gastos de Operación	626,265	595,791	543,779	632,000	498,817	476,626	455,422	435,162	415,803	397,305	379,630
Déficit de Operación	-242,575	-244,129	-256,242	-425,273	-264,281	-268,850	-273,498	-278,226	-283,036	-287,929	-292,907

^{-a/} Los costos incluyen los correspondientes a costos de ventas, artículos promocionales, bonificaciones y diferencias de inventarios.

^{-b/} El gasto corriente incluye los capítulos de servicios de personal, bienes de consumos, servicios generales, mantenimiento, comisiones por cupones recibidos y servicios bancarios.

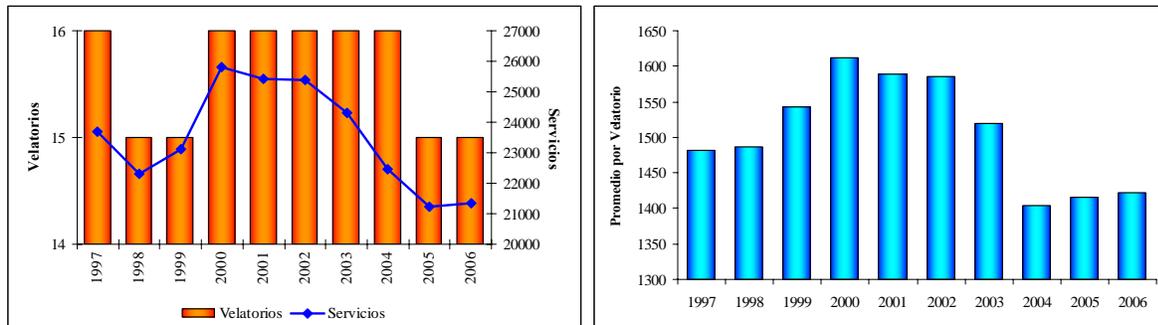
Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales; IMSS.

III.3.2 Sistema Nacional de Velatorios, Instituto Mexicano del Seguro Social – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO)

El Sistema Nacional de Velatorios IMSS – FIBESO (SNV) actualmente está integrado por 15 velatorios, ubicados en igual número de localidades: Torreón, Tapachula, Chihuahua, Ciudad Juárez, Pachuca, Guadalajara, Tequesquínahuac, Toluca, Monterrey, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz, Mérida y Distrito Federal.

El total de servicios funerarios ofrecidos por el SNV ascendió a 21,331 en 2006, irrumpiendo la tendencia decreciente que sostenidamente se registró durante el periodo 2000 – 2005, a una tasa promedio anual del 3.8 por ciento. Por su parte, la media de servicios por velatorio registró por segundo año consecutivo una recuperación, tras la caída registrada entre los años 2003 y 2004 (gráfica III.19).

Gráfica III.19
Número de Velatorios, Servicios Ofrecidos por el SNV y
Servicios Promedio por Velatorio 1997 – 2006



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Memoria Estadística del IMSS 2006.

III.3.2.1 Resultados de Operación

El resultado operativo del SNV en 2006, que contempla tanto al IMSS como al FIBESO, fue deficitario en cerca de \$12.5 millones, como consecuencia del déficit de \$51.2 millones registrado en los velatorios administrados por el IMSS y el superávit cercano a los \$38.8 millones del FIBESO (cuadro III.18).

Cuadro III.18
Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO, 2002-2006
(miles pesos de 2006)

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006
Ingresos	111,726	102,488	95,789	89,305	85,012
- IMSS ^{-a/}	41,715	38,179	36,797	33,318	8,260
- FIBESO	70,011	64,309	58,992	55,987	76,752
Costo de Ventas	30,960	30,577	26,214	25,543	24,898
Utilidad bruta	80,766	71,911	69,575	63,762	60,114
Gasto Corriente^{-b/}	91,248	78,614	67,127	65,378	70,861
- IMSS	75,988	65,477	56,979	54,289	54,033
- FIBESO	15,260	13,137	10,148	11,089	16,828
Costo Laboral	-	9,113	6,773	7,306	5,273
- IMSS	-	9,113	4,998	7,306	5,273
- FIBESO	-	-	1,775	-	-
Gasto de Operación	91,248	87,727	73,899	72,684	76,133
- IMSS	75,988	74,591	61,976	61,595	59,306
- FIBESO	15,260	13,137	11,922	11,089	16,828
Resultado de Operación	-10,482	-15,816	-4,323	-8,922	-16,019
- IMSS	-34,273	-36,411	-25,179	-28,277	-51,046
- FIBESO	23,791	20,595	20,854	19,355	35,027
Otros Gastos^{-c/}	-	-5,164	-7,467	-11,938	-3,581
- IMSS	-	-	-	197	157
- FIBESO	-	-5,164	-7,467	-12,135	-3,738
Resultado Neto	-10,482	-10,652	3,143	3,015	-12,438
- IMSS	-34,273	-36,411	-25,179	-28,474	-51,203
- FIBESO	23,791	25,759	28,321	31,490	38,765

^{-a/} Los registros contables fueron modificados a partir de abril de 2006, de manera que la totalidad de los ingresos por la venta de servicios funerarios fue reasignada al FIBESO.

^{-b/} El gasto corriente considera los capítulos de servicios de personal, consumos, mantenimiento, servicios generales y el régimen de jubilaciones y pensiones (RJP), éste último sólo a partir del 2005.

^{-c/} Otros gastos incluye productos y gastos financieros, en el caso del FIBESO; y gasto por depreciaciones, en el caso del IMSS.

Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso del IMSS y FIBESO.

Al desagregar los resultados del año 2006, se puede observar que tres localidades concentraron el 41.5 por ciento del ingreso, éstas fueron Distrito Federal, Tequesquínahuac y Guadalajara, con 16.8, 13.8 y 10.9 por ciento, respectivamente, mismas que concentraron el 44.6 por ciento del gasto. Por otro lado, es pertinente señalar que 11 de los 15 velatorios registraron un

costo de ventas de entre 25 y 35 por ciento de sus ingresos, mientras que tres estuvieron por debajo de ese rango (Torreón, Ciudad Juárez y Chihuahua), y uno más se ubicó por encima del mismo (Toluca). En relación con la proporción registrada entre el gasto de operación e ingresos, destacan cuatro velatorios cuyos gastos superaron a los ingresos, Pachuca, Ciudad Juárez, Querétaro y Chihuahua. Calculando el resultado de la operación como la diferencia entre los ingresos menos el impacto agregado del costo de ventas y el gasto de operación, sólo tres velatorios fueron superavitarios, Chiapas, Guadalajara y Monterrey (cuadro III.19).

Cuadro III.19
Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO 2006, por Localidad
(miles pesos de 2006)

Velatorio/Delegación	Ingreso (a)	Costo de Ventas (b)	Gasto Corriente (c)	Provisión Obligaciones Contractuales (d)	Resultado de Operación (a-b-c-d)	Costo de Ventas / Ingreso (b/a)	Gasto de Operación / Ingreso ((c+d)/a)
Torreón, Coah.	3,471,163	811,979	2,773,075	212,503	-326,394	23.4%	86.0%
Tapachula, Chis.	3,254,612	1,007,736	2,136,279	0	110,597	31.0%	65.6%
Chihuahua, Chih.	2,222,246	291,391	2,976,195	294,241	-1,339,580	13.1%	147.2%
Cd. Juárez, Chih.	3,114,896	529,875	3,437,883	260,490	-1,113,351	17.0%	118.7%
Pachuca, Hidalgo	2,854,701	1,009,500	2,626,567	268,008	-1,049,374	35.4%	101.4%
Guadalajara, Jal.	9,252,013	2,832,706	4,556,025	683,138	1,180,143	30.6%	56.6%
Teques. Edo. Mex. Ote.	11,767,723	2,937,926	10,124,079	1,105,010	-2,399,291	25.0%	95.4%
Toluca, Edo. Méx. Pte.	4,172,460	1,602,665	2,988,871	183,470	-602,546	38.4%	76.0%
Monterrey, N.L.	5,731,869	1,677,906	2,262,332	0	1,791,631	29.3%	39.5%
Puebla, Pue.	6,248,715	2,061,162	4,724,528	298,890	-835,866	33.0%	80.4%
Querétaro, Qro.	2,369,334	679,268	2,818,211	225,224	-1,353,370	28.7%	128.5%
San Luis Potosí, SLP	4,629,744	1,478,345	3,288,110	223,899	-360,610	31.9%	75.9%
Veracruz, Norte	5,453,333	1,415,123	5,157,234	205,374	-1,324,398	25.9%	98.3%
Mérida, Yuc.	6,220,612	1,562,582	4,500,779	304,281	-147,030	25.1%	77.2%
Distrito Federal	14,129,657	4,917,712	10,147,577	1,008,025	-1,943,657	34.8%	79.0%
Dirección Técnica	118,750	81,635	6,342,965	0	-6,305,850	ND	ND
Total	85,011,828	24,897,510	70,860,709	5,272,553	-16,018,944	29.3%	89.6%

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingreso del IMSS y del FIBESO.

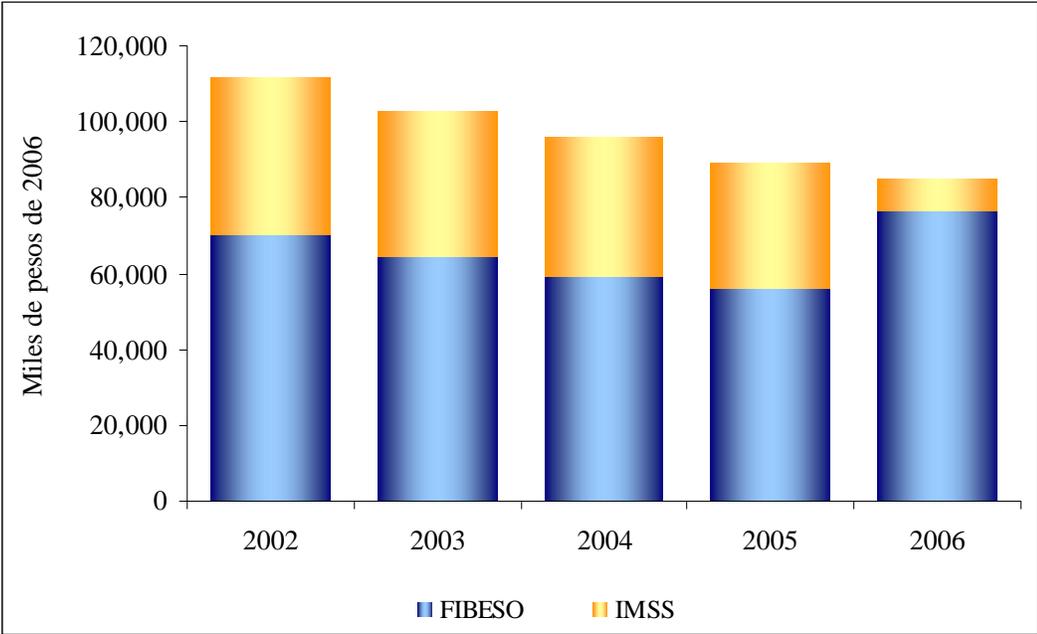
Las diferencias observadas entre estas unidades bien merecen de análisis más profundos sobre las particularidades de su operación; ya que los tres velatorios superavitarios fueron también los que registraron proporcionalmente el menor gasto de operación, lo cual indica que podrían constituir referencias para mejorar el desempeño del resto; no obstante, ese estudio será dejado fuera del presente informe.

III.3.2.1.1 Ingresos

En 2006, los ingresos totales del SNV ascendieron a \$85 millones, continuando con la tendencia decreciente de los últimos años. En particular, de 2002 a 2006 los ingresos del sistema se

redujeron a una tasa real promedio anual del 7 por ciento; en 2002 los ingresos ascendieron a \$111.7 millones de 2006, es decir \$27 millones más que los registrados en 2006, como se observa en la gráfica III.20.

Gráfica III.20
Ingresos del Sistema Nacional de Velatorios IMSS - FIBESO 2002 - 2006
(miles de pesos de 2006)



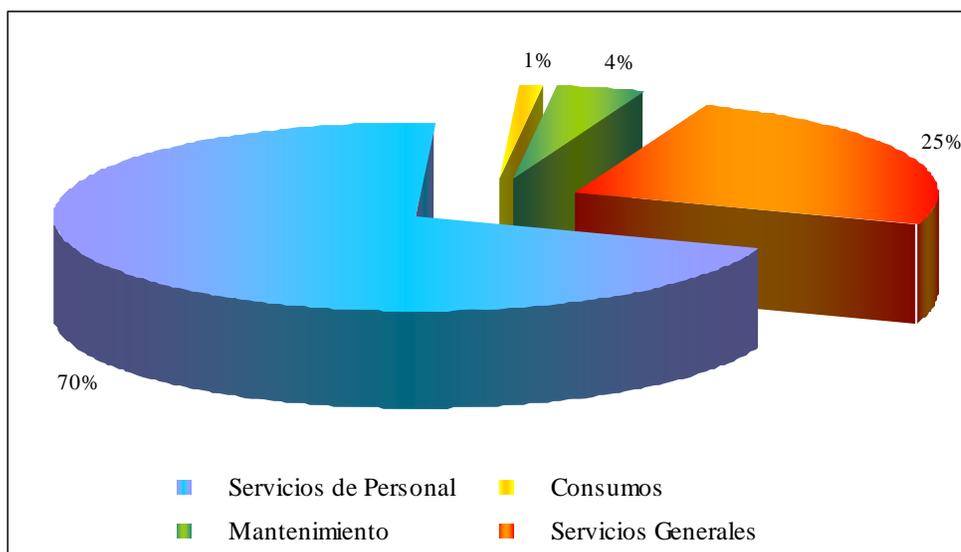
Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingreso del IMSS y del FIBESO.

III.3.2.1.2 Gastos

Los gastos totales del SNV alcanzaron en 2006 un monto cercano a los \$72.5 millones, cifra superior en 19 por ciento respecto a la registrada el año anterior y equivalente a un aumento de \$11.8 millones de 2006. Cabe señalar que esta diferencia se explica en buena medida por los productos financieros y otros productos del FIBESO, cuya disminución fue de \$8.4 millones de pesos.

Por su parte, el gasto corriente que incluye los capítulos de servicios de personal, bienes de consumo, servicios generales y mantenimiento, además del RJP, ascendió a \$70.8 millones para este ejercicio. Si a este último se le agrega el monto correspondiente al costo laboral, se obtiene el gasto de operación, el cual alcanzó los \$76.1 millones. Como se observa en la gráfica III.21, el gasto corriente del SNV está compuesto principalmente por el capítulo de servicios de personal, el cual representó el 70 por ciento del gasto de operación total.

Gráfica III.21
Composición del Gasto Corriente del Sistema Nacional de Velatorios
IMSS–FIBESO en 2006



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingreso del IMSS y del FIBESO.

De mantenerse la tendencia de ingresos y gastos de los últimos cinco años, se esperaría que el déficit de operación aumentara progresivamente, como se muestra en el cuadro III.20.

Cuadro III.20
Resultados de Operación 2002–2006 y Proyección del Sistema Nacional de Velatorios
IMSS-FIBESO 2007-2012
(miles pesos de 2006)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2009	2010	2011	2012
Ingresos	111,726	102,488	95,789	89,305	85,012	80,490	76,210	72,156	68,319	64,685	61,245	57,987
Costos de Venta	30,960	30,577	26,214	25,543	24,898	23,836	22,819	21,846	20,914	20,022	19,168	18,351
Utilidad Bruta	80,766	71,911	69,575	63,762	60,114	56,655	53,390	50,310	47,404	44,663	42,077	39,637
Gasto de Operación	91,248	87,727	73,899	72,684	76,133	73,425	70,813	68,294	65,865	63,522	61,262	59,083
Costo Laboral	0	9,113	6,773	7,306	5,273	4,598	4,011	3,498	3,051	2,661	2,320	2,024
Otros Gastos	0	-5,164	-7,467	-11,938	-3,581	-3,268	-2,982	-2,721	-2,483	-2,266	-2,068	-1,887
Resultados de Operación	-10,482	-15,816	-4,323	-8,922	-16,019	-16,770	-17,423	-17,984	-18,460	-18,859	-19,186	-19,446

Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales; IMSS.

III.3.3 Centros vacacionales

El IMSS cuenta con cuatro Centros Vacacionales (CV): Oaxtepec en el Estado de Morelos, Metepec en el Estado de Puebla y Trinidad y Malintzi, ambos en el Estado de Tlaxcala. La misión principal de estos centros es brindar esparcimiento a precios accesibles a diferentes sectores de la población, como son los empleados del IMSS, los jubilados y pensionados y el turismo social en general, proporcionando instalaciones que promueven la práctica de actividades deportivas, recreativas y culturales⁵⁶.

El resultado financiero derivado de la operación de los centros es deficitario, principalmente a causa del elevado costo operativo de los mismos. En 2006, el déficit conjunto que alcanzaron los cuatro centros vacacionales ascendió a cerca de \$46 millones, constituyendo una significativa recuperación respecto al 2005, cuyo resultado fue un déficit de \$83.6 millones (cuadro III.21).

Cuadro III.21
Resultado Operativo de los Centros Vacacionales del IMSS 2002 - 2006
(miles de pesos de 2006)

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006
Ingresos	152,951	148,868	131,197	131,999	154,910
Gastos Corriente	198,023	211,574	190,372	187,713	194,110
Servicios de Personal	140,469	143,804	133,442	128,472	128,677
Bienes de Consumo	17,830	6,835	4,290	4,790	6,910
Mantenimiento	22,703	30,163	25,142	24,640	24,691
Servicios Generales	17,021	30,772	28,536	32,053	36,273
Prestaciones Económicas_a/	0	0	-1,038	-2,242	-2,439
Otros Gastos_b/	0	0	4,474	1,924	3,649
Costo Laboral	9,413	20,767	21,360	25,950	2,776
Gastos	207,436	232,341	216,206	215,588	200,535
Resultado Operativo	-54,484	-83,473	-85,008	-83,588	-45,625

^{-a/} Incluye el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Subsidios y Ayudas.

^{-b/} Incluye Intereses Financieros, Depreciaciones y Traslado de la Depreciación.

Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso; IMSS.

⁵⁶ La Ley del Seguro Social establece en el artículo 209 el otorgamiento de prestaciones sociales encaminadas a fomentar la salud, a prevenir enfermedades y accidentes, así como a contribuir a la elevación de los niveles de vida de la población a través de servicios y programas de prestaciones sociales que fortalezcan la medicina preventiva y el autocuidado de la salud, mejorando la economía e integridad familiar. Por su parte, el artículo 210 señala entre las prestaciones sociales a los centros vacacionales.

En el mismo cuadro se muestra que los ingresos captados por los centros vacacionales en 2006 aproximaron \$155 millones, cifra 17 por ciento superior al año previo, mientras que el gasto corriente fue de un poco más de \$194 millones; sumando a este último los otros gastos y el costo laboral, se obtiene que el gasto total superó los \$202 millones, lo que representó una disminución del 7 por ciento respecto al 2005. Cabe mencionar que estos positivos efectos se registraron también en todos y cada uno de los centros vacacionales.

Los ingresos de los centros vacacionales provienen básicamente de la prestación de los servicios de hospedaje, balnearios, campamentos, arrendamientos y servicios complementarios, incluyendo estos últimos los obtenidos por la venta de residuos y la renta de inmuebles, entre otros.

Considerando los registros de la última década, la población usuaria de los centros vacacionales del IMSS alcanzó su máximo nivel en el año 2000, superando los 2 millones de visitantes. A partir de dicho año la población usuaria ha venido descendiendo a un ritmo anual promedio del 12 por ciento, acentuado por el significativo descenso de 2006, en que se hubo tan sólo 843,840 usuarios. En la gráfica III.22 se ilustran tanto la evolución histórica del número de usuarios, como los servicios ofrecidos por cada centro.

Gráfica III.22
Centros Vacacionales del IMSS
Población Usuaria 1997 - 2006 y Servicios 2006



^{a/} En el ejercicio 2006 ya no se consideraron las cifras del parque acuático, y únicamente se consideraron los usuarios del campamento.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Memoria Estadística del IMSS 2006.

Es importante señalar que el tipo y cantidad de servicios ofrecidos por cada centro es diferente, lo cual es determinante en la demanda por los mismos y, consiguientemente, en los

ingresos y gastos de cada uno de ellos. En este sentido, Oaxtepec es el más importante, seguido de Metepec, Trinidad y Malintzi. En el cuadro III.22 se exhibe la distribución de ingresos y gastos por centro.

Cuadro III.22
Resultado Operativo por Centro Vacacional del IMSS, 2006
(miles de pesos de 2006)

Concepto	Oaxtepec	Metepec	Trinidad	Malintzi	Total
Ingresos	110,936	26,219	14,167	3,588	154,910
Gastos Corriente	126,012	29,999	30,720	7,379	194,110
Servicios de Personal	86,898	15,687	20,961	5,131	128,677
Bienes de Consumo	3,427	2,217	1,055	212	6,910
Mantenimiento	16,911	4,645	2,108	1,027	24,691
Servicios Generales	20,436	7,744	6,990	1,103	36,273
Prestaciones Económicas_a/	-1,659	-294	-393	-93	-2,439
Otros Gastos_b/	1,292	1,278	977	102	3,649
Costo Laboral	0	0	2,251	525	2,776
Gastos	127,304	31,277	33,949	8,005	200,535
Resultado Operativo	-16,368	-5,058	-19,782	-4,418	-45,625

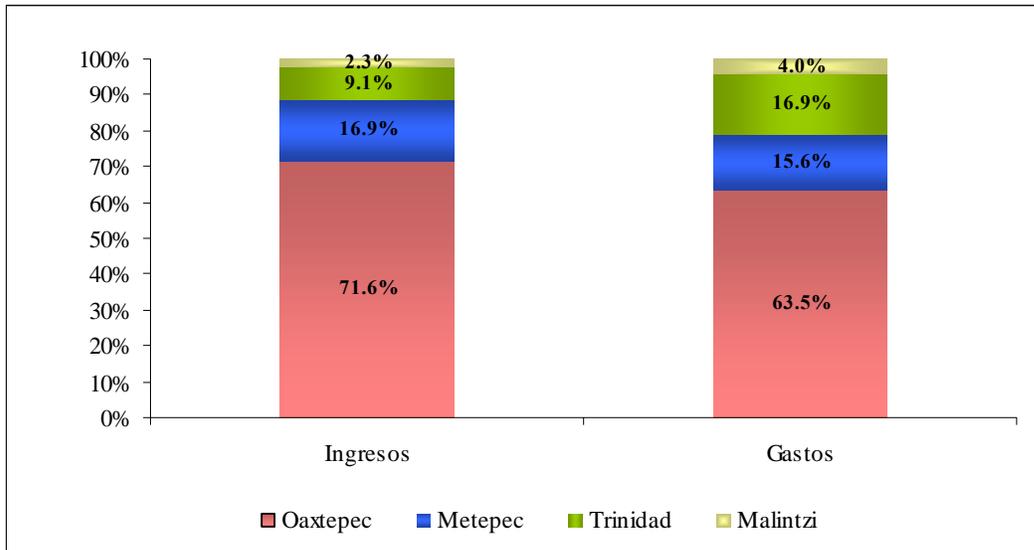
^{-a/} Incluye el Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

^{-b/} Incluye Depreciaciones y Traslado de la Depreciación.

Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso; IMSS.

En el efecto agregado, los gastos representaron 129 por ciento de los ingresos; sin embargo, esta proporción fue muy variable al interior de cada centro, siendo de 115, 119, 223 y 240 por ciento, para Oaxtepec Metepec, Trinidad y Malintzi, respectivamente. Se debe tener en cuenta la relevancia de este indicador, ya que refleja la eficacia operativa de cada CV. Destaca la relación inversa que se registró entre Metepec y Trinidad, donde el primero tuvo una captación de recursos cercana al doble del segundo y sus gastos fueron menores (gráfica III.23).

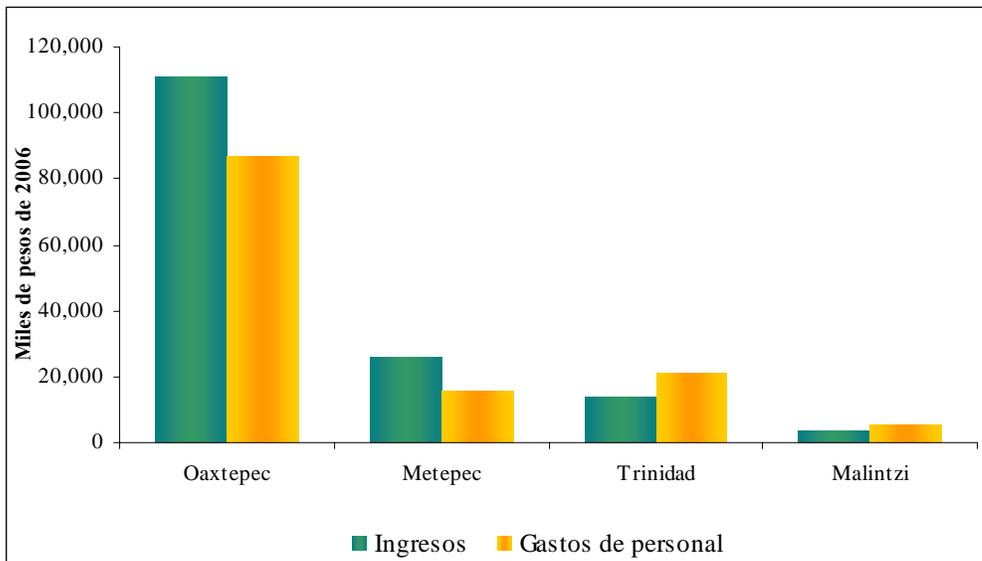
Gráfica III.23
Estructura de Ingresos y Gastos por Centro Vacacional en 2006



Fuente: Coordinación de Servicios de Ingreso; IMSS.

Al igual que en la operación de tiendas y velatorios, el rubro de servicios de personal es el que representa la mayor proporción del gasto. Como se observa en la gráfica III.24, si se compara esta variable contra los ingresos de cada centro, se tiene que para Oaxtepec y Metepec consume entre el 60 y 78 por ciento, mientras que en los casos de Trinidad y Malintzi supera a los ingresos por 45 por ciento en promedio.

Gráfica III.24
Ingresos y Gastos en Servicios de Personal en los Centros Vacacionales del IMSS en 2006
(miles de pesos de 2006)



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con datos de la Coordinación de Servicios de Ingreso del IMSS.

Si se asume que las tendencias de ingresos y gastos registradas durante los últimos años se mantuvieran hasta el año 2012, se podría esperar que el déficit se redujera progresivamente de 42 a 31 millones, para el periodo comprendido entre el 2007 y el 2012, como se presenta en el cuadro III.23.

Cuadro III.23
Resultados de Operación de los Centros Vacacionales del IMSS 2002–2006 y Proyección 2007-2012
(miles pesos de 2006)

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos	152,951	148,868	131,197	131,999	154,910	155,304	155,700	156,096	156,494	156,893	157,293
Gastos Corriente	198,023	211,574	190,372	187,713	194,110	191,949	190,092	188,507	187,166	186,046	185,130
Otros Gastos	0	0	4,474	1,924	3,649	3,410	3,186	2,977	2,781	2,598	2,428
Costo Laboral	9,413	20,767	21,360	25,950	2,776	2,174	1,703	1,334	1,045	818	641
Gastos Totales	207,436	232,341	216,206	215,588	200,535	197,532	194,981	192,817	190,992	189,463	188,199
Resultado Operativo	-54,484	-83,473	-85,008	-83,588	-45,625	-42,228	-39,281	-36,721	-34,497	-32,570	-30,906

Fuente: Estimaciones de la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales; IMSS.

IV. CONCLUSIONES

El presente Informe Financiero y Actuarial da cumplimiento a lo señalado en el artículo 262 de la Ley del Seguro Social, donde se establece la obligación de examinar y presentar anualmente la suficiencia de los recursos para cada uno de los seguros que ofrece el Instituto. Asimismo, este Informe busca ser una referencia técnica sobre la situación financiera del Seguro Social y constituye una herramienta para el análisis y la toma de decisiones.

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.

En el corto plazo, las perspectivas son desfavorables. El efecto del pasivo laboral, el aumento en el gasto en Servicios de Personal y en Sumas Aseguradas aunados al incremento proyectado del nivel de la RFA, de la RGFA y de las aportaciones al Fondo Laboral llevarían al Instituto a una situación de insuficiencia en la disponibilidad de flujo de efectivo en sus reservas operativas a partir de 2007. En particular, y de no elevarse el número de asegurados y el crecimiento de salarios reales, o disminuir el nivel de gasto, no se contará con liquidez para solventar los compromisos de pago de los años 2008 y 2009, proyectándose un saldo negativo de las RO al final de esos años de 13,639 y 32,536 millones de pesos, respectivamente; por lo que, de no modificarse las tendencia de los ingresos y de los gastos podría ser necesario disponer de recursos de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF) en los términos y plazos determinados en el artículo 283 de la LSS. Adicionalmente, los pasivos que anualmente se toman, particularmente los del RJP, son mayores en varios tantos a los fondos que se reservan para enfrentarlos, lo que significará presiones financieras todavía más fuertes en el mediano plazo.

Al valorar el peso de la nómina del RJP sobre las finanzas del Instituto se observa que este último impacta la situación financiera del Instituto en el corto plazo. Por ejemplo, se estima que de no tener que hacer las erogaciones que implica este Régimen, en 2007 el Instituto pasaría

de un déficit de operación de 78,381 millones de pesos a un superávit de 34,476 millones de pesos. En términos de flujo de efectivo, se pasaría de un faltante de 5,759 millones de pesos a un sobrante neto de 24,202 millones de pesos.

La situación financiera por ramo de seguro muestra que en el corto plazo sólo dos de ellos, el de Riesgos de Trabajo (SRT) y el de Invalidez y Vida (SIV), registran un superávit de operación en los resultados y las proyecciones de flujo de efectivo para el período 2006-2009, mientras que Enfermedades y Maternidad, Guarderías y Prestaciones Sociales y Salud para la Familia experimentan un déficit.

Por lo que se refiere a los resultados de largo plazo, la valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2006 concluye que, tanto en el plazo de 100 años, como en el de 50 años, y más aún en un horizonte para los próximos 10 ó 20 años, la prima de gasto en pensiones y prestaciones en dinero de corto plazo de ese seguro está por debajo de la tasa de contribución, la cual es de 1.82 por ciento de los salarios para 2006 y de 1.88 por ciento de los salarios considerando el promedio de los últimos tres años. Es importante reiterar que en estas proyecciones no están contemplados los gastos de administración ni los correspondientes a la atención médica de los asegurados.

Para el periodo de proyección de 100 años, la prima promedio requerida para el financiamiento de las pensiones es de 0.76 por ciento, y considerando además los gastos derivados de las indemnizaciones, subsidios y ayudas de funeral la prima promedio a 100 años es de 0.95 por ciento de los salarios.

En el caso de la valuación realizada al 31 de diciembre de 2006 para el SIV, los resultados a 100 años indican que la prima promedio correspondiente a las prestaciones económicas de largo y corto plazo, con y sin costo fiscal, asciende a 2.5 y 1.9 por ciento, respectivamente, lo cual pone de manifiesto dos aspectos; por un lado, el significativo peso de las Pensiones Garantizadas dentro de este seguro, al equivaler a 0.60 puntos porcentuales de prima y, por el otro, el reducido margen entre las primas proyectadas de gasto y la que se establece en la Ley, la cual es actualmente de 2.5 por ciento de los salarios de cotización.

La evolución del diferencial de primas con y sin Pensión Garantizada obedece a que las sumas aseguradas irán decreciendo a medida que se vayan incrementando los saldos en las cuentas individuales. Es importante tener en cuenta, empero, que en estas proyecciones no están contemplados los gastos de administración.

La valuación actuarial al 31 de diciembre de 2006 del Régimen de Jubilaciones (RJP) y Prima de Antigüedad, realizada bajo el método de proyecciones demográficas y financieras, analiza los flujos de gasto que tendrá que cubrir en los próximos años el IMSS por las pensiones de los jubilados y los pensionados actuales, así como por las pensiones que generen los denominados trabajadores pre-reforma, que son los trabajadores de base y de confianza “B” con fecha de ingreso anterior al 12 de agosto de 2004 y los trabajadores de confianza “A” que ingresaron al Instituto antes del 21 de diciembre de 2001.

Las proyecciones de la valuación actuarial del RJP indican que el Instituto tendrá que hacer frente en el mediano y el largo plazo a un incremento elevado y creciente de los flujos de pago por pensiones complementarias. Hacia el año 2009, el gasto destinado a este tipo de pensiones representará alrededor del 55 por ciento del volumen de los salarios de la generación actual de trabajadores pre-reforma, y la proporción irá creciendo aceleradamente en el futuro, de tal forma que a partir del 2014 representará más del 100 por ciento de la nómina de la generación pre-reforma.

El valor presente de la obligación total por pensiones complementarias asciende a 1,439,825 millones de pesos de 2006, de los cuales el 30 por ciento (429,474 millones de pesos) corresponde a los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2006, y el 70 por ciento restante (1,010,352 millones de pesos) a los futuros pensionados de la generación pre-reforma.

De acuerdo con el balance actuarial, el Instituto tiene un déficit actuarial por su Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Cláusulas Contractuales de alrededor de 1.49 billones de pesos de 2006. Este pasivo será cargado en forma de flujos de pago al régimen presupuestario y financiero del Instituto en los años futuros. Las aportaciones futuras de los trabajadores y el importe en el Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) a diciembre de 2006 representan una cantidad muy pequeña en comparación con la magnitud de las obligaciones, pues representan sólo el 1.1 por ciento y el 2.7 por ciento del valor presente de la obligación total por pensiones complementarias, respectivamente.

La valuación realizada al ramo de Gastos Médicos de Pensionados, GMP, al 31 de diciembre de 2006, independientemente de la complejidad técnica para realizarla, confirma una situación de desfinanciamiento que se agrava en el tiempo por el efecto combinado de dos factores: i) el incremento anual del costo unitario, en términos reales; y, ii) el incremento anual de la relación de pensionados y jubilados con respecto a los trabajadores activos. En consecuencia, cada año será necesario destinar un mayor porcentaje de la masa salarial de los trabajadores en

activo para cubrir las obligaciones del ramo de GMP, a pesar de que aumente el valor absoluto de la masa salarial.

Las proyecciones de largo plazo del ramo de Gastos Médicos de Pensionados indican que, bajo el crecimiento de pensionados que resulta de las valuaciones actuariales de los seguros y del RJP, así como con el supuesto de un crecimiento real anual de 2.5 por ciento promedio en los costos unitarios médicos, la prima de gasto del ramo de GMP pasa de 3.2 por ciento de la masa salarial en 2007 a 38.0 por ciento en 2106, y la prima promedio en un periodo de 50 y 100 años es de 8.56 y 14.43 por ciento respectivamente de la suma del valor presente de los salarios.

En la evaluación financiera del ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) se estima que el gasto derivado de cubrir toda la demanda potencial real en 2006 ascendería a cerca de 15,857 millones de pesos, equivalentes al doble del gasto real registrado en ese año. Análogamente, si se brindara cobertura total a la demanda potencial máxima, el gasto sería de 22,235 millones de pesos, es decir, 2.9 veces lo erogado en 2006.

En términos del número de guarderías, lo anterior significaría 3,265 y 5,333 unidades adicionales a las registradas en 2006, para el primer y segundo caso, respectivamente. Lo que a su vez representaría un considerable impacto financiero para el ramo de Guarderías.

De acuerdo con las proyecciones realizadas utilizando la tendencia de crecimiento registrada en los últimos años en el servicio de guarderías del Instituto, en el año 2012 los ingresos apenas superarían en un 3 por ciento el gasto, con una capacidad instalada de 290,373 lugares (equivalente al 43 por ciento de la demanda potencial real).

En el caso del Seguro de Salud para la Familia (SSFAM), destaca su situación deficitaria desde 1999, la cual se acentuó en los últimos tres 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. La desfavorable situación financiera del SSFAM obliga a revisar el nivel y la estructura de las cuotas que se cobran en este seguro voluntario.

Los Servicios de Ingreso del IMSS, que incluyen al Sistema Nacional de Tiendas IMSS–SNTSS, el Sistema Nacional de Velatorios IMSS – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO), y los Centros Vacacionales, presentan resultados financieros deficitarios en los últimos años. Tanto para el sistema de tiendas como para el sistema de velatorios, la tendencia indica que los déficit seguirán incrementándose, por lo que se hace necesario llevar a cabo un análisis detallado para mejorar sus resultados.

Las cifras que se muestran en este Informe, tanto las correspondientes a la situación financiera de los seguros en el corto plazo, como las derivadas de las proyecciones actuariales de largo plazo, reflejan que el reto al que se enfrenta el IMSS es grande, más aún porque requiere buscar el equilibrio entre los principios financieros y el carácter solidario y eminentemente social de su función.

En este sentido, el análisis financiero y actuarial contenido en el Informe, deberá ser visto como una herramienta técnica cuyo objetivo es proporcionar información relevante para la toma de decisiones, en los términos establecidos por la Ley del Seguro Social.

ÍNDICE DE CUADROS

Capítulo I

Cuadro I.1	Supuestos 2007-2009 para la Proyección del Estado de Ingresos y Gastos.....	4
Cuadro I.2	Flujo de Efectivo 2006 y Proyección 2007-2009.....	7
Cuadro I.3	Flujo de Efectivo 2006 y Proyección 2007-2009.....	8
Cuadro I.4	Ingresos y Gastos y Estado de Cambios en la Situación Financiera, Resultado 2006 y Proyección 2007-2009	11
Cuadro I.5	Resultados de Operación 2006-2009 con Relación al Total de Ingresos..	14
Cuadro I.6	Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera con y sin Obligaciones del RJP, 2007-2009.....	15
Cuadro I.7	Remanente por Ramo de Seguro, 2002-2006	16
Cuadro I.8	Estado de Resultados 2006 por Ramo de Seguro, con Registro Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP	18
Cuadro I.9	Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2007-2009.....	20
Cuadro I.10	Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2007-2009.....	22
Cuadro I.11	Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Invalidez y Vida, 2007-2009.....	24
Cuadro I.12	Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2007-2009	25
Cuadro I.13	Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Salud para la Familia, 2007-2009	28

Capítulo II

Cuadro II.1	Principales Beneficios Valuados en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida	30
-------------	---	----

Cuadro II.2	Árbol de Decisión para Simular la Elección de Régimen para los Asegurados en Transición en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida.....	34
Cuadro II.3	Supuestos de Comisiones de Flujo y Saldo Utilizados en las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida.....	38
Cuadro II.4	Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el Seguro de Riesgos de Trabajo.....	41
Cuadro II.5	Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el Seguro de Invalidez y Vida.....	42
Cuadro II.6	Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	48
Cuadro II.7	Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales en el SRT, con Base en los Criterios de Elección de Régimen	49
Cuadro II.8	Resumen de las Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo	50
Cuadro II.9	Balance Actuarial a 100 Años del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2006.....	53
Cuadro II.10	Resumen de Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida	56
Cuadro II.11	Proyección del Número de Nuevas Pensiones de Invalidez.....	58
Cuadro II.12	Resumen de Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida	59
Cuadro II.13	Balance Actuarial a 100 años del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de Diciembre de 2006.....	62
Cuadro II.14	Comisión Equivalente Sobre Saldo Esperada en los Próximos 25 años .	65
Cuadro II.15	Escenarios de Sensibilización de las Valuaciones Actuariales de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida	69
Cuadro II.16	Trabajadores Incluidos en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	72
Cuadro II.17	Pensionados Vigentes al 31 de Diciembre de 2006 por Tipo de Pensión	74

Cuadro II.18	Bases Biométricas Empleadas en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores del IMSS.....	75
Cuadro II.19	Hipótesis Demográficas para la Valuación Actuarial del RJP y Prima de Antigüedad de los Trabajadores del IMSS al 31 de Diciembre de 2006.....	75
Cuadro II.20	Comisiones de Flujo y Saldo para la Subcuenta de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez	76
Cuadro II.21	Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	77
Cuadro II.27	Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad.....	88
Cuadro II.28	Gastos Médicos de Pensionados	90
Cuadro II.29	Valor Presente del Déficit del Seguro de Gastos Médicos de Pensionados.....	91
Cuadro II.30	Balance Actuarial a 100 años del Ramo de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad	92
Cuadro II.31	Primas de Financiamiento Requeridas para Gastos Médicos de Pensionados.....	93
 Capítulo III		
Cuadro III.1	Ingresos y Gastos del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales 1998–2006 e Ingresos y Gastos por Ramo 2006.....	94
Cuadro III.2	Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia 1998–2006	95
Cuadro III.3	Delegaciones con Mayor Concentración de Guarderías, Capacidad Instalada y Demanda Manifiesta en 2006	104
Cuadro III.4	Cobertura de Guarderías del IMSS por Delegación en 2006.....	105
Cuadro III.5	Número de Guarderías del IMSS según Esquema de Atención 1997-2006.....	106
Cuadro III.6	Costo Mensual por Niño 2006 en el Sistema de Guarderías del IMSS según Esquema de Atención	108
Cuadro III.7	Impacto Financiero derivado de la Cobertura Total de la Demanda Potencial Real y Máxima 2007 - 2012.....	109

Cuadro III.8	Escenarios I y II de Expansión en la Cobertura de la Demanda Potencial Real 2007-2012.....	110
Cuadro III.9	Escenario III de Expansión en la Cobertura de la Demanda Potencial Real 2007-2012.....	111
Cuadro III.10	Cuotas Anuales para las Afiliaciones Voluntarias al Seguro de Salud para la Familia 2001- 2006.....	113
Cuadro III.11	Gasto Médico del SSFAM por Grupo de Edad, según Distribución Original y Distribución de la Población Usuaría del SEM en 2006.....	118
Cuadro III.12	Cuotas Anuales Vigentes y de Equilibrio para el Seguro de Salud para la Familia en 2006	119
Cuadro III.13	Monto de las Aportaciones de los Asegurados del SSFAM, Aplicando las Cuotas Anuales Vigentes y de Equilibrio en 2006.....	120
Cuadro III.14	Resumen Financiero del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS, 2002-2006.....	123
Cuadro III.15	Resumen Financiero del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS 2006, por Delegación.....	124
Cuadro III.16	Gastos de Operación del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS, 2002-2006.....	129
Cuadro III.17	Resumen Financiero del SNT 2002-2006 y Proyección 2007-2012	129
Cuadro III.18	Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO, 2002-2006	131
Cuadro III.19	Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO 2006, por Localidad	132
Cuadro III.20	Resultados de Operación 2002–2006 y Proyección del Sistema Nacional de Velatorios IMSS-FIBESO 2007-2012.....	134
Cuadro III.21	Resultado Operativo de los Centros Vacacionales del IMSS 2002 - 2006	135
Cuadro III.22	Resultado Operativo por Centro Vacacional del IMSS, 2006.....	137
Cuadro III.23	Resultados de Operación de los Centros Vacacionales del IMSS 2002– 2006 y Proyección 2007-2012	139

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Capítulo I

Gráfica I.1	Excedente (Déficit) de Operación, 2006-2009.....	13
Gráfica I.2	Resultado de Ingreso/Gasto por Ramo de Seguro, 2002-2006	17
Gráfica I.3	Estado de Resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo, 2006-2009	19
Gráfica I.4	Estado de Resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad, 2006-2009.....	21
Gráfica I.5	Estado de Resultados del Seguro de Invalidez y Vida, 2006-2009.....	23
Gráfica I.6	Estado de Resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales, 2006-2009	26
Gráfica I.7	Estado de Resultados del Seguro de Salud para la Familia, 2006-2009 ...	27

Capítulo II

Gráfica II.1	Comparativo de Probabilidades de Permanencia como Activo (PPA), por Edad	32
Gráfica II.2	Financiamiento de las Pensiones Definitivas, Ley de 1973 y Ley de 1997.....	36
Gráfica II.3	Elementos que Inciden en el Costo de una Suma Asegurada	37
Gráfica II.4	Casos y Montos Constitutivos de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida.....	39
Gráfica II.5	Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo.....	45
Gráfica II.6	Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales y Primas de Gasto, Seguro de Riesgos de Trabajo.....	52
Gráfica II.7	Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el Seguro de Invalidez y Vida.....	54
Gráfica II.8	Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, Seguro de Invalidez y Vida....	61

Gráfica II.9	Comparativo de la Estimación del Saldo Promedio por Edad Acumulado en las Subcuentas de RCV y Vivienda, con Información del IMSS y de la CONSAR	63
Gráfica II.10	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	64
Gráfica II.11	Pirámide por Edad de la Población Valuada por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones	73
Gráfica II.12	Futuros Nuevos Pensionados Derivados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones	79
Gráfica II.13	Flujos Futuros de Gasto por Pensiones Complementarias del RJP	81
Gráfica II.14	Proyección a 100 años del Número de Trabajadores Activos Respecto a Pensionados	87
Gráfica II.15	Costos Médicos Unitarios Anuales, Promedio y por Grupo de Edad.....	89
Gráfica II.16	Comportamiento de la Prima de Gastos Médicos de Pensionados.....	90

Capítulo III

Gráfica III.1	Comparativo de la Población Ocupada en México según Sexo 1950, 1970, 1990, 2000 y 2005	96
Gráfica III.2	Estructura de Hogares según Sexo del Jefe de Familia, 1960, 1970, 1990, 2000 y 2005	97
Gráfica III.3	Niños Menores de Seis Años según Condición de Cuidado en México 2004	98
Gráfica III.4	Evolución de la Capacidad Instalada y del Número de Guarderías del IMSS 1997-2006.....	99
Gráfica III.5	Evolución de la Cobertura del Servicio de Guarderías 1997-2006.....	100
Gráfica III.6	Evolución de las Solicitudes Pendientes de Atender y del Déficit en el Servicio de Guarderías del IMSS 1997-2006	101
Gráfica III.7	Distribución por Entidad Federativa de la Población Infantil de 0 a 4 Años de Edad (2004) y de la Demanda Manifiesta del Servicio de Guarderías del IMSS en 2006.....	102
Gráfica III.8	Índice de Satisfacción de Demanda, por Entidad Federativa, 2006	103

Gráfica III.9	Capacidad Instalada en el Sistema de Guarderías del IMSS según Tipo de Prestación del Servicio 1997–2006	107
Gráfica III.10	Escenarios de Cobertura de la Demanda Potencial Real (DPR) 2007-2012.....	112
Gráfica III.11	Ingresos y Gastos de Operación del Seguro de Salud para la Familia, 2001-2006	114
Gráfica III.12	Distribución de la Población Usuaria en el Seguro de Enfermedades y Maternidad (SEM) y en el Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) por Grupos de Edad en 2006.....	116
Gráfica III.13	Distribución de la Morbilidad por Grupos de Edad en los Asegurados del SSFAM según Distribución Original y Distribución de la Población Usuaria del SEM en 2006	117
Gráfica III.14	Distribución de las Tiendas del SNT a Nivel Delegacional en 2006.....	121
Gráfica III.15	Número de Tiendas y Razón Clientes / Tienda del SNT, 1997 - 2006.....	122
Gráfica III.16	Ventas y Número de Clientes Atendidos 2002 – 2006 y Proyección 2007 - 2012	126
Gráfica III.17	Comparativo de Margen de Utilidad y de Gastos de Operación entre Ventas del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS y Otras Cadenas Comerciales en 2006	127
Gráfica III.18	Distribución de los Gastos de Operación del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS en 2006.....	128
Gráfica III.19	Número de Velatorios, Servicios Ofrecidos por el SNV y Servicios Promedio por Velatorio 1997 – 2006.....	130
Gráfica III.20	Ingresos del Sistema Nacional de Velatorios IMSS - FIBESO 2002 - 2006.....	133
Gráfica III.21	Composición del Gasto Corriente del Sistema Nacional de Velatorios IMSS–FIBESO en 2006.....	134
Gráfica III.22	Centros Vacacionales del IMSS Población Usuaria 1997 - 2006 y Servicios 2006.....	136
Gráfica III.23	Estructura de Ingresos y Gastos por Centro Vacacional en 2006	138
Gráfica III.24	Ingresos y Gastos en Servicios de Personal en los Centros Vacacionales del IMSS en 2006.....	138