



IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**INFORME
FINANCIERO Y
ACTUARIAL**

AL 31 DE DICIEMBRE DE 2007

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| I. RESULTADOS DE CORTO PLAZO | 3 |
| I.1. Introducción | 3 |
| I.2. Panorama General de la Situación Financiera | 6 |
| I.3. Resultados para los Ramos de Aseguramiento | 14 |
| I.3.1. Seguro de Riesgos de Trabajo | 17 |
| I.3.2. Seguro de Enfermedades y Maternidad..... | 19 |
| I.3.3. Seguro de Invalidez y Vida | 21 |
| I.3.4. Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales | 23 |
| I.3.5. Seguro de Salud para la Familia..... | 25 |
| II. RESULTADOS DE LAS VALUACIONES ACTUARIALES | 28 |
| II.1. Introducción | 28 |
| II.2. Características de las Valuaciones Actuariales..... | 29 |
| II.2.1. Objetivo de las valuaciones actuariales..... | 29 |
| II.2.2. Población sujeta a la valuación actuarial..... | 30 |
| II.2.3. Beneficios valuados..... | 30 |
| II.2.4. Hipótesis de la valuación actuarial | 32 |
| II.2.5. Criterios de la valuación actuarial | 33 |
| II.2.6. Escenarios de Sensibilización para los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida | 38 |
| II.3. Seguro de Riesgos de Trabajo | 40 |
| II.3.1. Principales supuestos de la valuación actuarial..... | 41 |
| II.3.2. Resultados de la valuación actuarial | 42 |
| II.3.2.1. Proyecciones demográficas | 42 |
| II.3.2.2. Proyecciones financieras | 44 |
| II.3.2.3. Resultados de los escenarios de sensibilización del SRT | 48 |
| II.4. Seguro de Invalidez y Vida..... | 52 |
| II.4.1. Principales supuestos de la valuación actuarial..... | 52 |
| II.4.2. Resultados de la valuación actuarial | 53 |
| II.4.2.1. Proyecciones demográficas | 53 |
| II.4.2.2. Proyecciones financieras | 55 |
| II.4.2.3. Resultados de los escenarios de sensibilización del SIV | 59 |

| | |
|--|-----------|
| II.5. Gastos Médicos de Pensionados | 62 |
| II.5.1. Principales supuestos de la valuación actuarial | 64 |
| II.5.2. Resultados de la valuación | 66 |
| II.6. Elementos Generales y Estadísticas Relevantes de las Valuaciones Actuariales | 70 |
| II.6.1. Elementos generales de las valuaciones actuariales | 70 |
| II.6.2. Estadísticas relevantes de las valuaciones actuariales | 75 |
| III. RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL DEL RÉGIMEN DE JUBILACIONES Y PENSIONES Y PRIMA DE ANTIGÜEDAD..... | 79 |
| III.1. Introducción | 79 |
| III.2. Características de la Valuación Actuarial | 81 |
| III.2.1. Objetivo de la valuación actuarial | 81 |
| III.2.2. Población sujeta a la valuación actuarial | 82 |
| III.2.3. Beneficios valuados | 85 |
| III.2.4. Principales supuestos de la valuación actuarial | 86 |
| III.3. Resultados de la valuación actuarial | 88 |
| III.3.1. Proyección demográfica del RJP | 88 |
| III.3.2. Obligación del Instituto por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones | 90 |
| III.3.3. Obligaciones futuras del Instituto por las cláusulas contractuales del CCT... .. | 93 |
| III.3.4. Balance actuarial al 31 de diciembre de 2007 | 93 |
| III.4. Comparación del Valor Presente de Obligaciones Totales resultado de la valuación actuarial del RJP conforme al método de proyecciones demográficas y financieras con el que resulta de la valuación actuarial del RJP conforme a la metodología del Boletín D-3 | 95 |
| IV. ANÁLISIS FINANCIERO COMPLEMENTARIO..... | 97 |
| IV.1. Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales | 97 |
| IV.1.1. Contexto | 97 |
| IV.1.2. Cobertura nacional del servicio de guardería del IMSS | 100 |
| IV.1.3. Cobertura del servicio de guardería por delegación..... | 102 |
| IV.1.4. Cobertura del servicio de guardería por modalidades y esquemas de atención | 105 |
| IV.1.5. Situación financiera actual y perspectivas del Ramo de Guarderías | 108 |
| IV.2. Seguro de Salud para la Familia | 114 |

| | |
|---|------------|
| IV.2.1. Contexto..... | 114 |
| IV.2.2. Situación financiera y perspectivas del SSFAM | 115 |
| IV.2.2.1. Selección adversa..... | 117 |
| IV.2.2.2. Estructura de las cuotas del SSFAM | 121 |
| IV.3. Servicios de Ingreso..... | 122 |
| IV.3.1. Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS | 123 |
| IV.3.1.1. Contexto..... | 123 |
| IV.3.1.2. Situación financiera | 124 |
| IV.3.1.3. Resultados delegacionales | 128 |
| IV.3.1.4. Perspectivas de mediano plazo | 129 |
| IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios, Instituto Mexicano del Seguro Social – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO) | 133 |
| IV.3.2.1 Contexto..... | 133 |
| IV.3.2.2. Situación financiera | 133 |
| IV.3.3. Centros vacacionales | 136 |
| IV.3.3.1 Contexto..... | 136 |
| IV.3.3.2 Situación financiera | 137 |
| IV.3.3.3 Perspectivas de mediano plazo | 140 |
| V. CONCLUSIONES | 142 |
| | |
| ÍNDICE DE CUADROS..... | 147 |
| ÍNDICE DE GRÁFICAS | 152 |

INTRODUCCIÓN

Este 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 2007.

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.

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

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”*.

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. En el capítulo III se presentan y analizan los resultados de la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2007 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) y Prima de Antigüedad. En todas 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 IV 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 V contiene las conclusiones del IFA al 31 de diciembre de 2007.

I. RESULTADOS DE CORTO PLAZO

I.1. Introducción

Este capítulo presenta una perspectiva de corto plazo de 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.

Para precisar las expectativas financieras globales y para cada ramo de seguro, se presenta el Estado de Ingresos y Gastos al cierre de 2007, así como las proyecciones financieras de ingresos, gastos, excedentes y fondeo de reservas de 2008 a 2010 de manera consolidada y por ramo de seguro.

En 2007, no obstante que el Instituto obtuvo recursos no recurrentes por 5,535 millones de pesos, por concepto de la contribución del Estado, Pensiones en Curso de Pago y Gastos de Administración para las mismas, las Reservas Operativas (RO) requirieron utilizar recursos de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento, con la finalidad de cubrir el gasto de operación y alcanzar la meta de reservas y fondos 2007.

Las proyecciones muestran una situación financiera complicada para el Instituto, por lo que en los próximos dos años se podría disponer, ya sea de recursos de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF) en los términos y plazos determinados en los Artículos 277 A² y 283³ de la LSS o de recursos del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC).

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, Guarderías y Prestaciones Sociales y el de Salud para la Familia

² Artículo 277 A de la Ley: “Si los ajustes a la baja indicados no fueren suficientes, el Instituto podrá disponer de la Reserva de Operación para contingencias y Financiamiento a que hace mención el artículo 280 de esta Ley, previa autorización del Consejo Técnico, debiendo informar de tales ajustes al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público...”

³ 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.”

experimentan pérdidas. Los seguros deficitarios han requerido financiamiento de la ROCF; la liquidación de dichos préstamos se ha realizado con recursos disponibles de las 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 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 2008, 2009 y 2010, 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 RO 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 2008-2010 para la Proyección del Estado de Ingresos y Gastos
(porcentaje)

| Concepto | 2008 | 2009 | 2010 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Incremento de asegurados | 2.08 | 2.04 | 1.97 |
| Inflación (dic-dic) | 3.00 | 3.00 | 3.00 |
| Inflación promedio | 3.97 | 2.86 | 3.00 |
| Crecimiento salarios reales | 1.50 | 1.40 | 1.40 |
| Incremento gasto de personal IMSS | 9.41 | 4.19 | 3.71 |
| Incremento gasto en suministros | 21.90 | 6.57 | 6.50 |
| Incremento en inversión física | 124.68 | 6.57 | 6.50 |
| Incremento gasto en guarderías | 5.97 | 6.57 | 6.50 |
| Incremento gasto en sumas aseguradas | 13.94 | 20.00 | 20.00 |
| Incremento gastos en subsidios y ayudas | (1.62) | 22.03 | 7.85 |
| Crecimiento de pensionados del RJP | 11.49 | 12.18 | 9.53 |

Fuente: IMSS.

Las proyecciones suponen que el aumento de los asegurados permanentes será de alrededor de 2 por ciento en promedio en los próximos dos años. El crecimiento de asegurados permanentes de diciembre de 2006 a diciembre de 2007 fue de 3.27 por ciento, mientras que al

considerar a los trabajadores temporales el aumento fue de 5.64 por ciento. El crecimiento de los salarios reales es una variable de gran relevancia para los ingresos del Instituto.

Con relación a los demás supuestos, es de destacar el monto para inversiones físicas en el presupuesto autorizado del Instituto para el 2008, el cual asciende a 5,563 millones de pesos, equivalente a un crecimiento de 124.68 por ciento respecto a lo ejercido en el 2007. Mientras que para 2009 y 2010 se obtendrán cambios anuales de 6.57 y 6.50 por ciento, respectivamente.

Se espera un crecimiento anual en el número de pensionados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP) de 11.49, 12.18 y 9.53 por ciento aproximadamente, durante los ejercicios 2008, 2009 y 2010, respectivamente. En lo que se refiere a las sumas aseguradas, el gasto proyectado de 5,664 millones de pesos para 2008 representa un crecimiento de 13.94 por ciento con relación a lo erogado en 2007; para 2009 y 2010 se presentarán crecimientos de 20.00 por ciento en ambos años, como resultado de continuar la aplicación del “Programa de actualización de las pensiones temporales y provisionales”, para renovar los procesos de dictaminación y otorgamiento de estas pensiones. Respecto a los Subsidios y Ayudas el incremento se debe a la puesta en marcha del Programa de Regularización de los subsidios por Riesgos de Trabajo, el cual permitirá atender aquellos casos que por diversos problemas administrativos imputables al beneficiario o la empresa donde labora, los subsidios se clasificaban en el Seguro de Enfermedades y Maternidad, el cual otorgar al beneficiario 60 por ciento del salario base de cotización mientras que en el Seguro de Riesgos de Trabajo la prestación se otorga sobre el 100 por ciento.

El Artículo 280 de la LSS contempla cuatro tipos de reservas: las RO, la ROCF, las Reservas Financieras y Actuariales (RFA) y la 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 y gastos administrativos, así como la constitución de las RFA, la RGFA y la ROCF correspondientes a cada seguro⁴. Adicionalmente, en el Fondo para el Cumplimiento de

⁴ Como se mencionó en el capítulo VI “Resultados de Corto Plazo” del Informe al Ejecutivo y al Congreso del ejercicio 2006, 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.

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.

I.2. Panorama General de la Situación Financiera

El cuadro I.2 muestra el flujo de efectivo en pesos corrientes para 2007, así como las proyecciones para el periodo 2008-2010, donde se observan ingresos por 271,325 millones de pesos, con un crecimiento de 10.15 por ciento respecto a 2006, debido a que se efectuaron traspasos de recursos de la ROCF a la RO para solventar los gastos de 250,929 millones de pesos, 8.51 por ciento de más en relación al año anterior.

Para 2008 los ingresos crecerán 4.95 por ciento respecto a 2007, mientras que los egresos estimados reflejan un crecimiento de 10.09 por ciento. Para los ejercicios de 2009 y 2010, las proyecciones presentan un escenario con mayor equilibrio en el crecimiento de los ingresos y gastos.

Cuadro I.2.
Flujo de Efectivo 2007 y Proyección 2008-2010
(millones de pesos corrientes)

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|
| Total de Ingresos | 271,325 | 284,762 | 305,243 | 325,686 |
| Crecimiento (%) | 10.15 | 4.95 | 7.19 | 6.70 |
| Total de Egresos | 250,929 | 276,236 | 298,356 | 319,296 |
| Crecimiento (%) | 8.51 | 10.09 | 8.01 | 7.02 |

Fuente: IMSS.

El cuadro I. 3 muestra el flujo de efectivo en términos reales. Se estima un crecimiento en los ingresos de 0.95, 4.22 y 3.59 por ciento para 2008, 2009 y 2010, respectivamente. La baja tasa de crecimiento del ingreso del 2008 respecto a 2007 se debe a 5,535 millones de pesos de ingresos no recurrentes en este último año; mientras que el gasto se incrementará en 5.88, 5.01 y 3.90 por ciento para 2008, 2009 y 2010, respectivamente.

Cuadro I.3.
Flujo de Efectivo 2007 y Proyección 2008-2010
(millones de pesos constantes)

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------------|---------|---------|---------|---------|
| Total de Ingresos | 282,089 | 284,762 | 296,766 | 307,419 |
| Crecimiento real (%) | 5.61 | 0.95 | 4.22 | 3.59 |
| Total de Egresos | 260,883 | 276,236 | 290,071 | 301,388 |
| Crecimiento real (%) | 4.04 | 5.88 | 5.01 | 3.90 |

Fuente: IMSS.

El cuadro I.4 contiene el saldo en flujo de efectivo registrado en 2007, detallando los principales conceptos de egresos y el uso de las reservas, así como las proyecciones para 2008, 2009 y 2010.

Entre algunos rubros con incrementos significativos en los egresos respecto a 2006, se registra el pago corriente del RJP con 26.48 por ciento. En las proyecciones de 2008, la inversión física muestra un crecimiento de 124.68 por ciento con respecto a 2007, con el fin de cubrir los requerimientos de equipamiento y expansión de la capacidad de las unidades hospitalarias, mientras que los servicios de personal se incrementaron en 9.41 por ciento. En la proyección 2009 el rubro con mayor crecimiento es subsidios y ayudas, con 22.03 por ciento, motivado principalmente por el crecimiento de asegurados.

Debido a que el flujo de efectivo en 2007 no permitió cubrir la operación del Instituto, así como cumplir con la meta de las Reservas y Fondo Laboral establecida en el PEF, fue necesario hacer uso de la ROCF de conformidad con los Artículos 283 y 277 A de la LSS por un importe de 14,147 millones de pesos, de los cuales en enero se solicitaron 4,000 millones de pesos para apoyar al Seguro de Enfermedades y Maternidad; en diciembre, 7,154 millones de pesos para apoyar temporalmente la liquidez del Instituto para pago de compromisos institucionales y el pago extraordinario reembolsable de las Pensiones en Curso de Pago (PCP), correspondientes al mes de enero de 2008, que el Instituto realiza por cuenta y orden del Gobierno Federal, y se transfirieron 2,993 millones de pesos como monto estimado para cubrir la operación y alcanzar la meta de reservas y fondos; 194.7 millones de pesos se utilizaron en el marco del Artículo 277 A de la LSS y 2,798.3 millones de pesos mas los costos financieros se reintegraron en diciembre de 2007 y enero de 2008.

Cuadro I.4.
Flujo de Efectivo 2007 y Proyección 2008-2010
(millones de pesos corrientes)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|---------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Saldo Inicial de Reservas Operativas | 5,646 | 9,377 | (0) | (5,426) |
| Ingresos | 271,325 | 284,762 | 305,243 | 325,686 |
| Egresos | 250,929 | 276,236 | 298,356 | 319,296 |
| Servicios de personal ⁽¹⁾ | 93,615 | 102,421 | 106,713 | 110,671 |
| RJP | 22,933 | 27,517 | 31,520 | 35,869 |
| Subsidios y ayudas, y pensiones temporales y provisionales | 9,997 | 10,023 | 12,574 | 13,649 |
| Sumas aseguradas | 4,971 | 5,664 | 6,797 | 8,156 |
| Inversión física ⁽²⁾ | 2,476 | 5,563 | 5,929 | 6,314 |
| Materiales y suministros | 24,038 | 29,301 | 31,227 | 33,256 |
| Servicios generales | 22,895 | 18,852 | 20,495 | 21,600 |
| Pensiones en curso de pago | 69,146 | 75,896 | 82,042 | 88,658 |
| Excedente (Déficit) del año | 20,396 | 8,526 | 6,887 | 6,390 |
| Incremento en RFA, RGFA y FCOLCLC ⁽³⁾ | 20,000 | 11,928 | 10,901 | 12,182 |
| Excedente (Déficit) del año después de la creación de las reservas ⁽⁴⁾ | 396 | (3,402) | (4,014) | (5,793) |
| Transferencias de las RO a la ROCF ⁽⁵⁾ | (7,012) | (10,612) | (1,411) | (1,513) |
| Utilización de la ROCF ⁽⁶⁾ | 14,147 | - | - | - |
| Traspaso de RO a ROCF para Prog. de Inversión ⁽⁷⁾ | (5,056) | - | - | - |
| Utilización de la ROCF para Prog. de Inversión ⁽⁸⁾ | 1,256 | - | - | - |
| Transferencia neta entre reservas | 3,335 | (10,612) | (1,411) | (1,513) |
| Saldo del año en RO después de transferencias | 3,731 | (14,014) | (5,426) | (7,306) |
| Recursos para llegar a la meta ⁽⁹⁾ | | 4,637 | | |
| Saldo final de RO | 9,377 | (0) | (5,426) | (12,732) |

⁽¹⁾ El monto estimado para los ejercicios 2009 y 2010 no incluye aumento de plazas, solo se registra el impacto inflacionario.

⁽²⁾ Incluye los montos a invertir a través de contratos multianuales.

⁽³⁾ El establecido en el DPEF, por disposición de Ley y por acuerdo del H. Consejo Técnico.

⁽⁴⁾ El excedente registrado en 2007 considera los intereses de la ROCF por \$1,129 millones, los cuales no forman parte del flujo de efectivo, debido a que capitalizan y acumulan en la misma reserva. Al sustraer dicho monto se tendría un déficit de 733 millones de pesos.

⁽⁵⁾ Traspasos de la RO a la ROCF: \$1,115 millones correspondientes al tercer pago del préstamo solicitado en 2004; \$4,000 millones del préstamo solicitado en enero de 2007; \$600 millones por la estimación de diciembre de 2007, y \$1,297 millones por productos financieros.

⁽⁶⁾ Préstamos solicitados a la ROCF por \$4,000 millones para apoyar al seguro de Enfermedades y Maternidad en diciembre de 2007; \$7,154 millones para apoyar el pago de PCP y pago de compromisos; \$2,993 millones correspondientes a la estimación para financiamiento a la operación y logro de la meta de reservas y fondos. (En el marco del Artículo 277 A de la LSS, se utilizaron \$194.7 millones y \$2,798.3 millones se reintegraron en enero de 2008).

⁽⁷⁾ Reintegro de las RO a la ROCF por \$3,800 millones del programa de inversiones de 2006-2007. Así como \$1,256 millones de recursos no ejercidos del Programa de 2007.

⁽⁸⁾ Importe solicitado para el Programa de Inversión Física 2007.

⁽⁹⁾ Recursos estimados necesarios para cumplir con la meta de reservas 2008.

Fuente: IMSS.

En 2008 se reintegrarán recursos de las RO a la ROCF por un importe total de 10,612 millones de pesos, de los cuales 9,352 millones de pesos se transferirán en el primer cuatrimestre y corresponden al préstamo de 7,154 millones de pesos solicitados para el pago de PCP y 2,198

millones correspondientes a la estimación para financiar la operación del Instituto conforme al presupuesto aprobado y cumplir con la meta de Reservas y Fondos, en el marco del Artículo 277 A de la LSS, se estiman costos financieros por 1,260 millones de pesos por el uso de estos recursos, que mensualmente se transferirán a la ROCF.

Por lo anterior, para cumplir con la meta establecida de 11,928 millones de pesos, se estima que los recursos faltantes ascenderán a 4,637 millones de pesos; dicha cifra podría incrementarse en 3,629 millones de pesos en caso de que el Gobierno Federal no liquidara los adeudos pendientes por concepto de gastos de la administración de las pensiones en curso de pago y la contribución del Estado por las cuotas obrero patronales. Este faltante podría mitigarse en caso de continuar la tendencia de crecimiento en la recaudación de cuotas obrero patronales.

Para 2009 se registrará un déficit después de la creación de reservas y fondos por 5,426 millones de pesos, debido a la evolución de la nómina del RJP, la cual en 2008 se incrementa 19.99 por ciento respecto a 2007, y 14.55 por ciento en 2009 respecto a 2008, lo que representa una presión de gasto por 4,584 millones de pesos adicionales en el primer año, y de 4,003 millones de pesos para el segundo. La meta proyectada para 2009 de las RFA, de la RGFA y el FCOLCLC, sólo se constituirá con las aportaciones de los intereses generados y de las aportaciones de los trabajadores a la subcuenta 2 se estima sea por 10,901 millones de pesos, y el déficit después de la creación de reservas de 4,014 millones de pesos, incrementándose 17.99 por ciento respecto a 2008.

Como se mencionó anteriormente, el flujo de efectivo proyectado anticipa la posibilidad de disponer de recursos de la ROCF en el marco del Artículo 277 A de la LSS. En las proyecciones se estima que en 2009 y 2010 las aportaciones a las Reservas Financieras y Actuariales y la General Financiera y Actuarial, se realicen sólo por el monto de los productos financieros derivados de la inversión de fondos existentes; y para el FCOLCLC con las aportaciones realizadas por los trabajadores a la subcuenta 2 y sus intereses generados.

A continuación se muestra en el cuadro I.5 el Estado de Ingresos, Gastos y de Cambios en la Situación Financiera con reconocimiento pleno del Costo Neto del Período (CNP) del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (RJP)⁵ esperados para los años 2008-2010, así como el cierre de

⁵ Bajo la metodología del NIF D-3, que entró en vigor a partir de enero de 2008, el CNP del RJP proyectado para dicho año, por el despacho actuarial externo, es de \$500,967 millones. A esta última cifra se le disminuyen \$27,517 millones del RJP, que se encuentra incluidos en los Gastos Directos y se adicionan \$4,836 millones correspondientes a Gastos No Distribuibles, obteniendo como resultado \$478,286 millones.

2007. Es importante mencionar que el renglón de Gastos Directos refleja la erogación en efectivo del Instituto, mientras que en Otros Gastos se registra el CNP, el cual reconoce las obligaciones laborales al retiro de los trabajadores.

Cuadro I.5.
Estado de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
Resultado 2007 y Proyección 2008-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)

| Concepto | 2007 ⁽¹⁾ | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| Total de Ingresos | 202,826 | 210,690 | 226,204 | 240,226 |
| Gastos Directos | 174,029 | 191,765 | 208,317 | 222,200 |
| Otros Gastos | 101,647 | 478,286 | 167,329 | 170,738 |
| Total de Gastos | 275,676 | 670,051 | 375,646 | 392,938 |
| Excedente (Déficit) Neto | (72,850) | (459,361) | (149,441) | (152,711) |
| Partidas que no requieren utilización de recursos | 95,865 | 473,450 | 162,256 | 165,415 |
| Efectivo Generado por la Operación | 23,015 | 14,089 | 12,815 | 12,704 |
| Recursos Utilizados para Inversión | 25,031 | 18,751 | 18,241 | 20,010 |
| ROCF | 2,555 | 1,260 | 1,411 | 1,513 |
| RFA, RGFA y FCOLCLC ⁽²⁾ | 20,000 | 11,928 | 10,901 | 12,182 |
| Inversión física | 2,476 | 5,563 | 5,929 | 6,314 |
| Recursos Utilizados en Financiamiento | (5,747) | 9,352 | - | - |
| Traspaso de las RO a la ROCF | 4,600 | 9,352 | - | - |
| Préstamo de la ROCF a las RO | (13,952) | - | - | - |
| Uso de la ROCF, Art. 277 A | (195) | - | - | - |
| Traspaso de RO a ROCF para programas de inversión | 5,056 | - | - | - |
| Utilización de la ROCF para programas de inversión | (1,256) | - | - | - |
| Sobrante o Faltante Neto de Efectivo | 3,731 | (14,014) | (5,426) | (7,306) |
| ROCF Acumulada | 8,815 | 19,428 | 20,839 | 22,353 |
| RFA, RGFA FCOLCLC Acumuladas | 102,846 | 114,774 | 125,675 | 137,857 |

⁽¹⁾ Se refiere a lo ya realizado. Difiere de los estados financieros dictaminados al incluir el registro pleno del CNP de las obligaciones laborales por 118,205 millones de pesos. Para los estados financieros dictaminados por el auditor externo, el IMSS se debe apegar a la NIF-08Bis 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.

⁽²⁾ El importe cumple con la meta establecida en el Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el incremento de las Reservas y Fondo Laboral.

Fuente: IMSS.

Por lo que se refiere al reconocimiento de las obligaciones laborales al retiro de los trabajadores en las entidades paraestatales, de acuerdo con las prácticas contables del Instituto, las cuales se apegan a la metodología de la NIF-08 Bis emitida por las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y de la Función Pública, el registro de las obligaciones laborales en los estados financieros dictaminados de 2007 se realiza de manera parcial, toda vez que dicha norma no establece como obligatorio su reconocimiento cuando el resultado del ejercicio es de naturaleza desfavorable.

No obstante lo anterior y dada la importancia del RJP en la situación financiera del Instituto, éste contrata los servicios de un despacho externo para que se realice un estudio actuarial del impacto del RJP, de tal forma que el estudio se ajusta a las reglas del Boletín D-3.

Por otra parte, la sustitución del Boletín D-3 por la NIF D-3 que entró en vigor a partir del 1 de enero de 2008, emitida por el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C., en la cual se consideran criterios establecidos en las Normas Internacionales de Información Financiera y Normas de Contabilidad Financiera de los Estados Unidos, con el fin de cuantificar en los estados financieros el pasivo laboral, el costo neto del periodo y establecer las reglas de reconocimiento y revelación de este último, tiene un impacto relevante, toda vez que el costo neto esperado bajo la nueva metodología se incrementa en 296.91 por ciento al pasar de 126,216 a 500,967 millones de pesos, según se puede observar en el cuadro I.6.

Cuadro I.6.
Costo Neto del Periodo Estimado,
Metodología NIF D-3 Vs. Boletín D-3
(millones de pesos corrientes)

| Concepto | NIF D-3 | Boletín D-3 |
|---|----------------|----------------|
| Costo Financiero | 80,473 | 33,432 |
| Costo Laboral | 38,948 | 26,591 |
| Rendimientos Activos Plan | -3,740 | -1,976 |
| Amort. Costo Laboral del Servicio Pasado | 11,572 | 11,973 |
| Ganancia o Pérdida Actuarial, Neta | 22,224 | 6,951 |
| Amortización del Déficit Presupuestal 2003-2007 | 311,449 | 51,313 |
| Amort. Costo Laboral Servicio Pasado y Cambio de Metodología (carrera salarial) | 42,148 | 0 |
| Contribución Estimada de los Trabajadores | -2,107 | -2,068 |
| Costo Neto del Periodo | 500,967 | 126,216 |

Fuente: Estudio Actuarial para Medir el Impacto que tendrán los Pasivos Laborales del Instituto, la Aplicación de la Norma de Información Financiera NIF D-3; Lockton Consultores Actuariales.

Lo anterior, debido a que en el cálculo del Costo Neto del Periodo bajo la metodología NIF D-3 se considera lo siguiente: i) se incluye el concepto de “Escalas Salariales”, el cual se refiere a los tabuladores y escalafones de nivel de ingreso que se espera que un empleado tenga a lo largo de su vida laboral en el Instituto; ii) amortización en un periodo menor de Pérdidas o Ganancias Actuariales; iii) hipótesis económicas y financieras (tasas de interés e incremento en sueldos y salarios), lo que significa que las tasas nominales sustituyen a las tasas reales; iv) ausencias compensadas, en lo que se refiere a vacaciones diferidas, licencias, entre otros, y v) reserva o Pasivo Neto Proyectado, que deberá ser, al menos, equivalente a la obligación por beneficios definidos.

Como se puede observar en el cuadro I.6, el mayor impacto se refleja en los renglones de amortización-déficit presupuestal 2003-2007 en 500.52 por ciento, debido a la disminución en el periodo de amortización y en la inclusión de la Amortización Costo Laboral Servicio Pasado y Cambio de metodología (carrera salarial).

Las proyecciones de los resultados de operación mostradas en el cuadro I.5 presentan un panorama complejo, porque consideran gastos devengados que son obligaciones futuras del Instituto y que no se incluyen en el flujo de efectivo.

En el ejercicio de 2007, el Instituto obtuvo ingresos de operación por 202,826 millones de pesos y realizó gastos totales por 275,676 millones de pesos; los gastos directos fueron de 174,029 millones de pesos y los otros gastos de 101,647 millones de pesos. El déficit del año ascendió a 72,850 millones de pesos, mientras que el efectivo generado por la operación fue de 23,015 millones de pesos⁶; estos recursos se destinaron para restituir la ROCF en 2,555 millones de pesos, incrementar la RFA, la RGFA y el FCOLCLC por un monto de 20,000 millones de pesos, cumpliendo la meta que estipuló la H. Cámara de Diputados en el Decreto del Presupuesto de Egresos de la Federación de 2007 y para sufragar los gastos del Programa de Inversiones Físicas por 2,476 millones de pesos.

Las proyecciones para 2008 indican un deterioro notable de la situación financiera del Instituto respecto a 2007; los ingresos de operación serán de 210,690 millones de pesos, mientras que el total de gastos será de 670,051 millones de pesos, lo que arroja un déficit de operación de 459,361 millones de pesos.

Las proyecciones para 2009 y 2010 muestran el total de gastos estimados en 375,646 y 392,938 millones de pesos respectivamente y se prevé que el efectivo generado por la operación se ubique en 12,815 millones de pesos en 2009 y 12,704 millones de pesos en 2010. El faltante neto de efectivo esperado para 2008-2010 será de 14,014, 5,426 y 7,306 millones de pesos respectivamente. El saldo de las RO al inicio de 2008 se estima en 3,731 millones de pesos, que de acuerdo con lo estimado, no otorgará la solvencia suficiente para cubrir la operación, por lo que se considera muy probable que se requiera utilizar el financiamiento de la ROCF a las reservas.

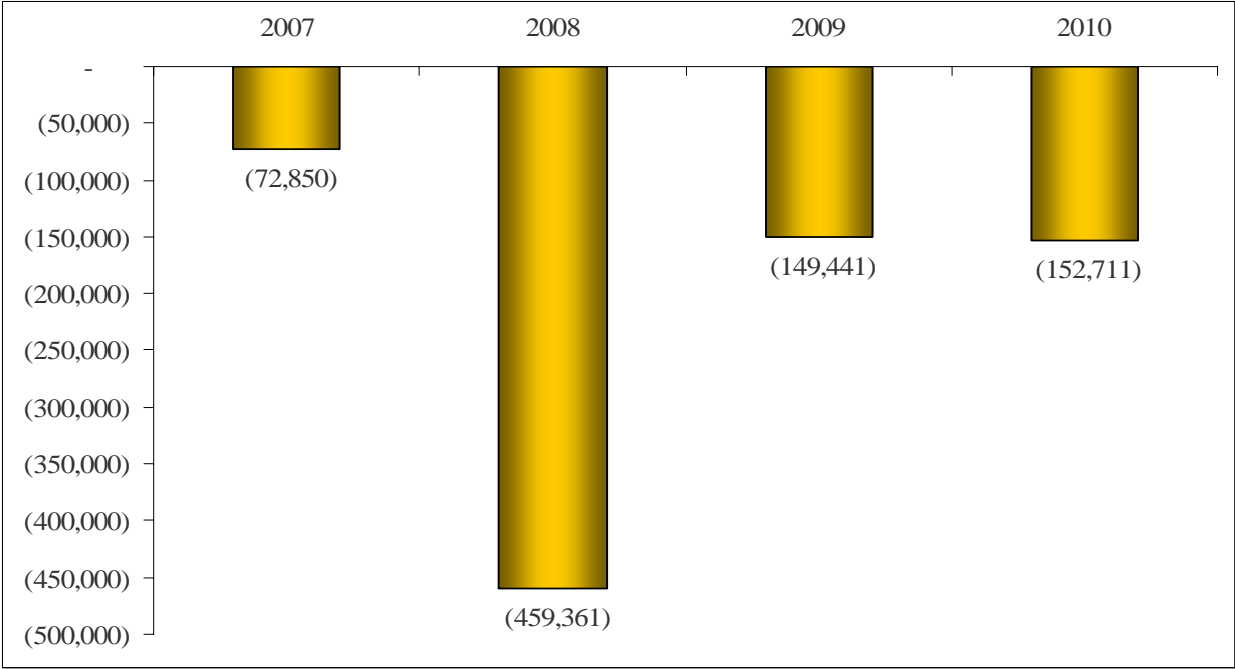
⁶ El efectivo generado o utilizado por la operación resulta de adicionar o disminuir al excedente de ingresos/gastos los conceptos de depreciaciones y amortizaciones, y el registro del costo laboral neto del periodo, así como los incrementos o reducciones en las diferentes partidas de balance relacionadas 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.

Es importante mencionar el esfuerzo significativo que el Instituto realizará para fortalecer la acumulación de reservas y el fondo laboral en 2008, toda vez que al cierre de 2007 el saldo de las RFA, la RGFA y el FCOLCLC ascendió a 102,846 millones de pesos y la ROCF a 8,815 millones de pesos, y se estima cerrar en dicho año con 114,774 en las reservas y Fondo Laboral y 10,075 millones de pesos en la ROCF. El saldo real financiero acumulado de la ROCF es de 18,167 y 19,428 millones de pesos al cierre de 2007 y 2008, que incluye los préstamos otorgados a las RO.

La diferencia entre las cifras del cuadro I.5 y las del cuadro I.4 radica en que el primero no incluye el reconocimiento pleno del Costo Neto del Periodo y en los rubros de Ingresos y de Gastos Directos el monto de las pensiones en curso de pago (de más de 70 mil millones en 2007), 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, además de otros conceptos como son ingresos y gastos virtuales del IMSS como patrón, alrededor de 6,000 millones de pesos y estimación de intereses y multas por incobrabilidades.

En el cuadro I.5 los resultados de operación para 2007 y los proyectados para 2008-2010 presentan déficit para todos los años, tal como se muestra en la gráfica I.1.

Gráfica I.1.
Excedente (Déficit) de Operación 2007-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
 (millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

En el cuadro I.7 se presentan los rubros más importantes de gasto devengado y reconocimiento del Costo Neto del Periodo, con relación al total de los ingresos para los años 2008-2010; los gastos directos representarán en 2008 91.02 por ciento de los ingresos y para el 2009 y 2010 será de 92.09 y 92.50 por ciento, respectivamente. 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 119.09 por ciento de los ingresos del Instituto en los próximos tres años, y que el déficit de operación disminuya de 212.33 a 61.35 por ciento de los ingresos en 2008 y 2009, respectivamente.

Cuadro I.7.
Resultados de Operación 2007-2010 con Relación al Total de Ingresos,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
 (porcentaje)

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|---------------------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| Total de Ingresos | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Gastos Directos | 85.80 | 91.02 | 92.09 | 92.50 |
| Otros Gastos | 40.46 | 221.31 | 69.26 | 66.70 |
| Total de Gastos | 126.26 | 312.33 | 161.35 | 159.20 |
| Excedente (Déficit) Neto | (26.26) | (212.33) | (61.35) | (59.20) |

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 2008. 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.

I.3. Resultados para los Ramos de Aseguramiento

En el cuadro I.8 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 por año de 2002 a 2007.

Cuadro I.8.
Remanente por Ramo de Seguro, 2002-2007
(miles de pesos corrientes)

| Año | Riesgo 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 |
| 2007 | 22,773,092 | 132,760,906 | 34,436,447 | 11,100,772 | 1,754,445 | 202,825,660 |

| | | | | | | |
|----------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|--------------------|
| 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 |
| 2007 | 12,430,144 | 166,199,331 | 6,940,711 | 11,634,006 | 5,418,747 | 202,622,940 |

| | | | | | | |
|--|------------|-------------|------------|------------|------------|----------------|
| 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 |
| 2007 | 10,342,948 | -33,438,425 | 27,495,735 | -533,234 | -3,664,303 | 202,721 |

Fuente: Estados Financieros Dictaminados.

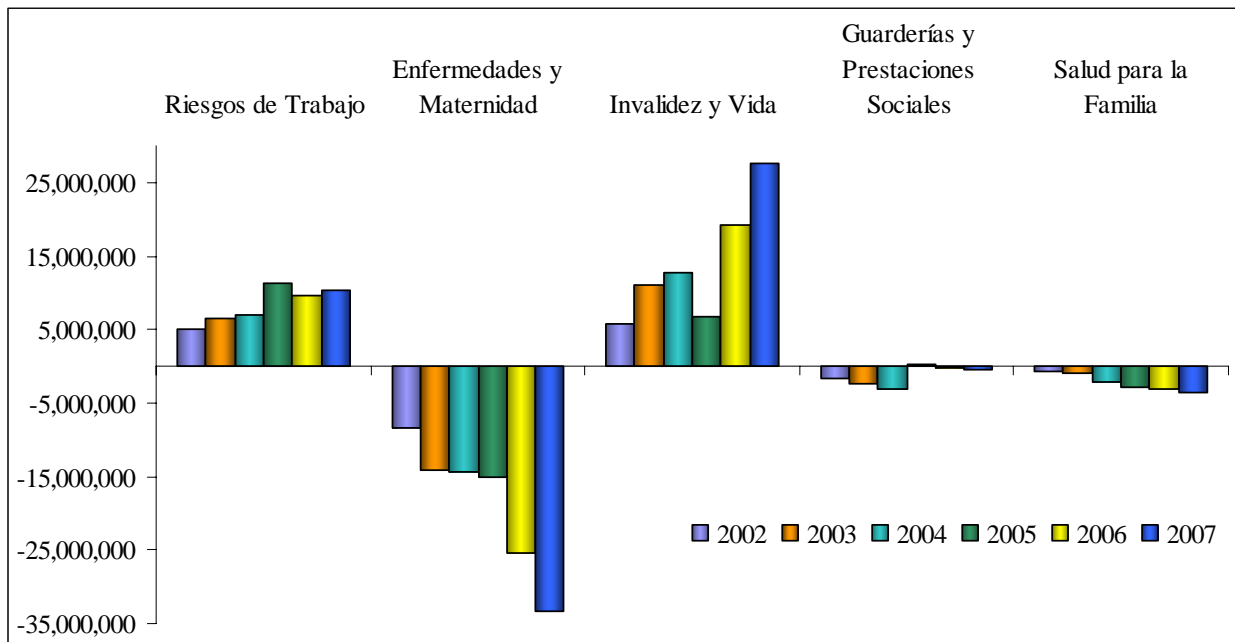
Los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida tienen excedentes de operación desde 2002, mientras que el de Guarderías y Prestaciones Sociales sólo registró superávit en 2005; los Seguros de Enfermedades y Maternidad y el de Salud para la Familia, por otro lado, han registrado déficit del 2002 al 2007.

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 RO ha financiado a los seguros deficitarios, y la liquidación de los préstamos se ha realizado con la disponibilidad de efectivo de la misma, más los costos financieros correspondientes.

Con el cambio de la metodología de distribución de gasto del IMSS aplicada en 2006, el excedente en el Seguro de Riesgos de Trabajo disminuyó, mientras que el de Invalidez y Vida se incrementó.

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 modificaron la tendencia con relación a la diferencia ingreso/gasto.

Gráfica I.2.
Resultado de Ingreso/Gasto por Ramo de Seguro, 2002-2007
(miles de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

El cuadro I.9 muestra el Estado de Resultados 2007, con el registro pleno del costo laboral. A partir de esas cifras se realizaron las proyecciones para 2008-2010.

Cuadro I.9.
Estado de Resultados 2007 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 | 202,826 | 22,773 | 132,761 | 34,436 | 11,101 | 1,754 |
| Total de Gastos | 275,676 | 15,814 | 230,984 | 7,406 | 13,851 | 7,621 |
| Excedente de Ingresos / Gastos | (72,850) | 6,959 | (98,223) | 27,031 | (2,750) | (5,867) |

Fuente: IMSS.

En el 2007 se registra un déficit de 72,850 millones de pesos, originado por el reconocimiento del costo neto de RJP, el Seguro de Enfermedades y Maternidad fue el más afectado con 98,223 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.

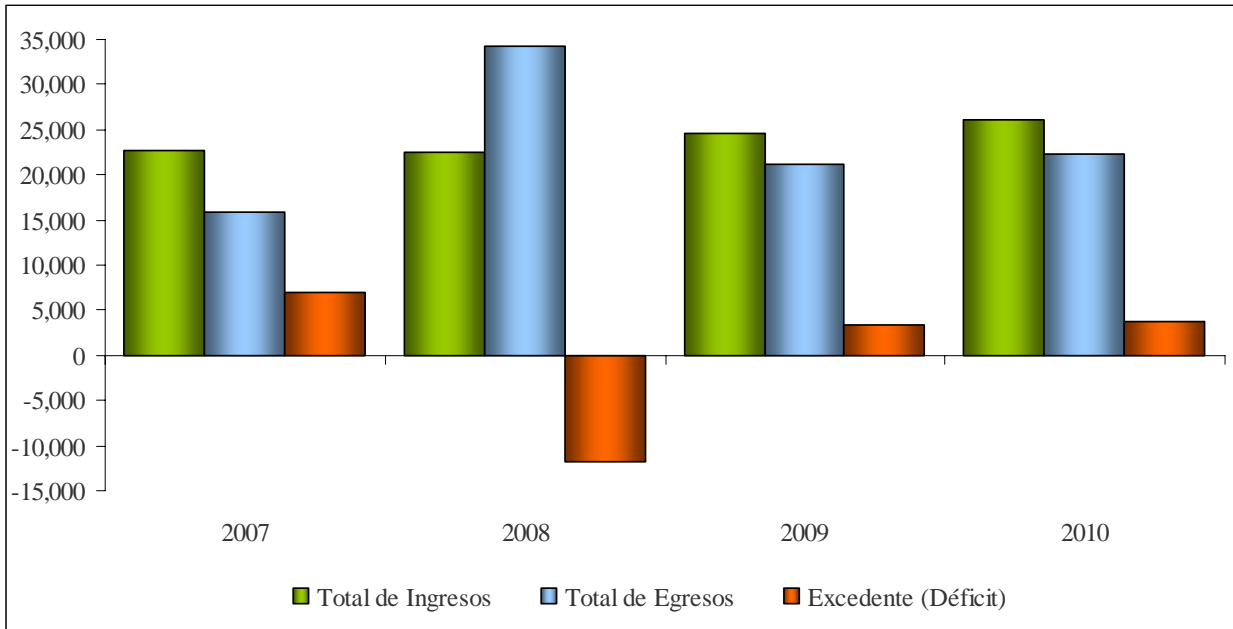
I.3.1. Seguro de Riesgos de Trabajo

En el 2007 este seguro alcanzó ingresos por 22,773 millones de pesos, y gastos totales por 15,814 millones de pesos, que representan 69.44 por ciento de los ingresos totales, con un superávit de 6,959 millones de pesos, como se aprecia en el cuadro I.9.

Para el año 2008, como se muestra en la gráfica I.3 y en el cuadro I.10, se proyecta que este seguro genere ingresos por 22,554 millones de pesos, con gastos que ascenderán a 34,286 millones de pesos. El déficit de operación previsto es de 11,733 millones de pesos, por lo que al sumar las partidas que no requieren utilización de recursos, existiría un efectivo generado por la operación de 10,538 millones de pesos.

Se estima 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 e Inversión Física en 5,364 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 2008 será de 23,461 millones de pesos, el cual será equivalente a 102.57 por ciento de los ingresos de 2008 de este seguro.

Grafica I.3.
Estado de Resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo 2007-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Para 2009 y 2010 se calcula que los ingresos serán de 24,491 y 26,111 millones de pesos, respectivamente; los gastos ascenderán a 21,118 y 22,359 millones de pesos en cada caso, y el superávit de ingresos sobre gastos será de 3,373 para 2009 y de 3,752 millones de pesos para 2010. El efectivo generado por la operación será de 11,006 y 11,533 millones de pesos en cada año.

Por otro lado, en el cuadro I.10 se presenta una comparación de los resultados para el periodo 2008-2010 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 déficit de ingresos sobre gastos de 2008 inicialmente proyectado en 11,733 millones de pesos, se convertiría a un excedente de 10,372 millones de pesos.

Cuadro I.10.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Riesgos de Trabajo 2008-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)

| Concepto | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|--|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | Con | Sin | Con | Sin | Con | Sin |
| | RJP | | RJP | | RJP | |
| Total de ingresos | 22,554 | 22,554 | 24,491 | 24,491 | 26,111 | 26,111 |
| Gastos directos | 11,486 | 11,652 | 12,929 | 11,447 | 13,994 | 12,307 |
| Otros gastos | 22,800 | 530 | 8,188 | 556 | 8,365 | 584 |
| Total de gastos | 34,286 | 12,182 | 21,118 | 12,003 | 22,359 | 12,891 |
| Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos | (11,733) | 10,372 | 3,373 | 12,488 | 3,752 | 13,220 |
| Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación | 22,271 | - | 7,632 | - | 7,781 | - |
| Efectivo Generado por la Operación | 10,538 | 10,372 | 11,006 | 12,488 | 11,533 | 13,220 |
| Incremento de reservas e inversión física | 5,364 | 5,364 | 5,335 | 5,335 | 5,885 | 5,885 |
| Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año | 5,174 | 5,007 | 5,671 | 7,153 | 5,648 | 7,335 |

Fuente: IMSS.

En el 2009 la situación con relación a la importancia del RJP sería similar a la de los años 2007 y 2008, debido a que los gastos disminuirían de 21,118 a 12,003 millones de pesos, y el excedente de ingresos sobre gastos pasaría de 3,373 a 12,488 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

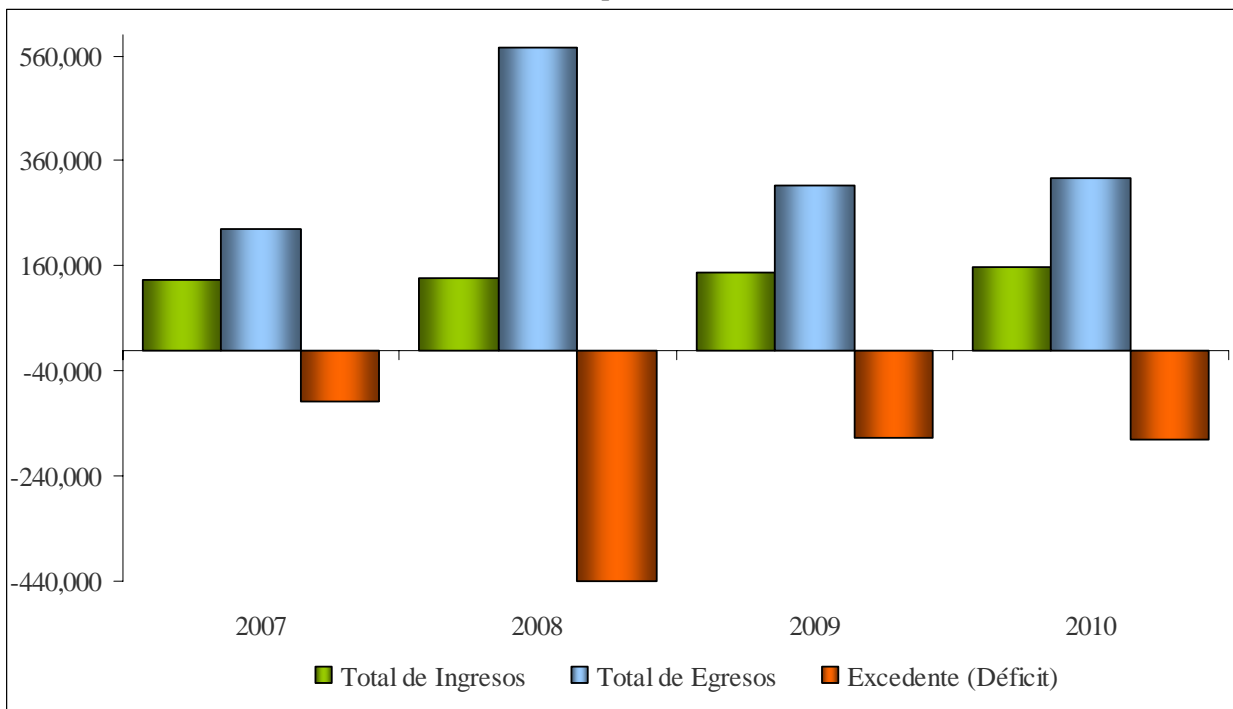
Los ingresos de 2007 de este seguro fueron de 132,761 millones de pesos y los gastos de 230,984 millones de pesos, que corresponden a 173.98 por ciento del ingreso total de ese año, por lo que este seguro registró un déficit de 98,223 millones como se aprecia en el cuadro I.9; se estiman ingresos para 2008 por 138,498 millones de pesos y gastos totales de 577,020 millones de pesos,

por lo que se proyecta un déficit de 438,522 millones de pesos. Los ingresos previstos para 2009 y 2010 son de 147,538 y 156,343 millones de pesos, respectivamente, y los gastos totales ascenderán a 314,853 y 328,166 millones de pesos; en consecuencia, se prevé déficit para los dos años por 167,315 y 171,823 millones de pesos, respectivamente, como se observa en la gráfica I.4 y en el cuadro I.11.

El Seguro de Enfermedades y Maternidad representa 66.67 por ciento del total de sus ingresos de cuotas obrero patronales en 2008, mientras que la participación de los gastos contra el mismo parámetro es de 408.98 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 2007-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

En el cuadro I.11 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 438,522 millones de pesos disminuiría a 23,856 millones de pesos en 2008.

Cuadro I.11.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Enfermedades y Maternidad 2008-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)

| Concepto | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|--|------------------|-----------------|------------------|----------------|------------------|--------------|
| | Con | Sin | Con | Sin | Con | Sin |
| | RJP | | RJP | | RJP | |
| Total de ingresos | 138,498 | 138,498 | 147,538 | 147,538 | 156,343 | 156,343 |
| Gastos directos | 155,881 | 158,999 | 168,153 | 140,338 | 178,501 | 146,849 |
| Otros gastos | 421,139 | 3,355 | 146,700 | 3,521 | 149,664 | 3,698 |
| Total de gastos | 577,020 | 162,354 | 314,853 | 143,859 | 328,166 | 150,547 |
| Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos | (438,522) | (23,856) | (167,315) | 3,678 | (171,823) | 5,796 |
| Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación | 417,784 | - | 143,179 | - | 145,967 | 0 |
| Efectivo Generado por la Operación | (20,738) | (23,856) | (24,136) | 3,678 | (25,856) | 5,796 |
| Incremento de reservas e inversión física | 5,473 | 5,473 | 5,836 | 5,836 | 6,215 | 6,215 |
| Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año | (26,211) | (29,329) | (29,972) | (2,158) | (32,072) | (419) |

Fuente: IMSS.

I.3.3. Seguro de Invalidez y Vida

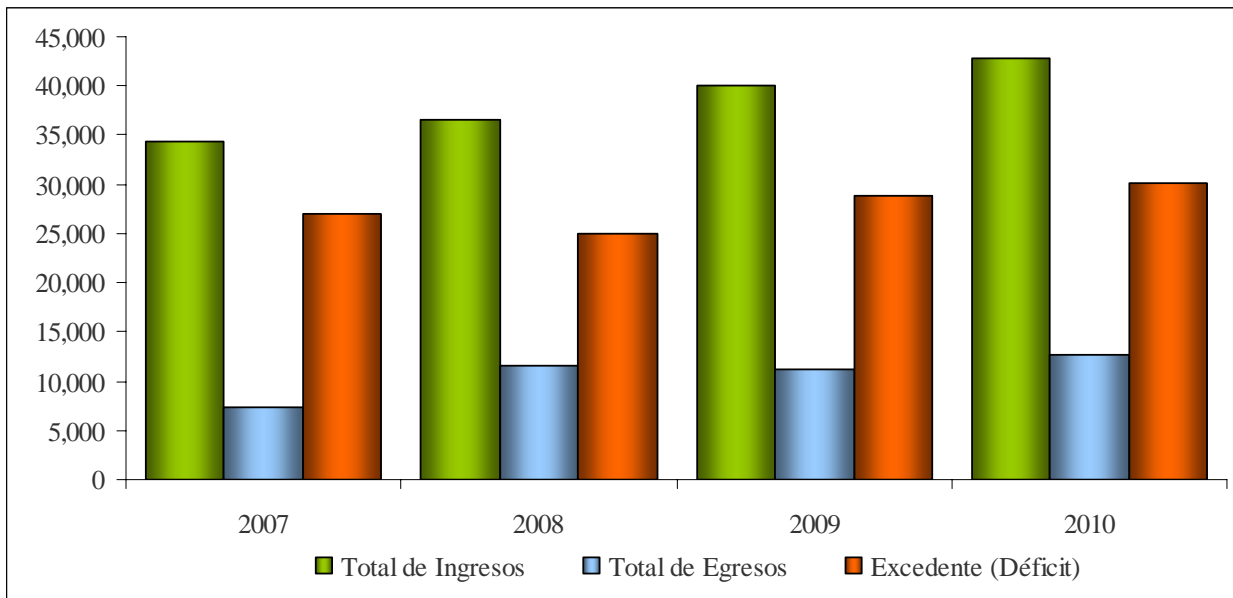
Este seguro presenta excedentes de operación en 2007, ya que registró ingresos por 34,436 millones de pesos y gastos totales por 7,406 millones de pesos, los que representan 21.51 por ciento de los ingresos, que resulta en un excedente de 27,031 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.9.

Para 2008 se estiman ingresos por 36,516 millones de pesos, gastos totales por 11,552 millones de pesos, por lo que el excedente del ejercicio sería de 24,964 millones de pesos. La generación de efectivo prevista es de 28,147 millones de pesos, que representan 77.08 por ciento de los ingresos totales de este seguro; se estima 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 e Inversión Física en 7,796 millones de pesos. El saldo acumulado previsto en la Reserva Financiera y Actuarial de Invalidez y Vida al cierre del ejercicio alcanzará 33,300 millones de pesos.

Para el periodo 2009-2010 se esperan ingresos por 40,102 y 42,807 millones de pesos, respectivamente; los gastos se proyectan en 11,221 y 12,714 millones de pesos, con excedentes de 28,881 y 30,093 millones de pesos, presenta superávit de flujo de efectivo proyectado de 23,027 y 23,429 millones de pesos; por lo anterior, en estos ejercicios se generará efectivo por 29,972 y 31,205 millones de pesos para 2008 y 2009, respectivamente. Los ingresos, gastos totales y excedentes para los años de 2007 a 2010 se presentan en la gráfica I.5.

Gráfica I.5.
Estado de Resultados del Seguro de Invalidez y Vida 2007-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(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.12 se observa que en el 2008 el total de gastos esperado es de 11,552 millones de pesos; al eliminar este concepto registraría 8,393 millones de pesos, es decir, una variación de menos 3,159 millones de pesos. El excedente de ingresos sobre gastos se incrementaría de 24,964 a 28,123 millones de pesos. El sobrante de efectivo en el 2008 pasaría de 20,351 a 20,327 millones de pesos.

El efecto del RJP sobre los resultados proyectados para 2009 y 2010 muestra una mejora en la situación financiera equivalente a la descrita para 2007.

Cuadro I.12.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Invalidez y Vida 2008-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)

| Concepto | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | Con | Sin | Con | Sin | Con | Sin |
| | RJP | | RJP | | RJP | |
| Total de ingresos | 36,516 | 36,516 | 40,102 | 40,102 | 42,807 | 42,807 |
| Gastos directos | 7,843 | 7,866 | 9,576 | 9,365 | 11,021 | 10,780 |
| Otros gastos | 3,710 | 527 | 1,644 | 553 | 1,693 | 581 |
| Total de gastos | 11,552 | 8,393 | 11,221 | 9,918 | 12,714 | 11,362 |
| Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos | 24,964 | 28,123 | 28,881 | 30,183 | 30,093 | 31,446 |
| Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación | 3,183 | - | 1,091 | - | 1,112 | - |
| Efectivo Generado por la Operación | 28,147 | 28,123 | 29,972 | 30,183 | 31,205 | 31,446 |
| Incremento de reservas e inversión física | 7,796 | 7,796 | 6,945 | 6,945 | 7,776 | 7,776 |
| Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año | 20,351 | 20,327 | 23,027 | 23,238 | 23,429 | 23,670 |

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 2007 este seguro contó con un ingreso total de 11,101 millones de pesos y erogó 13,851 millones de pesos, por lo que registró un resultado deficitario en 2,750 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.9. Del total de los ingresos de este seguro, 96.66 por ciento proviene de

las cuotas obrero patronales, y 3.34 por ciento de los ingresos por operación propia de los servicios derivados de las prestaciones sociales.

Los ingresos estimados para 2008 serán de 11,451 millones de pesos, y los gastos totales de 27,838 millones de pesos, con un déficit resultante de 16,387 millones de pesos, no generando sobrante de efectivo, como se desprende del cuadro I.13.

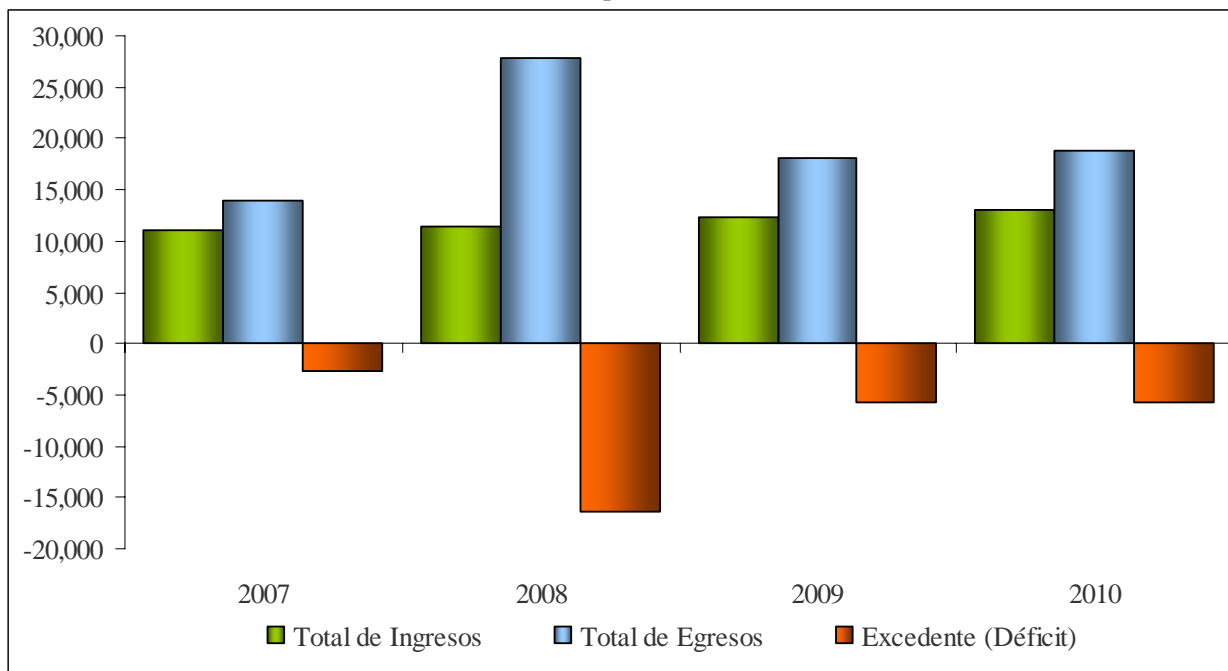
Cuadro I.13.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales 2008-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)

| Concepto | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|--|-----------------|--------------|----------------|------------|----------------|--------------|
| | Con | Sin | Con | Sin | Con | Sin |
| | RJP | | RJP | | RJP | |
| Total de ingresos | 11,451 | 11,451 | 12,302 | 12,302 | 13,094 | 13,094 |
| Gastos directos | 11,360 | 11,480 | 12,082 | 11,012 | 12,767 | 11,548 |
| Otros gastos | 16,478 | 394 | 5,922 | 410 | 6,047 | 427 |
| Total de gastos | 27,838 | 11,874 | 18,004 | 11,422 | 18,813 | 11,976 |
| Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos | (16,387) | (424) | (5,703) | 880 | (5,719) | 1,118 |
| Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación | 16,083 | - | 5,512 | - | 5,619 | - |
| Efectivo Generado por la Operación | (304) | (424) | (191) | 880 | (100) | 1,118 |
| Incremento de reservas e inversión física | 48 | 48 | 51 | 51 | 54 | 54 |
| Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año | (351) | (471) | (242) | 829 | (154) | 1,064 |

Fuente: IMSS.

Para el periodo de 2009 y 2010 se prevén ingresos por 12,302 y 13,094 millones de pesos, respectivamente. Los gastos totales ascenderán a 18,004 y 18,813 millones de pesos, por lo que, con base en los supuestos reseñados al inicio del capítulo, se estima un déficit por 5,703 millones de pesos para el 2009 y de 5,719 para el 2010. La gráfica I.6 muestra los resultados de operación para los años 2007-2010.

Gráfica I.6.
Estado de Resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales 2007-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)



Fuente: IMSS.

Es importante mencionar que el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales disminuye considerablemente sus saldos deficitarios 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.13, los gastos totales para el Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales en 2008 sumarían 11,874 millones de pesos sin RJP, cifra inferior en 15,964 millones de pesos respecto a los 27,838 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 2007 fueron de 1,754 millones de pesos, y los gastos totales ascendieron a 7,621 millones de pesos, que corresponden al 434.49 por ciento del total de ingresos. Como resultado, se tuvo un déficit de 5,867 millones de pesos, como se muestra en el cuadro I.9.

Se estima que para el 2008 los ingresos asciendan a 1,672 millones de pesos, y los gastos totales se calculan en 19,355 millones de pesos, que representan 1157.59 por ciento respecto a los ingresos, por lo que se tendrá un déficit de 17,683 millones de pesos sin la posibilidad de generar efectivo, como muestra el cuadro I.14.

Cuadro I.14.
Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera
del Seguro de Salud para la Familia 2008-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)

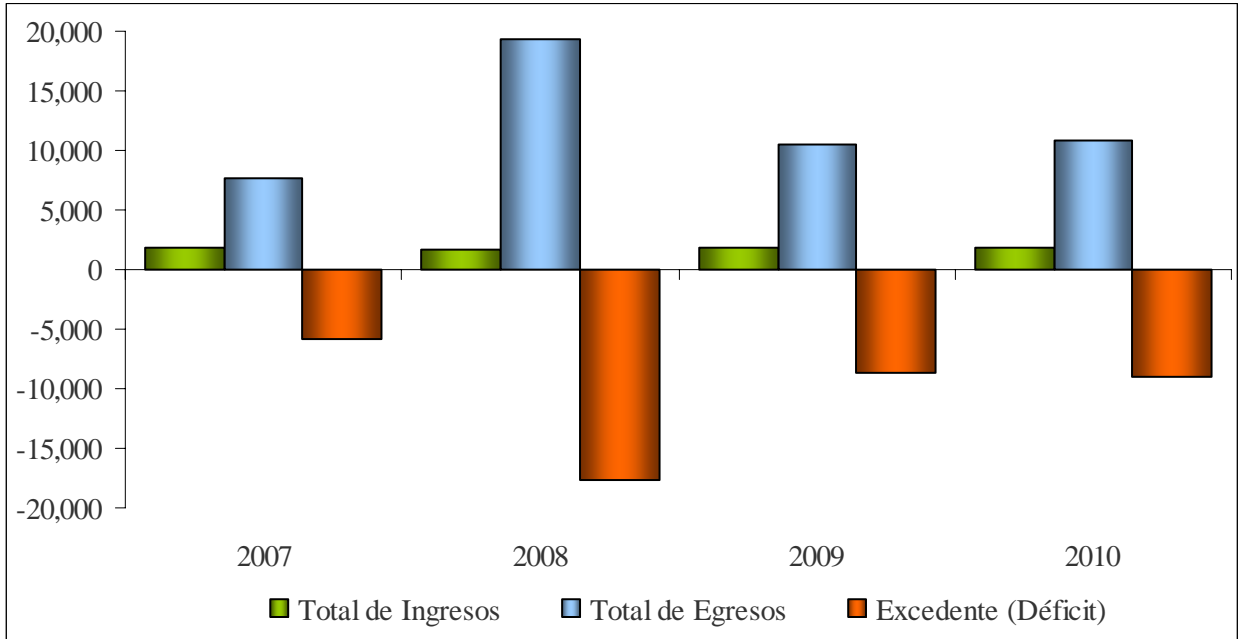
| Concepto | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | Con | Sin | Con | Sin | Con | Sin |
| | RJP | | RJP | | RJP | |
| Total de ingresos | 1,672 | 1,672 | 1,773 | 1,773 | 1,871 | 1,871 |
| Gastos directos | 5,195 | 5,300 | 5,577 | 4,636 | 5,916 | 4,846 |
| Otros gastos | 14,160 | 31 | 4,874 | 31 | 4,969 | 32 |
| Total de gastos | 19,355 | 5,331 | 10,450 | 4,668 | 10,885 | 4,878 |
| Excedente (Déficit) Neto de Ingresos/Gastos | (17,683) | (3,659) | (8,678) | (2,895) | (9,014) | (3,007) |
| Partidas que no requieren utilización de recursos y generados por la operación | 14,129 | - | 4,842 | - | 4,936 | - |
| Efectivo Generado por la Operación | (3,554) | (3,659) | (3,836) | (2,895) | (4,077) | (3,007) |
| Incremento de reservas e inversión física | 70 | 70 | 74 | 74 | 79 | 79 |
| Sobrante (Faltante) Neto de Flujo de Efectivo del Año | (3,623) | (3,729) | (3,910) | (2,969) | (4,156) | (3,086) |

Fuente: IMSS.

Los escenarios para 2009 y 2010 consideran ingresos de 1,773 y 1,871 millones de pesos en cada año; los gastos se proyectan en 10,450 y 10,885 millones de pesos, con un déficit en ambos años de 8,678 y 9,014 millones de pesos, respectivamente. La gráfica I.7 contiene los ingresos, gastos y déficit para los cuatro años.

Para este ramo de seguro, el Gobierno Federal aportó en 2007 una cuota diaria por cada asegurado, equivalente a 19.75 por ciento de un Salario Mínimo General del Distrito Federal (SMGDF), que se ajusta trimestralmente de acuerdo con la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). A partir de 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 5.7 por ciento y 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.

Gráfica I.7.
Estado de Resultados del Seguro de Salud para la Familia 2007-2010,
con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP
(millones de pesos corrientes)



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

En este capítulo se presentan los principales 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). Estos resultados corresponden a la estimación de corto, mediano y largo plazo de las prestaciones en dinero que se otorgan a los asegurados y sus beneficiarios bajo lo establecido en la LSS y, dado que los eventos que dan origen al otorgamiento de dichos beneficios son de naturaleza contingente, se requiere de la aplicación de la técnica actuarial para representar por una parte los fenómenos demográficos de mortalidad, morbilidad y permanencia en el sistema, y por otra los factores financieros que inciden en el cálculo de los beneficios proyectados.

El análisis de los resultados de las valuaciones actuariales presentado en este capítulo, permite verificar la suficiencia de recursos para financiar los montos de las obligaciones actuales y futuras del Instituto por concepto de prestaciones en dinero, para con sus asegurados actuales y futuros, así como con sus respectivos beneficiarios. Estos resultados se complementan con aquellos presentados en el capítulo I de este Informe.

El capítulo está estructurado en tres apartados. En el primero se señalan las características principales de las valuaciones actuariales, su objetivo general, los indicadores más relevantes de la población sujeta a la valuación actuarial, los beneficios valuados, los supuestos demográficos y financieros empleados, así como los criterios de aplicación general que se utilizan en el modelo de valuación para el cálculo de los pasivos generados por las prestaciones en dinero. En el segundo apartado se presentan los principales resultados demográficos y financieros de las valuaciones actuariales del SRT, SIV y GMP, destacando el comportamiento de la prima de gasto anual y la promedio para el periodo de 50 y 100 años; además, se incorporan los resultados de la valuación actuarial al sensibilizar algunos elementos importantes, de los cuales se estima que su variación puede incidir en los pasivos y la prima de financiamiento. El tercer apartado incluye los esquemas en los que se ilustran: i) las fuentes de financiamiento de las pensiones; ii) los elementos que inciden en el costo de las sumas aseguradas y iii) los diversos beneficios en dinero que se pueden generar a partir de una incapacidad permanente o muerte del asegurado derivada de un riesgo de trabajo o de una invalidez o muerte del asegurado por enfermedad general.

Asimismo, se presentan las estadísticas históricas del número de rentas vitalicias otorgadas y sus montos constitutivos actualizadas al 31 de diciembre de 2007.

II.2. Características de las Valuaciones Actuariales

El instrumento técnico a través del cual se puede conocer el estado financiero que guardan los seguros administrados por el Instituto, en lo que concierne a las prestaciones económicas de largo plazo, es la valuación actuarial, la cual depende 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, y el comportamiento de otras variables que puedan incidir en el cálculo de los pasivos contingentes de las prestaciones económicas.

II.2.1. Objetivo de las valuaciones actuariales

El objetivo central de las valuaciones actuariales del SRT, del SIV y de GMP, consiste en determinar si los recursos proyectados en el corto, mediano y largo plazos son suficientes para hacer frente a los pasivos que se generarán por el otorgamiento de las prestaciones económicas a los asegurados y a sus beneficiarios, y en consecuencia determinar la prima media general que permita equilibrar el nivel de ingresos con los gastos esperados.

Al comparar en los seguros de RT e IV y del ramo de GMP del SEM la prima de gasto con la prima establecida en la Ley, se tiene un elemento de juicio muy importante, mas no único, para analizar su viabilidad financiera⁷; por ejemplo, no se considera el costo de los servicios médicos de los trabajadores activos para el SRT, así como los gastos de administración para ambos seguros y el ramo de GMP, que dependen en gran medida de los costos laborales⁸.

Por otra parte, los principales elementos de las valuaciones actuariales se pueden clasificar, en términos generales, en la población considerada, los beneficios valuados, las hipótesis utilizadas y los criterios de valuación, cada uno de los cuales se describe a continuación.

⁷ 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 cuotas que se reportan en los Estados Financieros del Instituto.

⁸ Actualmente, el Instituto se encuentra refinando el modelo financiero actuarial con que cuenta para incluir dichos conceptos.

II.2.2. Población sujeta a la valuación actuarial

Uno de los principales insumos de la valuación actuarial lo constituye el grupo de asegurados vigentes, a diciembre del año de valuación, que se encuentra expuesto a las contingencias que cubre cada uno de los seguros y que por tal motivo pueden reclamar el pago de alguna de las prestaciones económicas⁹. Este grupo constituye la estructura demográfica básica a partir de la cual se estiman las salidas de asegurados por diferentes causas, así como los nuevos ingresos. En el cuadro II.1 se resumen los principales indicadores de esta población.

Cuadro II.1.
Principales Indicadores de la Población Sujeta a las Valuaciones Actuariales

| Asegurados vigentes al 31 de diciembre de 2007 | Número | Edad promedio | Antigüedad promedio |
|--|---------------|----------------------|----------------------------|
| Generación actual en transición con derecho a elección de régimen | | | |
| Seguro de Riesgos de Trabajo | 7,192,078 | 40.5 | 16.9 |
| Seguro de Invalidez y Vida | 7,248,076 | 40.5 | 16.9 |
| Generación actual, bajo la Ley de 1997 | | | |
| Seguro de Riesgos de Trabajo | 7,295,672 | 29.0 | 3.5 |
| Seguro de Invalidez y Vida | 7,352,477 | 29.0 | 3.5 |
| Total | | | |
| Seguro de Riesgos de Trabajo | 14,487,750 | 34.7 | 10.2 |
| Seguro de Invalidez y Vida | 14,600,553 | 34.7 | 10.2 |

Fuente: IMSS.

II.2.3. 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.2.

⁹ La información de asegurados por edad y antigüedad empleada para las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de 2007, se obtuvo a partir de la matriz de asegurados a diciembre de 2006, proyectando a los asegurados que permanecen vigentes a diciembre de 2007, y con el fin de ajustar a la cifra de asegurados reportada por el IMSS, se incorporaron a los nuevos asegurados con la distribución del vector de nuevos ingresantes que se utiliza en el modelo de valuación. Lo anterior, debido a que no se contó con la información al cierre de 2007 ya que se encontraba bajo revisión la metodología para contabilizar la misma y que tuvo un efecto sobre el número de trabajadores registrados ante el IMSS. El impacto sobre las obligaciones actuariales del SIV y del SRT, debido a este cambio, se reportará en el próximo Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Cuadro II.2.
Beneficios Valuados en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

| Seguro de Riesgos de Trabajo | Seguro de Invalidez y Vida |
|--|---|
| a) Prestaciones en dinero de largo plazo | |
| <p>- Pensiones por Incapacidad Permanente de carácter provisional y definitiva. Para las pensiones provisionales se estima el flujo de gasto anual y para las definitivas se estima el gasto por sumas aseguradas, derivado de la renta vitalicia, y para las pensiones con valoración igual a 100% se considera el pago del Seguro de Sobrevivencia.</p> <p>- Pensiones derivadas del fallecimiento de incapacitados o asegurados a causa de un riesgo de trabajo. Se calcula el gasto por sumas aseguradas correspondientes a las pensiones de viudez y orfandad.</p> <p>La estimación del gasto de la pensiones incluye el incremento de 11%, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al Artículo Décimo Cuarto Transitorio de la LSS.</p> | <p>- Pensiones de Invalidez de carácter temporal y definitiva. Para las pensiones temporales se estima el flujo de gasto anual y para las definitivas se estima el gasto por sumas aseguradas, derivado de la renta vitalicia, y 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 en su Artículo 141.</p> <p>- Pensiones derivadas del fallecimiento de inválidos o asegurados a causa de una enfermedad general. Se calcula el gasto por sumas aseguradas correspondientes a las pensiones de viudez y orfandad.</p> <p>La estimación del gasto de la pensiones incluye el incremento de 11%, con base en lo estipulado en la reforma del 5 de enero de 2004 al artículo Décimo Cuarto Transitorio de la LSS.</p> |
| b) Prestaciones en dinero de corto plazo | |
| <p>- Subsidios por incapacidad.</p> <p>- Ayudas de gasto de funeral</p> <p>- Indemnizaciones globales y laudos.</p> <p>Para estas prestaciones se calcula el flujo de gasto anual.</p> | <p>- Subsidios por enfermedad general.</p> <p>- Ayudas de gasto de funeral</p> <p>De acuerdo con lo establecido en la LSS, el SIV no cubre estos gastos; sin embargo, se decidió incorporarlos en la valuación actuarial, con el fin de tener una estimación completa del proceso desde el otorgamiento del subsidio por enfermedad general hasta la obtención de la pensión definitiva cuando así proceda.</p> |

^{-1/} No se contemplan las pensiones de Ascendencia en virtud de que dichas pensiones tienen una baja representatividad dentro de los montos constitutivos (4% en el SRT y 2% en el SIV para el periodo 1997-2007), por lo que no se han incorporado en los modelos de valuación que se utilizan para ambos seguros. Se espera que queden incluidas el próximo año.
Fuente: IMSS.

Para la estimación de los gastos médicos de pensionados se utilizan los resultados de las proyecciones demográficas de las nuevas pensiones que se generan tanto en el SRT como en el SIV. Para el caso de las pensiones que provienen de los asegurados en transición, éstas son consideradas independientemente del régimen bajo el cual se otorgan. Además de las nuevas pensiones, también se incluyen las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2007, correspondientes a:

- Pensionados del SRT y del Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte, en curso de pago bajo, la Ley de 1973.
- Pensionados del SRT y del SIV, con renta vitalicia otorgada bajo la Ley de 1997.
- Ex trabajadores del IMSS, pensionados bajo el Régimen de Jubilaciones y Pensiones.

La población de pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2007 asciende a 2,709,266, con edad promedio de 62.4 años, de estos, 90.4 por ciento son pensionados bajo la Ley de 1973. Cabe señalar que esta población es la que se utiliza para el cálculo del costo unitario de gasto.

II.2.4. Hipótesis de la valuación actuarial

Las valuaciones actuariales del SRT y SIV emplean hipótesis demográficas, financieras y biométricas. Las hipótesis demográficas y financieras son las siguientes: i) 0.33 por ciento de crecimiento promedio anual de los asegurados¹⁰; 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 RCV¹¹; vi) 3.0 por ciento real anual para la tasa de rendimiento de la subcuenta de vivienda; vii) 1.96 por ciento de comisión por saldo¹², aplicable al saldo acumulado en cuenta individual; viii) Vector por edad de densidad de cotización y ix) Vector por edad de la distribución de los nuevos ingresantes.

Por lo que respecta al tiempo promedio que cotizan los asegurados (densidad de cotización), éste se considera una variable fundamental, que incide en la proyección demográfica y financiera, ya que una menor densidad de cotización implica para los asegurados que debe transcurrir un plazo mayor para tener derecho a una pensión por cesantía en edad avanzada o vejez, ocasionando que los asegurados permanezcan más tiempo expuestos al riesgo de incapacitarse o invalidarse y, en consecuencia, esto se traduce en un incremento en el número de pensionados por incapacidad permanente o invalidez, con lo cual se modifican las cifras de gasto. Otra consecuencia directa de la disminución en el tiempo promedio de cotización, es una menor acumulación en el saldo en cuenta individual y, por tanto, un mayor nivel de obligaciones del Instituto por concepto de sumas aseguradas. Por lo anterior, la densidad de cotización es una variable que deberá ser sujeta a un análisis de sensibilización.

En las hipótesis biométricas se consideran las probabilidades de que ocurra alguna 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 vejez¹³. Cabe destacar que las probabilidades de entrada a incapacidad permanente se obtuvieron

¹⁰ La tasa de crecimiento promedio anual de asegurados se obtuvo considerando los 100 años de proyección. Por otra parte, la tasa de crecimiento promedio anual a 50 años es de 0.64 por ciento.

¹¹ La tasa de descuento es acorde con la tasa de rendimiento que utiliza la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) para el cálculo de las anualidades.

¹² De acuerdo con el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación del 15 de junio de 2007, por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (Ley del SAR), el Artículo 37 de la Ley del SAR establece que desaparece la comisión sobre flujo y permanecen las comisiones sobre saldo.

¹³ Las probabilidades de entrada a incapacidad permanente, invalidez y cesantía en edad avanzada y vejez fueron actualizadas para la valuación actuarial de 2004.

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.

Asimismo, se utilizan las probabilidades de permanencia como activo y de sobrevivencia como pensionado, estas últimas son las que se establecen en la Circular S-22.3 emitida por la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) y que sirven de base para el cálculo de los montos constitutivos.

Para el caso de la valuación actuarial de GMP, en la proyección demográfica se emplean las siguientes hipótesis usadas para las valuaciones actuariales del SRT y del SIV: i) crecimiento promedio anual de asegurados y ii) todas las bases biométricas. Para la proyección financiera se utiliza una tasa de crecimiento real anual del costo unitario de gasto médico para pensionados de 2.5 por ciento.

II.2.5. Criterios de la valuación actuarial

Dentro de los principales criterios que se emplean en las valuaciones actuariales se encuentran los árboles de decisión y el utilizado para el otorgamiento de pensiones provisionales y temporales.

En el caso de los árboles de decisión, se elabora un diagrama de árbol para cada uno de los seguros valuados (SRT y SIV), que toma como base los datos observados en el periodo 1998-2007 de pensiones iniciales de incapacidad permanente o invalidez, así como de pensiones derivadas de la muerte de asegurados, ya sea por riesgo de trabajo o enfermedad general. Este diagrama muestra de manera esquemática el otorgamiento de las pensiones iniciales bajo cada uno de los regímenes legales, es decir, indica para ese periodo la elección de régimen de los asegurados con fecha de ingreso al Instituto hasta el 30 de junio de 1997 (asegurados en transición). Para las pensiones que se otorgan bajo la LSS de 1997, el diagrama muestra el número de pensiones con carácter definitivo de incapacidad permanente o invalidez y las pensiones provisionales o temporales¹⁴; para estas últimas también se puede observar el cambio de carácter de las pensiones iniciales, de provisional o temporal a definitivo, así como el régimen

¹⁴ La estimación del gasto futuro de las pensiones provisionales y temporales, así como el gasto de las pensiones vigentes al 31 de diciembre de 2007, serán con cargo al SRT y al SIV respectivamente.

legal bajo el que se hacen definitivas estas pensiones cuando corresponden a asegurados en transición.

Con base en el diagrama de árbol se elaboran las distribuciones porcentuales de la asignación de pensiones registradas en cada uno de los regímenes, las cuales se plantean de tal manera que los resultados de las proyecciones demográficas y financieras se ajusten a cifras de gasto que se esperan en el corto plazo, sin perder de vista la tendencia del gasto en el largo plazo. A efecto de simular en el corto y largo plazos lo antes descrito, se considera para el corto plazo el promedio de la información observada en los últimos dos años y para el largo plazo el promedio sobre el periodo 1998-2007. En los cuadros II.3 y II.4 se muestran las distribuciones relativas que se utilizarán en el modelo de la valuación actuarial en el corto y largo plazos para las pensiones iniciales estimadas en cada uno de los seguros.

**Cuadro II.3.
Árbol de Decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo**

| Pensiones iniciales directas y derivadas de la muerte de los asegurados en el SRT | Pensiones iniciales de los asegurados en transición con derecho a elección de régimen | | | | Pensiones iniciales de los asegurados bajo la Ley de 1997 | | | |
|---|---|-------------------|--|--|---|-------------------|--|--|
| | Pensiones observadas | | Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones | | Pensiones observadas | | Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones | |
| | Periodo 2006-2007 | Periodo 1998-2007 | Criterios adoptados para el corto plazo ^{-1/} | Criterios adoptados para el largo plazo ^{-2/} | Periodo 2006-2007 | Periodo 1998-2007 | Criterios adoptados para el corto plazo ^{-1/} | Criterios adoptados para el largo plazo ^{-2/} |
| Pensiones por incapacidad permanente | | | | | | | | |
| Total de pensiones iniciales | 9,999 | 102,590 | 100% | 100% | 3,224 | 10,109 | 100% | 100% |
| Ley de 1973 (Definitivas) | 1,878 | 42,724 | 19% | 42% | 0 | 0 | 0% | 0% |
| Ley de 1997 | 8,121 | 59,866 | 81% | 58% | 3,224 | 10,109 | 100% | 100% |
| Pensiones definitivas | 59 | 8,721 | 1% | 15% | 441 | 2,407 | 14% | 24% |
| Pensiones provisionales | 8,062 | 51,145 | 99% | 85% | 2,783 | 7,702 | 86% | 76% |
| Ley de 1973 | 6,337 | 28,878 | 79% | 56% | 0 | 0 | 0% | 0% |
| Ley de 1997 | 1,725 | 22,267 | 21% | 44% | 2,783 | 7,702 | 100% | 100% |
| Muerte de asegurados | 1,265 | 10,903 | 100% | 100% | 519 | 2,861 | 100% | 100% |
| Ley de 1973 | 753 | 3,249 | 60% | 30% | 0 | 0 | 0% | 0% |
| Ley de 1997 | 512 | 7,654 | 40% | 70% | 519 | 2,861 | 100% | 100% |

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

^{-2/} La aplicación de los criterios de largo plazo inicia a partir del año 16 de proyección y se mantiene fijo hasta el año 100 de proyección.

Fuente: IMSS.

Cuadro II.4.
Árbol de Decisión del Seguro de Invalidez y Vida

| Pensiones iniciales directas y derivadas de la muerte de los asegurados en el SIV | Pensiones iniciales de los asegurados en transición con derecho a elección de régimen | | | | Pensiones iniciales de los asegurados bajo la Ley de 1997 | | | |
|---|---|-------------------|--|--|---|-------------------|--|--|
| | Pensiones observadas | | Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones | | Pensiones observadas | | Distribuciones porcentuales de nuevas pensiones | |
| | Periodo 2006-2007 | Periodo 1998-2007 | Criterios adoptados para el corto plazo ^{-1/} | Criterios adoptados para el largo plazo ^{-2/} | Periodo 2006-2007 | Periodo 1998-2007 | Criterios adoptados para el corto plazo ^{-1/} | Criterios adoptados para el largo plazo ^{-2/} |
| Pensiones por invalidez | | | | | | | | |
| Total de pensiones iniciales | 20,028 | 125,083 | 100% | 100% | 1,354 | 2,523 | 100% | 100% |
| Ley de 1973 (Definitivas) | 4,296 | 16,446 | 21% | 13% | 0 | 0 | 0% | 0% |
| Ley de 1997 | 15,732 | 108,637 | 79% | 87% | 1,354 | 2,523 | 100% | 100% |
| Pensiones definitivas | 457 | 41,226 | 3% | 38% | 235 | 318 | 17% | 13% |
| Pensiones temporales | 15,275 | 67,411 | 97% | 62% | 1,119 | 2,205 | 83% | 87% |
| Ley de 1973 | 13,195 | 52,648 | 86% | 78% | 0 | 0 | 0% | 0% |
| Ley de 1997 | 2,080 | 14,763 | 14% | 22% | 1,119 | 2,205 | 100% | 100% |
| Muerte de asegurados | 21,805 | 126,171 | 100% | 100% | 919 | 1,371 | 100% | 100% |
| Ley de 1973 | 13,784 | 52,809 | 63% | 42% | 0 | 0 | 0% | 0% |
| Ley de 1997 | 8,021 | 73,362 | 37% | 58% | 919 | 1,371 | 100% | 100% |

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

^{-2/} La aplicación de los criterios de largo plazo inicia a partir del año 16 de proyección y se mantiene fijo hasta el año 100 de proyección.

Fuente: IMSS.

En el caso específico del Seguro de Riesgos de Trabajo, las incapacidades permanentes con valoración menor o igual a 25 por ciento y algunas de las que tienen valoración mayor a 25 por ciento y hasta 50 por ciento, no derivan en una pensión, sino que esos riesgos se cubren mediante una indemnización global que consiste en un pago único de cinco anualidades de la cuantía de la pensión que aplicaría según el porcentaje de valoración. Con el fin de simular el pago de las indemnizaciones globales, se utiliza el número total de incapacidades observadas en el periodo de 1998 a 2007 y posteriormente se calculan las distribuciones de indemnizaciones globales y de pensiones, y de igual manera que en el árbol de decisión se obtienen las distribuciones para el corto y largo plazos considerando el promedio de las cifras observadas en los últimos dos años y el promedio del periodo de 1998 a 2007, respectivamente. En el cuadro II.5 se muestra la distribución absoluta y relativa de las incapacidades permanentes.

Cuadro II.5.
Criterios de Distribución de Indemnizaciones Globales y Pensiones Iniciales
para el Corto y Largo Plazos

| Beneficio por incapacidad | Total de incapacidades | | | | Distribución porcentual del total de incapacidades |
|---------------------------|---|--------------------------------|---------|-------|--|
| | Distribuciones absolutas | | | Total | |
| | Asegurados en transición | Asegurados bajo la Ley de 1997 | | | |
| | Corto plazo (2006-2007) ^{-1/} | | | | |
| Total | 20,392 | 7,954 | 28,346 | 100% | |
| Indemnizaciones globales | 10,393 | 4,730 | 15,123 | 53% | |
| Pensiones iniciales | 9,999 | 3,224 | 13,223 | 47% | |
| | Largo plazo (1998-2007) ^{-2/} | | | | |
| Total | 174,945 | 31,800 | 206,745 | 100% | |
| Indemnizaciones globales | 72,355 | 21,691 | 94,046 | 45% | |
| Pensiones iniciales | 102,590 | 10,109 | 112,699 | 55% | |

^{-1/} La aplicación de los criterios de corto plazo inicia a partir del primer año de proyección y gradualmente se ajustan al criterio de largo plazo en un lapso de 15 años.

^{-2/} La aplicación de los criterios de largo plazo inicia a partir del año 16 de proyección y se mantiene fijo hasta el año de 100 de proyección.

Nota: Dado que no existe la elección de régimen para el otorgamiento de las indemnizaciones globales, los porcentajes de distribución aplicables a la valuación actuarial se obtienen tomando en cuenta las incapacidades totales de los asegurados en transición y de los asegurados bajo la Ley de 1997.

Fuente: IMSS

Otro criterio empleado en el modelo de valuación consiste en considerar que las pensiones provisionales del SRT vencen en un periodo de dos años, como lo establece el Artículo 61 de la LSS, aunque esto no siempre se traduzca en una pensión definitiva, 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 a 25 por ciento, se le otorga una Indemnización Global (IG) y no una pensión definitiva, mientras que, cuando el grado de incapacidad es mayor a 25 por ciento pero menor o igual a 50 por ciento, el asegurado puede elegir entre una pensión definitiva o una IG¹⁵.

En el caso de las pensiones temporales del SIV, si bien en el Artículo 121 de la Ley no se establece un periodo determinado para darles el carácter de definitivas, la práctica mundial y la del propio Instituto está evolucionando en la dirección del fortalecimiento de la rehabilitación y la reinserción de los trabajadores al mercado laboral, por lo que dichas pensiones temporales pueden durar más de dos años. No obstante, para fines de cálculo, el modelo actuarial del SIV emplea como criterio convertir en definitivas las pensiones temporales, después de transcurridos dos años.

¹⁵ Como ya se mencionó, lo anterior está considerado por el modelo.

Por otra parte, con el fin de utilizar en las valuaciones actuariales hipótesis conservadoras en la estimación del saldo acumulado en cuenta individual en el largo plazo, se utiliza como criterio que al momento de que los asegurados tienen derecho a una pensión, sólo 75 por ciento tienen saldo acumulado en la subcuenta de vivienda¹⁶. Esto se debe a que se considera que 25 por ciento de los asegurados al momento de tener derecho a una pensión cuentan con un crédito de vivienda y, en consecuencia, su saldo se ha empleado para financiar parte de dicho crédito; sin embargo, dado que el acceso a los créditos de vivienda es mayor cada vez, se podría esperar que dicho porcentaje se incremente; por tal motivo se efectúa un ejercicio de sensibilización en el que se contempla que todos los asegurados tienen un crédito de vivienda al momento de pensionarse y, por tanto, no tienen saldo en la subcuenta de vivienda, con lo cual se mide el impacto que tiene este criterio en las obligaciones a cargo del Instituto.

Otro criterio adoptado a partir de la valuación actuarial del año anterior, es el ajuste del vector de salarios promedio diario que se obtiene a diciembre del año de valuación, al cual se le quita el efecto de la densidad de cotización; esto se debe a que el salario promedio del año de valuación se calcula con la información de ingresos por cuotas 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 y 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.

El conjunto que forman la población sujeta de valuación, los beneficios valuados, las hipótesis y criterios que se han detallado en las secciones anteriores, conforman el escenario base para las valuaciones actuariales del SRT, del SIV y de GMP. Este escenario base, es el que se considera que más podría apegarse a la situación demográfica y financiera de los seguros en el corto y largo plazos. No obstante, el tiempo promedio que cotizan los asegurados (densidad de cotización) es una variable fundamental que deberá ser sujeta a un análisis de sensibilización, debido a que su modificación podría implicar un cambio en la situación financiera del SRT y del SIV; por tal motivo, más adelante se detallará este escenario.

¹⁶ 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).

II.2.6. Escenarios de Sensibilización para los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida

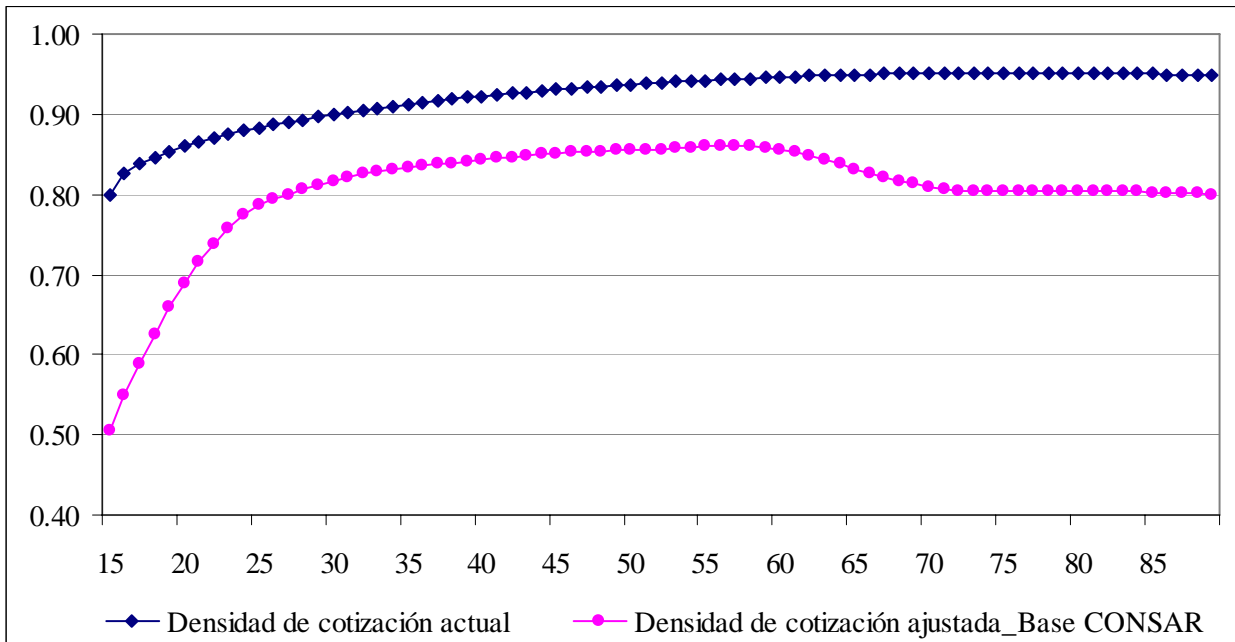
El principal objetivo de esta sección es medir el impacto financiero que tiene, en los resultados de las valuaciones actuariales al 31 de diciembre de 2007, la modificación en el escenario base de valuación; por una parte de la hipótesis del tiempo promedio de cotización de los asegurados (densidad de cotización) y, por otra, el criterio de considerar que 25 por ciento de los asegurados al momento de pensionarse no cuentan con saldo acumulado en la subcuenta de vivienda, es decir, su saldo es cero.

La consideración de la modificación del tiempo promedio de cotización se funda en que a partir de la base de datos de aportaciones para las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda¹⁷ para los años de 1997 a 2004, que proporcionó en el año 2005 la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR), se obtuvo una densidad promedio de cotización en ese periodo, 13 por ciento menor a la empleada actualmente en las valuaciones actuariales, es decir, esta pasó de 0.92 a 0.80¹⁸. Esto motivó que el despacho auditor actuarial externo hiciera la recomendación de dar seguimiento a la base de datos de la CONSAR para verificar el comportamiento de la densidad de cotización y además llevar a cabo un estudio específico para determinar el tiempo efectivo de cotización con los registros del Sistema de Información de Derechos y Obligaciones del IMSS, y así corroborar el comportamiento de la densidad cotización. En la gráfica II.1 se muestra el comparativo del vector de densidad de cotización actual y el obtenido con la base de datos de la CONSAR.

¹⁷ Esta base de datos fue proporcionada por la CONSAR a solicitud del Instituto, con el propósito de contar con información adicional que permitiera validar la estimación del saldo acumulado en cuenta individual a la fecha de valuación.

¹⁸ 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.

Gráfica II.1.
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.

En el caso del cambio de criterio de considerar el porcentaje de asegurados que al momento de pensionarse no cuentan con saldo acumulado en la subcuenta de vivienda, el cual se modifica de 25 por ciento a 100 por ciento, se debe a que los asegurados tienen cada vez más acceso a los créditos de vivienda y en un futuro podría darse la situación de que un porcentaje muy alto cuente con un crédito de vivienda; considerando que la modificación planteada sería extrema, este ejercicio se efectúa como un escenario de sensibilización y así medir su repercusión en las sumas aseguradas.

Con los elementos antes mencionados se construyó un escenario de sensibilización, a efecto de medir su impacto en las obligaciones del Instituto por el otorgamiento de prestaciones económicas, el cual es denominado Escenario Alternativo (Esc_Alt). Además tanto para el Escenario Base (Esc_Base) como para el alternativo, se modifica el criterio de emplear como porcentaje de asegurados que no cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse, en vez de 25 por ciento a 100 por ciento.

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.3. Seguro de Riesgos de Trabajo

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 LSS para determinar 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 LSS 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 de 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.

Bajo el nuevo esquema de cálculo de la prima del SRT, el Instituto identificó como riesgo financiero, por un lado, la disminución temporal de ingresos provenientes de las cuotas patronales por la caída en la siniestralidad de las empresas y, por otro, una tendencia creciente en el número de accidentes en trayecto, que no repercuten en la prima. Para atender lo anterior, la reforma a la Ley del Seguro Social de diciembre de 2001, estableció a partir de 2003, el aumento gradual por un periodo de cuatro años de la prima mínima, pasando de 0.25 por ciento a 0.50 por ciento de los salarios base de cotización, además de una disminución en el factor de prima por un periodo de tres años, del valor de 2.9 al de 2.3.

La reducción del factor de prima F es compensada por el incremento en la prima mínima M , con lo cual la recaudación no se ha visto afectada y se cumple con el objetivo de solventar los gastos administrativos y darle cobertura a los accidentes en trayecto. El cuadro II.6 muestra los cambios aprobados a la fórmula de cálculo de la prima de este seguro.

Cuadro II.6.
Modificación de los Parámetros de la Fórmula
del Seguro de Riesgos de Trabajo

| Año | Prima mínima (M) | Factor de prima (F) |
|------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 2002 | 0.25% | 2.9 |
| 2003 | 0.31% | 2.7 |
| 2004 | 0.38% | 2.5 |
| 2005 | 0.44% | 2.3 |
| 2006 | 0.50% | 2.3 |
| 2007 | 0.50% | 2.3 |

Fuente: IMSS.

Tomando en cuenta que la prima se calcula individualmente para cada una de las empresas, es necesario obtener una prima promedio del SRT, con el 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. Por esto, 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 2007 fue de 1.80 por ciento de los salarios y la promedio para los últimos tres años de 1.84 por ciento de los salarios.

II.3.1. Principales supuestos de la valuación actuarial

La valuación actuarial del SRT al 31 de diciembre de 2007 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 IMSS¹⁹.

¹⁹ 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 a 50 por ciento, así como las que corresponden a valoración menor o igual a 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.

- 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 en Edad Avanzada y Vejez, y Vivienda, de los trabajadores inscritos en las Administradoras de Fondo para el Retiro (AFORE).
- 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.3.

II.3.2. 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 capítulo, sin embargo, se presentan, además, resultados con proyecciones a 50 años.

II.3.2.1. Proyecciones demográficas

En el cuadro II.7 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 4.0 en 2008 a 6.0 en 2107, lo cual representa un crecimiento promedio anual de 0.41 por ciento.

Cuadro II.7.
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del
Seguro de Riesgos de Trabajo

| Año de proyección | Número de asegurados | Muerte | Incapacidad Permanente ^{-1/} | Provisionales | IG | Total | Relación por cada 1,000 asegurados |
|-------------------|----------------------|--------|---------------------------------------|---------------|--------|-------------------------|------------------------------------|
| | (a) | (b) | (c) | (d) | (e) | (f)= (b)+(c)+(d)+(e) | (g)=(f)*1000/(a) |
| 2008 | 14,789,136 | 3,276 | 7,927 | 31,742 | 15,986 | 58,931 | 4.0 |
| 2009 | 15,090,894 | 3,442 | 5,714 | 37,118 | 16,403 | 62,678 | 2.0 |
| 2010 | 15,387,840 | 3,607 | 8,829 | 34,645 | 17,151 | 64,231 | 2.1 |
| 2020 | 17,787,841 | 5,072 | 15,699 | 33,229 | 22,100 | 76,101 | 4.3 |
| 2030 | 19,222,525 | 5,859 | 23,762 | 42,716 | 26,257 | 98,593 | 5.1 |
| 2040 | 19,840,967 | 6,331 | 30,185 | 48,392 | 27,151 | 112,060 | 5.6 |
| 2050 | 19,900,546 | 6,406 | 31,125 | 47,761 | 26,115 | 111,407 | 5.6 |
| 2060 | 19,951,353 | 6,424 | 31,579 | 48,879 | 26,827 | 113,709 | 5.7 |
| 2070 | 20,002,290 | 6,440 | 32,812 | 50,609 | 27,729 | 117,591 | 5.9 |
| 2080 | 20,053,357 | 6,456 | 32,492 | 49,936 | 27,318 | 116,203 | 5.8 |
| 2090 | 20,104,555 | 6,473 | 31,935 | 49,133 | 26,891 | 114,432 | 5.7 |
| 2100 | 20,155,883 | 6,489 | 32,163 | 49,653 | 27,219 | 115,524 | 5.7 |
| 2107 | 20,191,890 | 6,501 | 32,660 | 50,386 | 27,611 | 117,157 | 5.8 |

^{-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.

Nota: IP = Incapacidad permanente e IG = Indemnización global.

Fuente: IMSS.

Por otra parte, el cuadro II.8 muestra la distribución del número de nuevas pensiones por Incapacidad Permanente (IP) que resulta de la aplicación de los criterios de elección de régimen. A partir del análisis realizado a la distribución de estas pensiones, se destaca que el mayor número de pensiones iniciales son de carácter provisional e indemnizaciones globales, éstas representan conjuntamente en el periodo de proyección 85.1 por ciento de las pensiones iniciales. En lo que se refiere a las pensiones provisionales, el árbol de decisión indica que en el periodo 2008-2023 el porcentaje de pensiones que se otorgarán bajo la Ley de 1973 pasa de 79 a 56 por ciento; en ese periodo de proyección estas pensiones representan en promedio 30.4 por ciento, y en 50 y 100 años de proyección alcanzan 10.5 y 4.7 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 2008-2023, es en promedio de 20.8 por ciento.

Cuadro II.8.
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) (a) | Provisionales | | Total (d)=(b)+C) | Indemnizaciones globales (e) | Definitivas bajo la Ley 1973 (f) | Total (g)=(a)+(d)+ (e)+(F) | Proporción de pensionados de Ley de 1973 respecto al total (h)=[(c)+(f)]/(g) |
|-------------------|--|--|-----------------|---------------------|---------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|---|
| | | Pensiones que pasan a definitivas después de dos años ^{-1/} | | | | | | |
| | | Ley 1997 (b) | Ley 1973 (c) | | | | | |
| 2008 | 791 | 5,931 | 5,735 | 11,920 | 15,986 | 1,720 | 30,416 | 24.5% |
| 2009 | 1,009 | 6,552 | 5,605 | 12,233 | 16,403 | 1,975 | 31,620 | 24.0% |
| 2010 | 1,164 | 7,062 | 5,501 | 13,065 | 17,151 | 2,105 | 33,484 | 22.7% |
| 2020 | 4,004 | 13,427 | 3,790 | 16,908 | 22,100 | 4,721 | 47,733 | 17.8% |
| 2030 | 6,222 | 19,425 | 2,564 | 21,647 | 26,257 | 3,881 | 58,006 | 11.1% |
| 2040 | 7,601 | 24,218 | 544 | 25,507 | 27,151 | 823 | 61,082 | 2.2% |
| 2050 | 7,593 | 24,292 | 13 | 25,466 | 26,115 | 20 | 59,194 | 0.1% |
| 2060 | 7,807 | 24,981 | 0 | 26,364 | 26,827 | 0 | 60,997 | 0.0% |
| 2070 | 8,070 | 25,822 | 0 | 27,143 | 27,729 | 0 | 62,943 | 0.0% |
| 2080 | 7,950 | 25,439 | 0 | 26,634 | 27,318 | 0 | 61,902 | 0.0% |
| 2090 | 7,826 | 25,041 | 0 | 26,269 | 26,891 | 0 | 60,985 | 0.0% |
| 2100 | 7,921 | 25,347 | 0 | 26,685 | 27,219 | 0 | 61,825 | 0.0% |
| 2107 | 8,035 | 25,711 | 0 | 27,003 | 27,611 | 0 | 62,649 | 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.3.2.2. Proyecciones financieras

En el cuadro II.9 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 actuarial²⁰. En este cuadro 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 además 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

²⁰ Realizada por Lockton Consultores Actuariales, de acuerdo con el contrato de prestación de servicios No. 8S8017 celebrado con el IMSS, en los términos de la licitación pública nacional No. 00641259-051-07.

entre la suma del valor presente del flujo anual del volumen de salarios correspondiente a cada periodo de proyección²¹.

Cuadro II.9.
Resumen de las Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial
del Seguro de Riesgos de Trabajo
(millones de pesos de 2007)

| 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 gastos de funeral (g) = (e)/(a) |
| 2008 | 1,125,340 | 4,053 | 414 | 1,801 | 6,268 | 0.36 | 0.56 |
| 2009 | 1,177,224 | 3,675 | 431 | 1,884 | 5,989 | 0.31 | 0.51 |
| 2010 | 1,230,120 | 5,531 | 457 | 1,968 | 7,957 | 0.45 | 0.65 |
| 2020 | 1,727,716 | 10,676 | 683 | 2,764 | 14,123 | 0.62 | 0.82 |
| 2030 | 2,127,649 | 15,902 | 939 | 3,404 | 20,245 | 0.75 | 0.95 |
| 2040 | 2,511,889 | 20,816 | 1,126 | 4,019 | 25,962 | 0.83 | 1.03 |
| 2050 | 2,941,387 | 24,427 | 1,259 | 4,706 | 30,392 | 0.83 | 1.03 |
| 2060 | 3,477,524 | 29,419 | 1,500 | 5,564 | 36,483 | 0.85 | 1.05 |
| 2070 | 4,009,277 | 34,332 | 1,798 | 6,415 | 42,545 | 0.86 | 1.06 |
| 2080 | 4,628,682 | 39,296 | 2,056 | 7,406 | 48,758 | 0.85 | 1.05 |
| 2090 | 5,409,355 | 45,682 | 2,350 | 8,655 | 56,687 | 0.84 | 1.05 |
| 2100 | 6,335,491 | 53,954 | 2,760 | 10,137 | 66,851 | 0.85 | 1.06 |
| 2107 | 7,029,708 | 60,227 | 3,107 | 11,248 | 74,581 | 0.86 | 1.06 |
| Costo Actuarial a 50 años ^{-2/} | 45,295,866 | 311,336 | 18,853 | 72,473 | 402,662 | 0.69 | 0.89 |
| Costo Actuarial a 100 años ^{-2/} | 75,485,577 | 568,776 | 32,157 | 120,777 | 721,710 | 0.75 | 0.96 |

^{-1/} Incluye gastos 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 311 mil millones de pesos de 2007, incrementándose a 569 mil millones para el periodo a 100 años, lo cual representa un incremento de 82.7 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

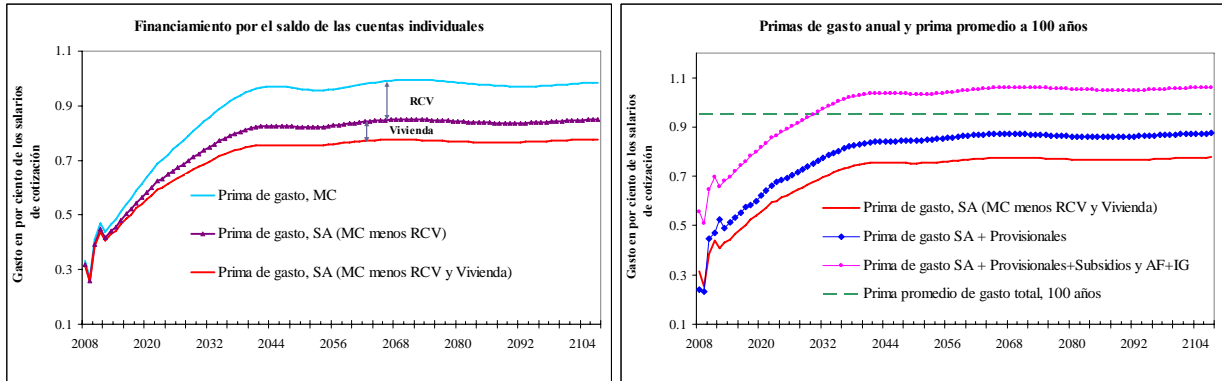
²¹ El volumen de salarios en cada año de proyección es la estimación de la masa de salarios pagada a los trabajadores vigentes en cada año.

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 403 mil millones y a 722 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 0.75 por ciento a 50 y 100 años de proyección. Estos porcentajes representan la prima promedio requerida para el financiamiento de las pensiones en cada periodo. Considerando además los gastos derivados de las indemnizaciones, subsidios y ayudas de funeral las primas promedio a 50 y 100 años son de 0.89 y 0.96 por ciento de los salarios, respectivamente²².

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.2 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 20.7 por ciento del monto constitutivo, correspondiendo 7.0 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 0.96 por ciento de la suma del valor presente del volumen de salario anual.

²² En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2006, la prima promedio de gasto a 50 y 100 años para pago de pensiones fue de 0.69 y 0.76 por ciento de los salarios, y para el pago de pensiones y prestaciones de corto plazo fue de 0.88 y 0.95 por ciento de los salarios respectivamente.

Gráfica II.2.
Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales y Primas de Gasto, Seguro de Riesgos de Trabajo



Nota: 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 0.89 y 0.96 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 17 años hay un excedente de ingresos sobre gastos que permite cubrir el faltante de los restantes 33 años y, por otro lado, si se considera en el periodo de 100 años el excedente de ingresos sobre gastos que se da durante los primeros 23 años, éste permite cubrir el faltante de los 77 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.

En conclusión, tanto en el plazo de 100 años como en el de 50 años, la prima de gasto en pensiones y prestaciones en dinero de corto plazo del SRT son suficientes en su respectivo periodo, en comparación con la tasa de contribuciones al seguro, la cual es de 1.80 por ciento de los salarios para 2007 y de 1.84 por ciento de los salarios considerando el promedio de los últimos tres años²³. A efecto de mostrar la situación financiera del SRT por el otorgamiento de prestaciones en dinero, en el cuadro II.10 se muestra el Balance Actuarial al 31 de diciembre de 2007, el cual considera la reserva de este seguro al 31 de diciembre de 2007. El remanente de ingreso sobre gasto no debe considerarse como un excedente, ya que como se ha mencionado, no se incluyen en la valuación actuarial los gastos generados por la atención médica a los asegurados a causa de un riesgo o enfermedad de trabajo ni los gastos administrativos.

²³ La prima promedio se estimó con los ingresos por cuotas reportados en los Estados Financieros del Instituto.

Cuadro II.10.
Balance Actuarial a 100 Años del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2007
(Sumas Aseguradas, Pensiones Provisionales, Subsidios, Ayudas de Funeral e Indemnizaciones)
(millones de pesos de 2007)

| ACTIVO | | | PASIVO | | |
|--|------------------|----------------------|--|----------------|----------------------|
| | | %VPSF ^{-a/} | | | %VPSF ^{-a/} |
| Saldo de la Reserva ^{-b/} | | | Generación Actual Ley 73 ^{-d/} | | |
| al 31 de diciembre de 2007 | 21,367 | 0.03% | Pensiones Definitivas ^{-c/} | 24,347 | 0.03% |
| | | | Pensiones Provisionales | 6,966 | 0.01% |
| | | | Indemnizaciones y Laudos | 5,289 | 0.01% |
| | | | Subsidios y ayudas para gtos. de funeral | 14,762 | 0.02% |
| | | | Subtotal | 51,363 | 0.07% |
| Aportaciones Futuras ^{-e/} | | | Generación Actual Ley 97 ^{-f/} | | |
| Generación Actual Ley 73 | 169,759 | 0.22% | Pensiones Definitivas ^{-c/} | 101,811 | 0.13% |
| Generación Actual Ley 97 | 239,810 | 0.32% | Pensiones Provisionales | 10,477 | 0.01% |
| Generación Futura | 979,366 | 1.30% | Indemnizaciones y Laudos | 5,849 | 0.01% |
| Subtotal | 1,388,935 | 1.84% | Subsidios y ayudas para gtos. de funeral | 20,853 | 0.03% |
| | | | Subtotal | 138,990 | 0.18% |
| | | | Generación Futura ^{-g/} | | |
| | | | Pensiones Definitivas ^{-c/} | 387,811 | 0.51% |
| | | | Pensiones Provisionales | 37,366 | 0.05% |
| | | | Indemnizaciones y Laudos | 21,019 | 0.03% |
| Subtotal | 1,410,302 | 1.87% | Subsidios y ayudas para gtos. de funeral | 85,162 | 0.11% |
| | | | Subtotal | 531,358 | 0.70% |
| | | | Subtotal pensiones | 568,776 | 0.75% |
| | | | Subtotal indem. y laudos | 32,157 | 0.04% |
| Nivel de Desfinanciamiento | -688,592 | -0.91% | Subtotal Subs. y ayudas de gtos. de funeral | 120,777 | 0.16% |
| TOTAL ACTIVO | 721,710 | 0.96% | TOTAL PASIVO | 721,710 | 0.96% |

^{-a/} Valor Presente de los Salarios Futuros.

^{-b/} Reserva del SRT registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2007.

^{-c/} La prima utilizada para la estimación de los ingresos por cuotas es de 1.84 por ciento de los salarios y corresponde a la prima promedio obtenida en los últimos tres años, con los ingresos por cuotas que se reportan en los Estados Financieros del Instituto.

^{-d/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2007, 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.

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

^{-f/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2007, 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.

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

Fuente: IMSS.

II.3.2.3. Resultados de los escenarios de sensibilización del SRT

Como se mencionó en la sección II.2.6, existen variables o elementos de la valuación actuarial, cuya variación respecto a lo contemplado en el escenario base, puede incidir adversamente en la situación financiera de los seguros. Los elementos que en estos escenarios se contemplan son el cambio en el vector por edad de densidad de cotización y el incremento en el porcentaje de asegurados que al momento de tener derecho a una pensión no cuente con saldo acumulado en la subcuenta de vivienda. La descripción detallada de los escenarios valuados se enlista a continuación:

- Escenario Base (Esc_Base). Este escenario considera la población valuada, los beneficios valuados, las hipótesis demográficas y financieras, y los criterios de valuación, todos ellos descritos en las secciones II.2.2, II.2.3, II.2.4 y II.2.5 de este capítulo.
- Escenario Base I (Esc_Base I). Considera la información empleada en el Esc_Base, cambiando el criterio del porcentaje de asegurados que cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse de 25 por ciento a 100 por ciento.
- Escenario Alternativo (Esc_Alt). Este escenario emplea en el modelo de valuación el vector por edad de densidad de cotización que corresponde a una densidad promedio de cotización de 0.80. Para la valuación de este escenario fue necesario ajustar con la densidad de cotización promedio de 0.80, la información a diciembre de 2007 de asegurados y de sus saldos acumulados en cuenta individual que se utilizan en el escenario base.
- Escenario Alternativo I (Esc_Alt I). Considera los mismos supuestos, hipótesis e información básica del escenario alternativo, con excepción de que se modifica el criterio del porcentaje de asegurados que cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse de 25 por ciento a 100 por ciento.

Los resultados de los escenarios planteados anteriormente se resumen en el cuadro II.11, en el cual se destacan los resultados a 50 y 100 años de proyección de los volúmenes de salarios, los ingresos por cuotas, los pasivos por pensiones y por prestaciones en dinero, así como las primas de gasto correspondientes.

Cuadro II.11.
Resultados del Escenario Base y de los Escenarios de Sensibilización de la
Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo
(cifras en millones de pesos de 2007)

| Escenario | Valor presente del volumen de salarios (a) | Ingresos por cuota (b) = (a) *prima ^{-1/} | Costo actuarial | | Excedente de ingresos sobre gastos (e) = (b) - (d) | Prima promedio de gasto | | Excedente expresado en puntos de prima (h) = (e)/(a) |
|--|---|--|--------------------------|---|---|-------------------------|----------------------------------|---|
| | | | Pensiones ^{-2/} | Total de prestaciones económicas ^{-3/} | | Pensiones | Total de prestaciones económicas | |
| | | | (c) | (d) | | (f) = (c)/(a) | (g) = (d)/(a) | |
| Resultados a 50 años | | | | | | | | |
| Esc_Base | 45,295,866 | 851,562 | 311,336 | 402,662 | 448,900 | 0.69 | 0.89 | 0.99 |
| Esc_Base I | 45,295,866 | 851,562 | 329,797 | 421,124 | 430,438 | 0.73 | 0.93 | 0.95 |
| Esc_Alt | 45,343,032 | 852,449 | 348,759 | 440,253 | 412,196 | 0.77 | 0.97 | 0.91 |
| Esc_Alt I | 45,343,032 | 852,449 | 367,100 | 458,594 | 393,855 | 0.81 | 1.01 | 0.87 |
| Resultados a 100 años^{-4/} | | | | | | | | |
| Esc_Base | 75,485,577 | 1,419,129 | 568,776 | 721,710 | 697,419 | 0.75 | 0.96 | 0.92 |
| Esc_Base I | 75,485,577 | 1,419,129 | 608,258 | 761,192 | 657,937 | 0.81 | 1.01 | 0.87 |
| Esc_Alt | 75,535,754 | 1,420,072 | 637,697 | 790,888 | 629,184 | 0.84 | 1.05 | 0.83 |
| Esc_Alt I | 75,535,754 | 1,420,072 | 677,311 | 830,502 | 589,570 | 0.90 | 1.10 | 0.78 |

^{-1/} Para el SRT la prima promedio utilizada es de 1.84 por ciento de los salarios.

^{-2/} Incluye el gasto por sumas aseguradas y el flujo de gasto anual de pensiones provisionales.

^{-3/} Además del gasto por pensiones, incluye el gasto por subsidios por riesgos de trabajo, ayudas de gasto de funeral e indemnizaciones globales.

^{-4/} Estos resultados contemplan la perpetuidad en el año 100 de proyección.

Fuente: IMSS.

De los resultados de los escenarios de sensibilización, se destaca, en principio, que el impacto en 50 y 100 años de proyección derivado del cambio del vector de densidad de cotización es mínimo para la estimación del volumen de salarios del escenario alternativo, ya que el incremento en el vector de salarios que se presenta al descontar al vector original una densidad de cotización más baja, se compensa con una disminución en el número de asegurados a los que se aplica este vector de salarios para la obtención del volumen salarial anual.

A diferencia de lo observado para el volumen de salarios, sí se percibe un impacto en el pasivo por pensiones y por prestaciones económicas, así como en la prima de gasto. El incremento porcentual que se da en el escenario alternativo en el gasto por pensiones, así como en la prima de gasto, es de alrededor de 12.0 por ciento para los periodos de 50 y 100 años de proyección, y para el gasto por prestaciones económicas y su prima correspondiente es aproximadamente de 9.4 por ciento para ambos periodos de proyección. Estos incrementos se deben a que ante el aumento en los salarios de cotización se revalúan los montos de las pensiones, alcanzando un aumento en los montos constitutivos, los flujos de gasto de pensiones provisionales, y los costo de las prestaciones en dinero a corto plazo y, aunque también se

incrementan los saldos acumulados en la cuenta individual, estos no crecen en la misma proporción del gasto, debido a que las aportaciones a dicha cuenta son proporcionales a la densidad de cotización.

Por otra parte, el criterio de no considerar el saldo acumulado en la subcuenta de vivienda en el modelo de valuación actuarial, afecta únicamente la estimación de las sumas aseguradas, por lo que el impacto se refleja en el monto de las obligaciones por pensiones y en la prima de gasto por este mismo concepto. Los resultados que se derivan de la aplicación de este criterio son los observados en el cuadro II.11, correspondientes al escenario base I y al escenario alternativo I.

Para medir el impacto de la aplicación del criterio antes mencionado, se comparan los resultados del escenario base I con los del escenario base, en los cuales se tiene que en 50 años de proyección el pasivo por pensiones y su prima correspondiente se incrementan en 5.9 por ciento, y a 100 años de proyección el pasivo y la prima se incrementan 6.9 por ciento. Este incremento en la prima de gasto ocasiona una disminución de 4.1 por ciento y de 5.7 por ciento en el excedente de ingresos para cubrir los gastos de atención médica a los asegurados, así como los gastos administrativos correspondientes para los periodos de 50 y 100 años de proyección, respectivamente.

El impacto en el pasivo por pensiones y su prima de gasto al no considerar el saldo acumulado en la subcuenta de vivienda que se da en el escenario alternativo I es de 5.3 y de 6.2 en 50 y 100 años de proyección, respecto a los resultados del escenario alternativo. El incremento en la prima de gasto trae como consecuencia una disminución en el excedente de ingresos sobre gastos de 4.4 por ciento y de 6.3 por ciento en 50 y 100 años de proyección.

En resumen, del análisis efectuado anteriormente se aprecia que bajo cualquier escenario, considerando ambos periodos de proyección, la prima de gasto que cubre el total de las prestaciones en dinero está por debajo de la prima de ingreso promedio de los últimos tres años, que es de 1.84 por ciento. No obstante, si se considera la prima de gasto del escenario alternativo I respecto a las del escenario base, las primas de gasto a 50 y 100 años de proyección pasan de 0.89 a 1.01 y de 0.96 a 1.1 en por ciento del valor presente de los flujos anuales del volumen de salarios respectivamente, lo que representa incrementos en la prima de gasto de 13.8 y de 15.0 por ciento para ambos periodos de proyección.

II.4. Seguro de Invalidez y Vida

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.

II.4.1. 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 corresponde 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 IMSS²⁴.
- 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 en Edad Avanzada y Vejez, y Vivienda, de los trabajadores inscritos en las AFORE.
- Criterios adoptados para las pensiones temporales o definitivas que se otorguen bajo la Ley de 1973 o la Ley de 1997.
- Criterios adoptados con base en el Artículo 141 de la LSS para la estimación del costo fiscal por el otorgamiento de Pensiones Garantizadas (PG).

Al igual que se estimaron las probabilidades de entrada a incapacidad para la valuación actuarial del SRT, para la valuación actuarial del SIV las probabilidades de entrada a invalidez se

²⁴ 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, muerte, cesantía en edad avanzada o vejez).

estimaron con base en la información de pensiones iniciales temporales y definitivas otorgadas durante el periodo 1998-2004.

II.4.2. Resultados de la valuación actuarial

II.4.2.1. Proyecciones demográficas

Los resultados de las proyecciones demográficas de la valuación actuarial del SIV se resumen en el cuadro II.12; en éste se presenta la evolución de la relación de las pensiones vigentes al final de cada año de proyección, por cada mil trabajadores asegurados, observándose una tendencia creciente al pasar de 3.0 en 2008 a 10.3 en 2107, con una tasa media anual de crecimiento de 1.3 por ciento²⁵.

Cuadro II.12.
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) |
|-------------------|-----------------------------|-------------|------------------|-------------------|------------------------------|--|
| 2008 | 14,904,286 | 14,582 | 7,748 | 22,002 | 44,332 | 3.0 |
| 2009 | 15,208,393 | 16,795 | 6,845 | 31,249 | 54,888 | 3.6 |
| 2010 | 15,507,651 | 18,957 | 7,443 | 33,508 | 59,909 | 3.9 |
| 2020 | 17,926,339 | 37,577 | 22,943 | 52,670 | 113,190 | 6.3 |
| 2030 | 19,372,193 | 54,294 | 37,875 | 76,395 | 168,564 | 8.7 |
| 2040 | 19,995,450 | 60,493 | 48,776 | 90,144 | 199,414 | 10.0 |
| 2050 | 20,055,493 | 60,205 | 48,225 | 84,583 | 193,013 | 9.6 |
| 2060 | 20,106,696 | 62,010 | 49,692 | 88,938 | 200,640 | 10.0 |
| 2070 | 20,158,030 | 64,145 | 53,160 | 94,455 | 211,760 | 10.5 |
| 2080 | 20,209,494 | 63,134 | 52,263 | 92,233 | 207,630 | 10.3 |
| 2090 | 20,261,090 | 62,192 | 50,575 | 89,260 | 202,027 | 10.0 |
| 2100 | 20,312,818 | 62,945 | 50,976 | 90,771 | 204,692 | 10.1 |
| 2107 | 20,349,106 | 63,823 | 52,329 | 93,038 | 209,190 | 10.3 |

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 la estructura por edad de la población activa, la edad en que se invalidan o fallecen los asegurados, la estructura de edades del grupo familiar del inválido y su tiempo estimado de sobrevivencia, influyan en un aumento en el nivel de prima. Por ello, es necesario conformar una base de datos que incluya las variables que inciden en el cálculo de las

²⁵ Por pensiones vigentes se entenderá, en el caso de Invalidez y Vida, las pensiones otorgadas en el año, mientras que en temporales se cuentan las iniciales más las que tienen un año de antigüedad.

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.

Por otra parte, el cuadro II.13 muestra la distribución del número de nuevas pensiones por invalidez, que resulta de la aplicación de los criterios de elección de régimen²⁶. Cabe señalar que a partir del análisis de la distribución de las nuevas pensiones, se tiene que en los 100 años de proyección, el mayor número de pensiones iniciales son las que se otorgan con carácter temporal y representan en promedio 83.6 por ciento; para estas pensiones, el árbol de decisión indica que en el periodo 2008-2023, el porcentaje de pensiones temporales provenientes de los asegurados en transición que se otorgará bajo la Ley de 1973, pasa de 86 a 78 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 46.4 por ciento de todas las pensiones de carácter temporal y en 50 y 100 años alcanzarán 15.9 y 7.1 por ciento. Asimismo, en el periodo 2008-2023, el total de pensiones otorgadas bajo la Ley de 1973 (temporales y definitivas) representarán en promedio 43.7 por ciento.

En adición a lo anterior, se destaca que el número de rentas vitalicias empezará a incrementarse aceleradamente a partir del año 2030, 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. No obstante, en el futuro, el número de nuevas pensiones temporales que pasan a definitivas puede disminuir, debido a los esfuerzos que el Instituto está realizando por fortalecer su infraestructura de rehabilitación, así como los avances tecnológicos en medicina y rehabilitación y, consecuentemente, estas mismas acciones se reflejarán en una reducción del gasto en sumas aseguradas.

²⁶ Se entienden por pensiones iniciales aquellas que se otorgan por primera vez, es decir, que en el caso de las pensiones definitivas únicamente se cuentan aquellas que no tienen como antecedente una pensión temporal.

Cuadro II.13.
Proyección del Número de Nuevas Pensiones de Invalidez

| Año de Proyección | Definitivas Ley de 1997 (Rentas vitalicias) (a) | Temporales | | | Definitivas bajo la Ley 1973 (e) | Total (f)= (a)+(d)+(e) | Proporción de pensionados de Ley de 1973 respecto al total (g)= [(c)+(e)]/(f) |
|-------------------|--|--|-----------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------------|--|
| | | Pensiones que pasan a definitivas después de dos años ^{-1/} | | Total (d) = (b)+(c) | | | |
| | | Ley 1997 (b) | Ley 1973 (c) | | | | |
| 2008 | 1,160 | 5,819 | 9,288 | 15,107 | 3,097 | 19,364 | 64.0% |
| 2009 | 1,619 | 6,818 | 9,618 | 16,435 | 3,080 | 21,134 | 60.1% |
| 2010 | 2,120 | 7,545 | 9,849 | 17,394 | 3,218 | 22,733 | 57.5% |
| 2020 | 8,733 | 16,065 | 11,026 | 27,091 | 3,149 | 38,973 | 36.4% |
| 2030 | 10,847 | 29,973 | 9,140 | 39,113 | 2,563 | 52,524 | 22.3% |
| 2040 | 7,761 | 44,202 | 1,557 | 45,759 | 438 | 53,959 | 3.7% |
| 2050 | 6,489 | 42,599 | 67 | 42,666 | 19 | 49,174 | 0.2% |
| 2060 | 6,831 | 45,175 | 0 | 45,175 | 0 | 52,006 | 0.0% |
| 2070 | 7,231 | 47,819 | 0 | 47,819 | 0 | 55,050 | 0.0% |
| 2080 | 7,045 | 46,589 | 0 | 46,589 | 0 | 53,634 | 0.0% |
| 2090 | 6,820 | 45,096 | 0 | 45,096 | 0 | 51,916 | 0.0% |
| 2100 | 6,958 | 46,013 | 0 | 46,013 | 0 | 52,971 | 0.0% |
| 2107 | 7,126 | 47,125 | 0 | 47,125 | 0 | 54,252 | 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.4.2.2. Proyecciones financieras

Los principales resultados de las proyecciones financieras de la valuación actuarial del SIV se muestran en el cuadro II.14, 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.14.
Resumen de Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida
(millones de pesos de 2007)

| 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 | Sin CF | Con CF | Sin CF | (j) = (f)/(a) | (k) = (g)/(a) |
| | | | | | | (f) = (b)+(e) | (g) = (d)+(e) | (h) = (b)/(a) | (i) = (d)/(a) | | |
| 2008 | 1,120,158 | 10,839 | 2,055 | 8,785 | 3,472 | 14,312 | 12,257 | 0.97 | 0.78 | 1.28 | 1.09 |
| 2009 | 1,171,790 | 11,122 | 2,101 | 9,021 | 3,633 | 14,755 | 12,654 | 0.95 | 0.77 | 1.26 | 1.08 |
| 2010 | 1,224,425 | 12,272 | 2,316 | 9,955 | 3,796 | 16,067 | 13,751 | 1.00 | 0.81 | 1.31 | 1.12 |
| 2020 | 1,719,509 | 29,471 | 6,512 | 22,959 | 5,330 | 34,801 | 28,289 | 1.71 | 1.34 | 2.02 | 1.65 |
| 2030 | 2,117,516 | 45,953 | 11,538 | 34,415 | 6,564 | 52,517 | 40,979 | 2.17 | 1.63 | 2.48 | 1.94 |
| 2040 | 2,499,984 | 61,657 | 16,664 | 44,993 | 7,750 | 69,407 | 52,743 | 2.47 | 1.80 | 2.78 | 2.11 |
| 2050 | 2,927,449 | 67,682 | 18,438 | 49,244 | 9,075 | 76,757 | 58,319 | 2.31 | 1.68 | 2.62 | 1.99 |
| 2060 | 3,460,978 | 84,493 | 22,454 | 62,039 | 10,729 | 95,222 | 72,769 | 2.44 | 1.79 | 2.75 | 2.10 |
| 2070 | 3,990,197 | 102,185 | 27,633 | 74,553 | 12,370 | 114,555 | 86,922 | 2.56 | 1.87 | 2.87 | 2.18 |
| 2080 | 4,606,708 | 115,496 | 31,292 | 84,204 | 14,281 | 129,777 | 98,485 | 2.51 | 1.83 | 2.82 | 2.14 |
| 2090 | 5,383,675 | 131,527 | 35,179 | 96,348 | 16,689 | 148,216 | 113,038 | 2.44 | 1.79 | 2.75 | 2.10 |
| 2100 | 6,305,367 | 157,081 | 41,527 | 115,554 | 19,547 | 176,628 | 135,101 | 2.49 | 1.83 | 2.80 | 2.14 |
| 2107 | 6,996,274 | 177,928 | 47,239 | 130,689 | 21,688 | 199,617 | 152,377 | 2.54 | 1.87 | 2.85 | 2.18 |
| Costo Actuarial a 50 años ^{-3/} | 45,081,823 | 873,399 | 215,864 | 657,535 | 139,754 | 1,013,153 | 797,289 | 1.94 | 1.46 | 2.25 | 1.77 |
| Costo Actuarial a 100 años ^{-3/} | 75,127,988 | 1,628,947 | 417,668 | 1,211,279 | 232,897 | 1,861,844 | 1,444,175 | 2.17 | 1.61 | 2.48 | 1.92 |

^{-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.

Fuente: IMSS.

Los resultados indican que la prima promedio para un periodo de 50 años correspondiente al gasto por pensiones, subsidios y ayudas de funeral, con y sin costo fiscal, asciende a 2.3 y a 1.8 por ciento, 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 Pensión Garantizada (PG) dentro de este seguro, al equivaler a 0.48 y a 0.56 puntos porcentuales de prima en 50 y 100 años de proyección²⁷. Cabe mencionar que las PG representan en promedio 17.7 por ciento de los montos constitutivos para el periodo de proyección de 100 años²⁸.

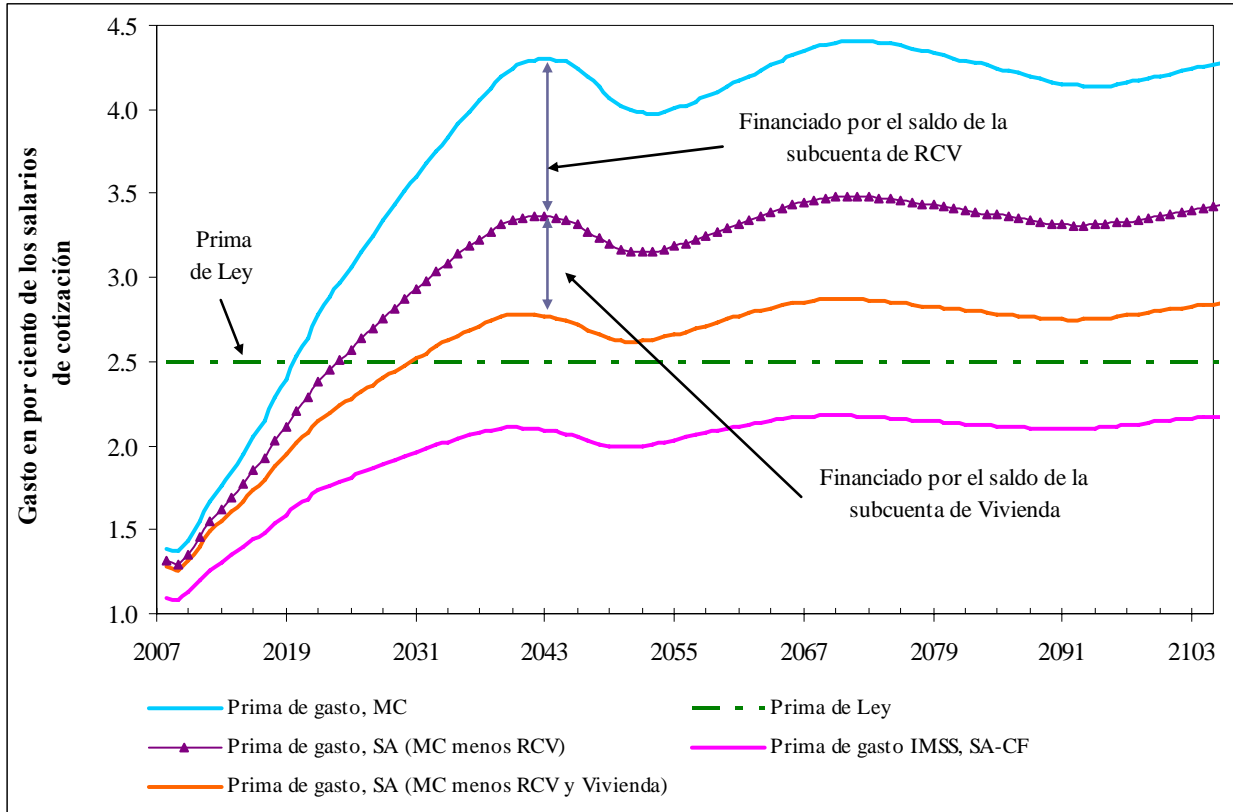
²⁷ En la valuación actuarial al 31 de diciembre de 2006, la prima de gasto promedio a 100 años para pago de las prestaciones económicas de largo y corto plazos, con y sin costo fiscal, fue de 2.5 y 1.9 por ciento de los salarios respectivamente.

²⁸ La estimación del costo fiscal se realizó tomando como base el estudio del periodo 1998-2004 "Validación y Certificación del Cálculo del Costo Fiscal por Concepto de Pensiones Garantizadas", realizado por Alexander Forbes Consultores Actuariales, contrato 2003-1397028-023 asignado conforme a la licitación pública nacional N°. 006411259-013-03.

En lo que se refiere al costo actuarial de las pensiones deduciendo el costo fiscal para 50 años de proyección, éste asciende a 657 mil millones de pesos de 2007 y en el periodo de 100 años de proyección asciende a 1,211 mil millones de pesos de 2007, representando un incremento de 84.2 por ciento, el 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 797 y 1,444 mil millones de pesos de 2007 y que representados como porcentaje de la suma de los valores presentes de los salarios se traducen en una prima promedio de gasto de 1.8 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.3, 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.3 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 35.4 por ciento del monto constitutivo, del cual 21.6 por ciento corresponde a la subcuenta de RCV y 13.8 a la subcuenta de vivienda, y este saldo como porcentaje del volumen de salarios equivale aproximadamente a 0.6 y 0.4 por ciento para la subcuenta de RCV y para la subcuenta de vivienda respectivamente. Sin embargo, en los próximos 20 años la contribución de las cuentas individuales al financiamiento de los montos constitutivos será sólo de 23.3 por ciento aproximadamente, pues todavía no se habrán acumulado suficientes fondos en las cuentas de las AFORE. Lo anterior implica que el Instituto tendría que acumular reservas durante los primeros 23 años de proyección.

Gráfica II.3.
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.

Con base en 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 las 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.15 muestra el Balance Actuarial a 100 años de este seguro al 31 de diciembre de 2007.

Cuadro II.15.
Balance Actuarial a 100 Años del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de Diciembre de 2007
(Sumas Aseguradas, Pensiones Temporales, Subsidios y Ayudas de Funeral)
(millones de pesos de 2007)

| ACTIVO | | | PASIVO | | |
|---|------------------|----------------------|--|------------------|----------------------|
| | | %VPSF ^{-a/} | | | %VPSF ^{-a/} |
| Saldo de la Reserva ^{-b/} | | | Generación Actual Ley 73 ^{-c/} | | |
| al 31 de diciembre de 2007 | 29,591 | 0.04% | Pensiones Definitivas ^{-d/} | 137,802 | 0.18% |
| | | | Pensiones Temporales | 20,211 | 0.03% |
| Aportaciones Futuras | | | Subsidios y ayudas para gtos. de funeral | 28,461 | 0.04% |
| Generación Actual Ley 73 | 229,526 | 0.31% | Subtotal | 186,475 | 0.25% |
| Generación Actual Ley 97 | 324,271 | 0.43% | | | |
| Generación Futura | 1,324,403 | 1.76% | Generación Actual Ley 97 ^{-e/} | | |
| Subtotal | 1,878,200 | 2.50% | Pensiones Definitivas ^{-d/} | 295,743 | 0.39% |
| | | | Pensiones Temporales | 27,428 | 0.04% |
| Ingresos del Gobierno Federal por otorgamiento de PG | | | Subsidios y ayudas para gtos. de funeral | 40,210 | 0.05% |
| Generación Actual Ley 73 | 38,659 | 0.05% | Subtotal | 363,381 | 0.48% |
| Generación Actual Ley 97 | 84,248 | 0.11% | | | |
| Generación Futura | 294,762 | 0.39% | Generación Futura ^{-f/} | | |
| Subtotal | 417,668 | 0.56% | Pensiones Definitivas ^{-d/} | 1,052,423 | 1.40% |
| | | | Pensiones Temporales | 95,339 | 0.13% |
| Subtotal | 2,325,459 | 3.10% | Subsidios y ayudas para gtos. de funeral | 164,226 | 0.22% |
| | | | Subtotal | 1,311,987 | 1.75% |
| | | | Subtotal pensiones definitivas | 1,485,969 | 1.98% |
| | | | Subtotal pensiones temporales | 142,978 | 0.19% |
| Nivel de Desfinanciamiento | -463,615 | -0.62% | Subtotal Subs. y ayudas de gtos. de funeral | 232,897 | 0.31% |
| TOTAL ACTIVO | 1,861,844 | 2.48% | TOTAL PASIVO | 1,861,844 | 2.48% |

^{-a/} Valor Presente de los Salarios Futuros.

^{-b/} Reserva del SIV registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2007.

^{-c/} Obligaciones generadas de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2007, 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 2007, 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.

Fuente: IMSS.

II.4.2.3. Resultados de los escenarios de sensibilización del SIV

Con el propósito de medir al igual que en el SRT el impacto financiero en el SIV que puede ocasionar la variación del vector por edad de densidad de cotización y el incremento en el porcentaje de asegurados que al momento de tener derecho a una pensión no cuenten con saldo acumulado en la subcuenta de vivienda, se efectuaron las valuaciones actuariales del SIV adicionales a la correspondiente al escenario base, las cuales incorporan dichas modificaciones. A continuación se detallan tanto el escenario base como los escenarios de sensibilización.

- Escenario Base (Esc_Base). Este escenario considera la población valuada, los beneficios valuados, las hipótesis demográficas y financieras, y los criterios de valuación, todos ellos descritos en las secciones II.2.2, II.2.3, II.2.4 y II.2.5 de este capítulo.

- Escenario Base I (Esc_Base I). Considera la información empleada en el Esc_Base, cambiando el criterio del porcentaje de asegurados que cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse, de 25 por ciento a 100 por ciento.
- Escenario Alternativo (Esc_Alt). Este escenario emplea en el modelo de valuación el vector por edad de densidad de cotización que corresponde a una densidad promedio de cotización de 0.80. Para la valuación de este escenario fue necesario ajustar con la densidad de cotización promedio de 0.80 la información a diciembre de 2007 de asegurados y de sus saldos acumulados en cuenta individual que se utilizan en el escenario base.
- Escenario Alternativo I (Esc_Alt I). Considera los mismos supuestos, hipótesis e información básica del escenario alternativo, con la excepción de que se modifica el criterio del porcentaje de asegurados que cuentan con un crédito de vivienda al momento de pensionarse, de 25 por ciento a 100 por ciento.

Los resultados del escenario base y los escenarios de sensibilización se resumen en el cuadro II.16, en el que se destacan los principales resultados para los periodos de proyección de 50 y 100 años, como son: el volumen de salarios, los ingresos por cuotas, los pasivos por pensiones y por prestaciones en dinero, así como las primas de gasto correspondientes.

Cuadro II.16.
Resultados de los Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial
del Seguro de Invalidez y Vida
(cifras en millones de pesos de 2007)

| Escenario | Valor presente del volumen de salarios (a) | Ingresos por cuotas (b) = (a) *prima ^{-1/} | Costo actuarial | | Excedente de ingresos sobre gastos (e) = (b) - (d) | Prima promedio de gasto | | |
|--|---|---|---------------------------------|--|---|----------------------------|---|----------------------------|
| | | | Pensiones ^{-2/} (c) | Total de prestaciones económicas ^{-3/} (d) | | Pensiones (f) = (c)/(a) | Total de prestaciones económicas (g) = (d)/(a) | Excedente (h) = (e)/(a) |
| Resultados a 50 años | | | | | | | | |
| Esc_Base | 45,081,823 | 1,127,046 | 657,535 | 797,289 | 329,757 | 1.46 | 1.77 | 0.73 |
| Esc_Base I | 45,081,823 | 1,127,046 | 810,126 | 949,880 | 177,165 | 1.80 | 2.11 | 0.39 |
| Esc_Alt | 45,128,671 | 1,128,217 | 764,748 | 904,647 | 223,570 | 1.69 | 2.00 | 0.50 |
| Esc_Alt I | 45,128,671 | 1,128,217 | 917,041 | 1,056,940 | 71,276 | 2.03 | 2.34 | 0.16 |
| Resultados a 100 años^{-4/} | | | | | | | | |
| Esc_Base | 75,127,988 | 1,878,200 | 1,211,279 | 1,444,175 | 434,024 | 1.61 | 1.92 | 0.58 |
| Esc_Base I | 75,127,988 | 1,878,200 | 1,539,052 | 1,771,949 | 106,251 | 2.05 | 2.36 | 0.14 |
| Esc_Alt | 75,177,702 | 1,879,443 | 1,410,207 | 1,643,258 | 236,185 | 1.88 | 2.19 | 0.31 |
| Esc_Alt I | 75,177,702 | 1,879,443 | 1,741,844 | 1,974,895 | -95,452 | 2.32 | 2.63 | -0.13 |

^{-1/} La prima de ingreso es de 2.5 por ciento de los salarios.

^{-2/} Incluye el gasto por sumas aseguradas y el flujo de gasto anual de pensiones temporales.

^{-3/} Además del gasto por pensiones, incluye el gasto por subsidios por enfermedad general y ayudas de gasto de funeral.

^{-4/} Estos resultados contemplan la perpetuidad en el año 100 de proyección.

Fuente: IMSS.

De los resultados de los escenarios de sensibilización, se destaca en principio que el impacto en 50 y 100 años de proyección derivado del cambio del vector de densidad de cotización es mínimo para la estimación del volumen de salarios del escenario alternativo, ya que el incremento en el vector de salarios que se presenta al descontar al vector original una densidad de cotización más baja, se compensa con una disminución en el número de asegurados a los que se aplica este vector de salarios para la obtención del volumen salarial anual.

A diferencia de lo observado para el volumen de salarios, sí se percibe un impacto en el pasivo por pensiones y por prestaciones económicas, así como en la prima de gasto. El incremento porcentual que se da en el escenario alternativo en el gasto por pensiones, así como en la prima de gasto, es de alrededor de 16.5 por ciento para los periodos de 50 y 100 años de proyección, y para el gasto por prestaciones económicas y su prima correspondiente es aproximadamente de 13.5 por ciento para ambos periodos de proyección. Estos incrementos se deben a que ante el aumento en los salarios de cotización, se revalúan los montos de las pensiones, alcanzando un aumento en los montos constitutivos, los flujos de gasto de pensiones provisionales y los costos de las prestaciones en dinero a corto plazo y, aunque también se incrementan los saldos acumulados en la cuenta individual, estos no crecen en la misma proporción del gasto, debido a que las aportaciones a dicha cuenta son proporcionales a la densidad de cotización.

Por otra parte, el criterio de no considerar el saldo acumulado en la subcuenta de vivienda en el modelo de valuación actuarial afecta únicamente la estimación de las sumas aseguradas, por lo que el impacto se refleja en el monto de las obligaciones por pensiones y en la prima de gasto por este mismo concepto. Los resultados que se derivan de la aplicación de este criterio son los observados en el cuadro II.16, correspondientes al escenario base I y al escenario alternativo I.

Para medir el impacto de la aplicación del criterio antes mencionado, se comparan los resultados del escenario base I con los del escenario base, en los cuales se tiene que en 50 años de proyección el pasivo por pensiones y su prima correspondiente se incrementan en 23.2 por ciento, y a 100 años de proyección el pasivo y la prima se incrementan 27.1 por ciento. Este incremento en la prima de gasto ocasiona una disminución de 46.3 por ciento y de 75.5 por ciento en el excedente de ingresos para cubrir los gastos administrativos correspondientes para los periodos de 50 y 100 años de proyección, respectivamente. A pesar del impacto en la prima de gasto de pensiones, la prima de 2.5 por ciento es suficiente en 50 y 100 años de proyección para cubrir estos gastos.

El impacto en el pasivo por pensiones y su prima de gasto al no considerar el saldo acumulado en la subcuenta de vivienda que se da en el escenario alternativo I es de 19.9 por ciento y de 23.5 por ciento en 50 y 100 años de proyección, respecto a los resultados del escenario alternativo. El incremento en la prima de gasto trae como consecuencia una disminución en el excedente de ingresos sobre gastos de 68.1 por ciento en el periodo de 50 años de proyección, y en la proyección a 100 años además de que se da una disminución del excedente de 140.4 por ciento, la prima de gasto por pensiones apenas es suficiente.

Derivado del análisis efectuado anteriormente se aprecia que bajo cualquier escenario y considerando ambos periodos de proyección, la prima de gasto por pensiones es inferior a la prima de ingreso de 2.5 por ciento; sin embargo, al adicionar a los gastos por pensiones los de subsidios por enfermedad general y ayudas de gasto de funeral, la prima de gasto obtenida al valuar el escenario alternativo I alcanza 2.6 por ciento del volumen de salarios por lo que, si los supuestos adoptados en este escenario se concretaran, se pondría en riesgo la situación financiera del Seguro de Invalidez y Vida.

II.5. Gastos Médicos de Pensionados

La valuación actuarial del ramo de Gastos Médicos de Pensionados (GMP) del Seguro de Enfermedades y Maternidad es la que representa un mayor reto 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. Es necesario advertir que debido a los problemas metodológicos que tiene la proyección de los gastos, los resultados que se presentan en este apartado deben interpretarse sólo como indicativos de la problemática actual y futura del ramo de GMP.

Como lo señalan diversas fuentes, la población mayor de 60 años de edad y en particular la población pensionada, registrarán 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

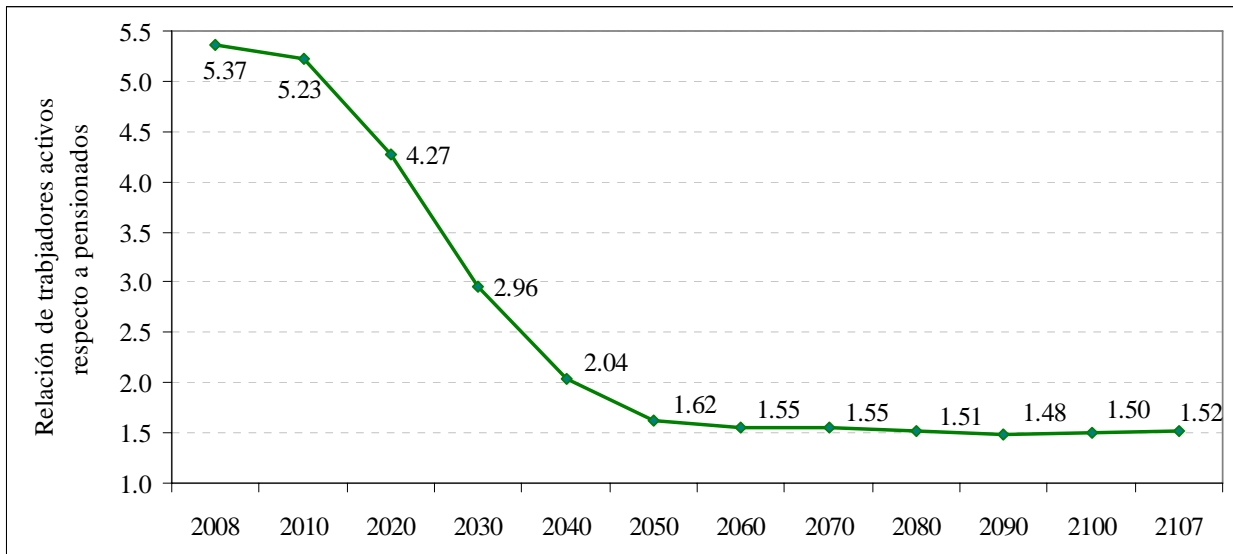
trata de individuos que en razón de su edad llegan a presentar con frecuencia enfermedades crónico-degenerativas, que implican un alto costo para su tratamiento, así como un uso más intensivo de los servicios médicos. Los estudios realizados por el Instituto muestran que en la actualidad los asegurados que se pensionan o se jubilan sobreviven al retiro 20 años en promedio, cuando en 1943, año de creación del IMSS, un trabajador promedio sobrevivía seis años como pensionado.

Conforme a la LSS, el ramo de GMP se financia con una prima de 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. De acuerdo con la tendencia demográfica del país, cada año el número de pensionados y jubilados aumentará en relación con el número de trabajadores en activo y se generarán, por tanto, mayores presiones para poder financiar los gastos del ramo de GMP.

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.4, 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.4.
Proyección a 100 Años del Número de Trabajadores
Activos Respecto a Pensionados



Fuente: IMSS.

II.5.1. Principales supuestos de la valuación actuarial

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

- La población pensionada del Instituto en 2007 y su expectativa de evolución en el futuro. En este sentido, al 31 de diciembre de 2007 el Instituto tenía registrados un total de 2,709,266 pensionados, o sea, 4.5 por ciento más que en 2006. De ese total, 71.10 por ciento eran de 60 y más años de edad, estimándose que para el año 2041 ese porcentaje será de 80.1.
- La estimación del número de pensionados que resulta de las valuaciones actuariales del SRT y del SIV, 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.
- Los costos unitarios diferenciados por grupos de edad, que se supone crecerán a una tasa constante de 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.17 muestra los costos diferenciados por edad que se utilizan en la valuación actuarial, junto con el agrupamiento de los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2007. Con los supuestos señalados, el costo unitario promedio crece 10.2 por ciento entre 2007 y 2010, y hasta 75.7 por ciento hacia el año 2030.

Cuadro II.17.
Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad
(cifras en pesos de 2007)

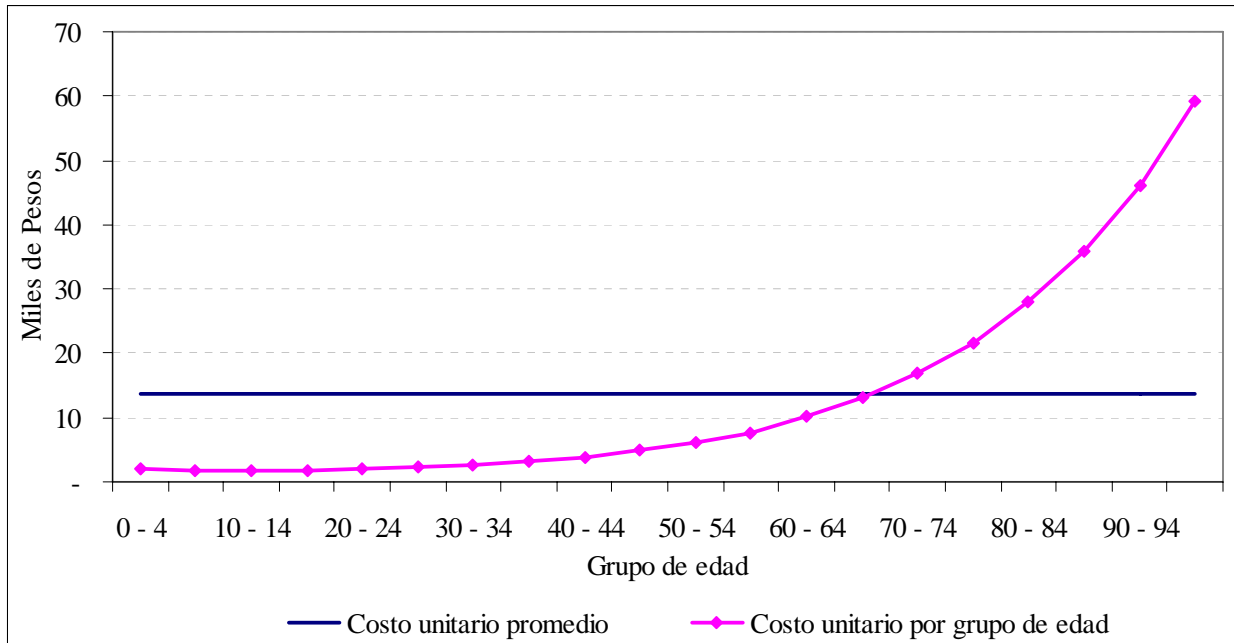
| Grupo de edad | Pensionados Vigentes | Costo Unitario | Grupo de edad | Pensionados Vigentes | Costo Unitario |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 0 - 4 | 6,961 | 1,964 | 50 - 54 | 153,246 | 6,127 |
| 5 - 9 | 29,672 | 1,826 | 55 - 59 | 172,934 | 7,639 |
| 10 - 14 | 62,584 | 1,826 | 60 - 64 | 444,288 | 10,231 |
| 15 - 19 | 34,006 | 1,885 | 65 - 69 | 492,711 | 13,137 |
| 20 - 24 | 20,409 | 2,003 | 70 - 74 | 411,464 | 16,887 |
| 25 - 29 | 21,587 | 2,258 | 75 - 79 | 286,922 | 21,698 |
| 30 - 34 | 36,149 | 2,631 | 80 - 84 | 174,024 | 27,903 |
| 35 - 39 | 55,924 | 3,181 | 85 - 89 | 82,706 | 35,856 |
| 40 - 44 | 78,156 | 3,927 | 90 - 94 | 26,539 | 46,087 |
| 45 - 49 | 111,245 | 4,889 | 95 - 99 | 7,739 | 59,243 |

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

El costo unitario promedio del ramo de GMP en 2007 es de 13,810 pesos anuales, el cual se obtiene a partir de dividir el gasto total de 37,415 millones de pesos que registra ese ramo en la contabilidad institucional²⁹, entre un total de pensionados de 2,709,266. En la gráfica II.5 se muestran los costos unitarios por edad, comparándolos con el costo promedio.

²⁹ El monto de gasto total considerado excluye la provisión para obligaciones contractuales y la transferencia de depreciación.

Gráfica II.5.
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.5.2. Resultados de la valuación

Con base en las hipótesis anteriores, las proyecciones de largo plazo del ramo de GMP indican que la prima de gasto pasa de 3.6 por ciento de la masa salarial en 2008 a 41.7 por ciento en 2107, y la prima promedio en un periodo de 50 y 100 años es de 9.5 y 15.9 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 activos³⁰. 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 en términos absolutos el nivel 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.18 y en la gráfica II.6 se observa el grado de desfinanciamiento que ya tiene este ramo y que aumentará con el tiempo.

³⁰ 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.18.
Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2007)

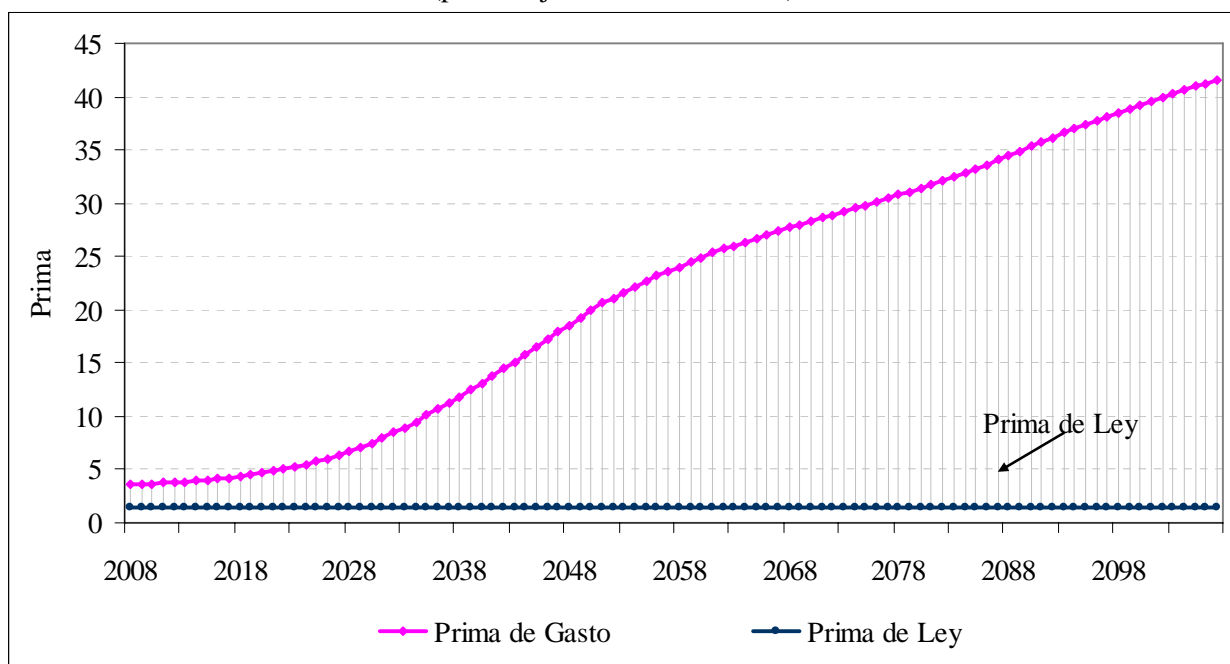
| Año | Volumen Salarial | Gastos Médicos | Prima de gasto (%) | Asegurados | Pensionados | (%) |
|---|------------------|----------------|--------------------|------------|-------------|---------|
| | (a) | (b) | (b)/(a) | (c) | (d) | (d)/(c) |
| 2008 | 1,120,158 | 40,191 | 3.59 | 14,904,286 | 2,777,812 | 18.64 |
| 2009 | 1,171,790 | 42,619 | 3.64 | 15,208,393 | 2,871,204 | 18.88 |
| 2010 | 1,224,425 | 45,226 | 3.69 | 15,507,651 | 2,964,172 | 19.11 |
| 2020 | 1,719,509 | 79,908 | 4.65 | 17,926,339 | 4,200,284 | 23.43 |
| 2030 | 2,117,516 | 159,370 | 7.53 | 19,372,193 | 6,555,536 | 33.84 |
| 2040 | 2,499,984 | 329,301 | 13.17 | 19,995,450 | 9,837,998 | 49.20 |
| 2050 | 2,927,449 | 584,759 | 19.98 | 20,055,493 | 12,435,029 | 62.00 |
| 2060 | 3,460,978 | 863,615 | 24.95 | 20,106,696 | 13,040,780 | 64.86 |
| 2070 | 3,990,197 | 1,133,222 | 28.40 | 20,158,030 | 13,060,536 | 64.79 |
| 2080 | 4,606,708 | 1,450,999 | 31.50 | 20,209,494 | 13,404,328 | 66.33 |
| 2090 | 5,383,675 | 1,907,238 | 35.43 | 20,261,090 | 13,724,320 | 67.74 |
| 2100 | 6,305,367 | 2,478,876 | 39.31 | 20,312,818 | 13,600,816 | 66.96 |
| 2107 | 6,996,274 | 2,920,287 | 41.74 | 20,349,106 | 13,454,541 | 66.12 |
| Costo Actuarial a 50 años ^{-1/} | 45,081,823 | 4,288,133 | 9.51 | | | |
| Costo Actuarial a 100 años ^{-1/} | 63,744,696 | 10,148,722 | 15.92 | | | |

^{-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.6.
Comportamiento de la Prima de Gastos Médicos de Pensionados
(porcentaje 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 de 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 50 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 3,612 miles de millones de pesos de 2007. 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 50 años será no sólo sustancialmente elevado sino insostenible. Aun si la tasa de crecimiento real de los costos unitarios fuera de 1.5 por ciento al año, de no haber ningún cambio en la prima de financiamiento el déficit actuarial de este seguro a 50 años, sería de 2,504 miles de millones de pesos de 2007, cifra equivalente a 25.6 por ciento del PIB de ese año. Esta situación se ilustra en el cuadro II.19.

Cuadro II.19.
Valor Presente del Déficit del Seguro de Gastos Médicos de Pensionados
(millones de pesos de 2007)

| | Tasa de crecimiento real de gastos médicos | | |
|--|--|-----------|-----------|
| | 1.5% | 2.0% | 2.5% |
| Valor presente (con 50 años de proyección) | 2,504,329 | 3,009,895 | 3,611,906 |
| Porcentaje del PIB de 2007 | 25.65 | 30.83 | 37.00 |

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, por ejemplo, Estados Unidos, en donde estos costos han crecido a una tasa promedio anual de 4.9 por ciento, o con relación a la de países europeos, que han rebasado el 5 por ciento de crecimiento real. Con ello queda de manifiesto que en el corto plazo habrá que diseñar y aplicar nuevos esquemas de financiamiento para 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.20.

Cuadro II.20.
Balance Actuarial a 100 Años del Ramo de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad al 31 de diciembre de 2007
(millones de pesos de 2007)

| ACTIVO | | | PASIVO | | |
|--|-------------------|----------------------|--|-------------------|----------------------|
| | | %VPSF ^{-a/} | | | %VPSF ^{-a/} |
| Saldo de la Reserva^{-b/} | | | Pensionados del Seguro de Invalidez y Vida^{-f/} | | |
| al 31 de diciembre de 2007 | 423 | 0.001% | Pensiones directas | 9,691,114 | 12.899% |
| | | | Pensiones derivadas | 3,984,463 | 5.304% |
| | | | Subtotal | 13,675,576 | 18.203% |
| Aportaciones Futuras | | | Pensionados del Seguro de Riesgos de Trabajo^{-f/} | | |
| Generación Actual Ley 73 ^{-c/} | 137,716 | 0.183% | Pensiones directas | 675,060 | 0.899% |
| Generación Actual Ley 97 ^{-d/} | 194,563 | 0.259% | Pensiones derivadas | 469,088 | 0.624% |
| Generación Futura ^{-e/} | 794,642 | 1.058% | Subtotal | 1,144,148 | 1.523% |
| Subtotal | 1,126,920 | 1.500% | | | |
| | | | Pensionados en curso de pago del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los trabajadores del IMSS^{-g/} | | |
| | | | Pensiones directas | 55,758 | 0.074% |
| | | | Pensiones derivadas | 24,694 | 0.033% |
| Subtotal | 1,127,343 | 1.501% | Subtotal | 80,452 | 0.107% |
| | | | Subtotal pensiones directas | 10,421,932 | 13.872% |
| Nivel de Desfinanciamiento | 13,772,833 | 18.332% | Subtotal pensiones derivadas | 5,702,844 | 7.591% |
| TOTAL ACTIVO^{-h/} | 14,900,176 | 19.833% | TOTAL PASIVO^{-h/} | 14,900,176 | 19.833% |

^{-a/} Valor Presente de Salarios Futuros.

^{-b/} Reserva del ramo de GMP registrada en los Estados Financieros del Instituto al 31 de diciembre de 2007.

^{-c/} Ingresos por cuotas que provienen de trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2007, 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/} Ingresos por cuotas que provienen de los trabajadores vigentes al 31 de diciembre de 2007, 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.

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

^{-f/} Incluye a los futuros pensionados bajo el Régimen de Jubilaciones y Pensiones que se otorga a los trabajadores IMSS.

^{-g/} Se refiere al gasto que generan los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2007.

^{-h/} El balance actuarial está realizado considerando el factor de perpetuidad, el cual se aplica con el propósito de cubrir las obligaciones que quedan pendientes por cumplir al final del periodo de proyección, por lo que en caso de no considerarse el pasivo asciende a 10,148 mil millones de pesos de 2007 y el nivel de desfinanciamiento es de 9,192 mil millones de pesos de 2007.

Fuente: IMSS.

Por otro lado, si bien existe una incertidumbre importante respecto a la evolución futura de la tasa de crecimiento de los gastos médicos, lo cual tiene un efecto significativo sobre las estimaciones de la prima de financiamiento que le daría viabilidad a este ramo, es claro que hay un sustancial y creciente déficit financiero. El cuadro II.21 resume estas observaciones.

Cuadro II.21.
Primas de Financiamiento Requeridas para GMP
(porcentaje de los salarios)

| Proyección | Tasa de crecimiento real de los Costos Unitarios | | |
|------------|--|--------|--------|
| | 1.5% | 2.0% | 2.5% |
| 50 años | 7.06% | 8.18% | 9.51% |
| 100 años | 9.49% | 12.21% | 15.92% |

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 5.6 puntos porcentuales en la prima de financiamiento a 50 años. Y de darse un crecimiento de 2.0 por ciento en el gasto, el déficit sería de 6.7 puntos porcentuales, también a 50 años.

II.6. Elementos Generales y Estadísticas Relevantes de las Valuaciones Actuariales

El presente apartado tiene como finalidad servir de apoyo al lector, para una mejor comprensión de los diversos elementos involucrados en la valuación actuarial de las prestaciones en dinero que se otorgan en el SRT y el SIV; además, se aporta la información histórica de las rentas vitalicias otorgadas y los importes de los montos constitutivos pagados en ambos seguros con el propósito de darles un seguimiento estadístico.

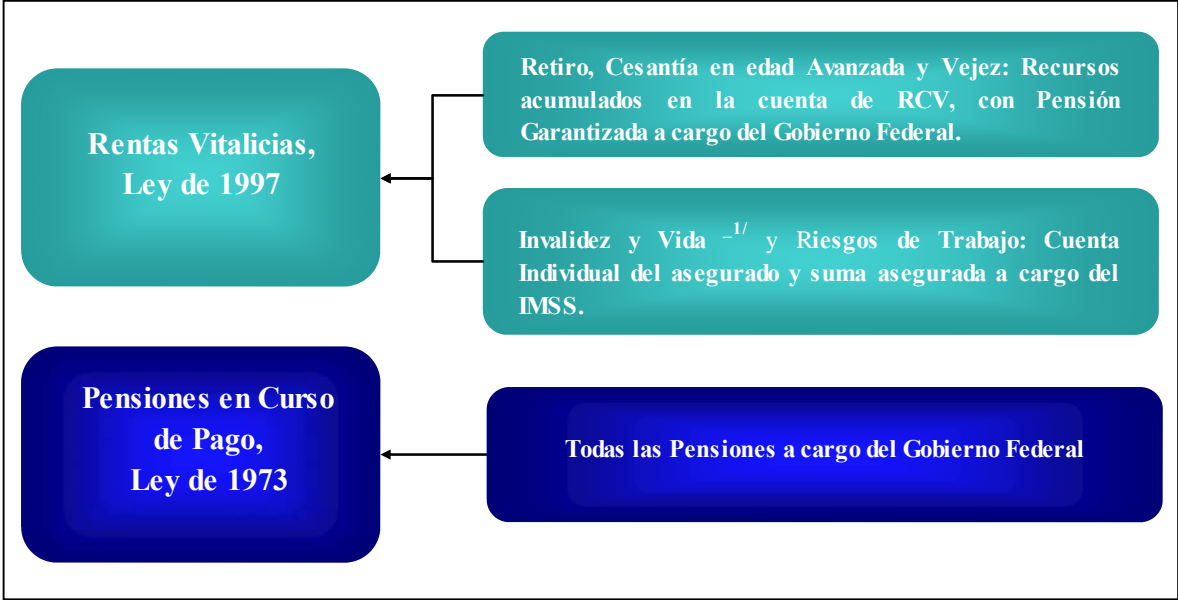
II.6.1. Elementos generales de las valuaciones actuariales

Como ya se mencionó, el presente capítulo tiene como propósito evaluar los seguros que son administrados por el IMSS; en ese sentido las pensiones que se otorguen bajo los lineamientos de la Ley de 1973, mismas que constituyen un pasivo a cargo del Gobierno Federal³¹ no forman

³¹ Según lo establecido en los Artículos Tercero y Duodécimo Transitorios de la reforma de Ley del 21 de diciembre de 1995.

parte de los resultados de las valuaciones actuariales del SRT y del SIV. Para ilustrar la forma de financiamiento de las pensiones definitivas de acuerdo con régimen legal bajo el cual son otorgadas se presenta la gráfica II.7.

Gráfica II.7.
Financiamiento de las Pensiones Definitivas, Ley de 1973 y Ley de 1997



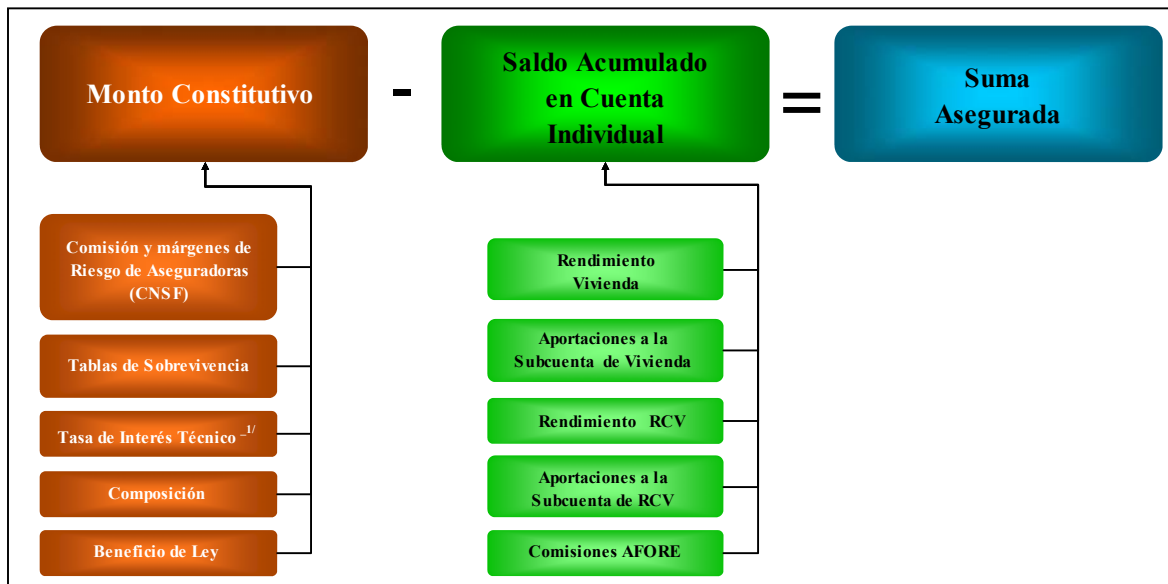
^{-1/} Para las rentas vitalicias del Seguro de Invalidez y Vida otorgadas bajo la Ley de 1997, en aquellos casos en que la cuantía de la pensión sea inferior a la Pensión Garantizada (PG), el Gobierno Federal (GF) aportará la diferencia, con el fin de que el trabajador pueda adquirir la renta vitalicia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

En lo que respecta a las pensiones otorgadas bajo los lineamientos de la Ley de 1997, las cuales se otorgan bajo la modalidad de renta vitalicia, el costo de esta renta, es decir, el monto constitutivo³² se financia con los recursos de la cuenta individual que cada trabajador tiene depositados con la AFORE de su elección, y en caso de que estos saldos no sean suficientes el Instituto aporta la diferencia, esta diferencia es la denominada “Suma Asegurada”. Los factores que inciden en el cálculo de los montos constitutivos, de los saldos en cuenta individual y, por tanto, en las sumas aseguradas³³, que además se contemplan en las valuaciones actuariales, se detallan en la gráfica II.8.

³² 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.

³³ 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,

Gráfica II.8.
Elementos que inciden en el Costo de las Sumas Aseguradas



^{-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.
Fuente: IMSS.

Con relación a los factores mostrados en la gráfica anterior y bajo el supuesto de que no habrá cambio en los beneficios valuados y/o en las tablas de supervivencia, se puede decir que la

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.
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 previsibles de los saldos.
VI. Seguro de supervivencia, 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 supervivencia 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 supervivencia, que otorguen de acuerdo con 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.”

tasa de interés técnico es uno de los que repercuten en mayor medida en el monto constitutivo, ya que la reducción de ésta implica un aumento del costo de las rentas vitalicias. Asimismo, los saldos acumulados en la cuenta individual del trabajador inciden en las sumas aseguradas a cargo del Instituto, ya que una menor acumulación de dichos saldos a causa de un aumento a las tasas de comisión de las AFORE o una disminución de las tasas de rendimiento de cualquiera de las subcuentas, incrementa 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.

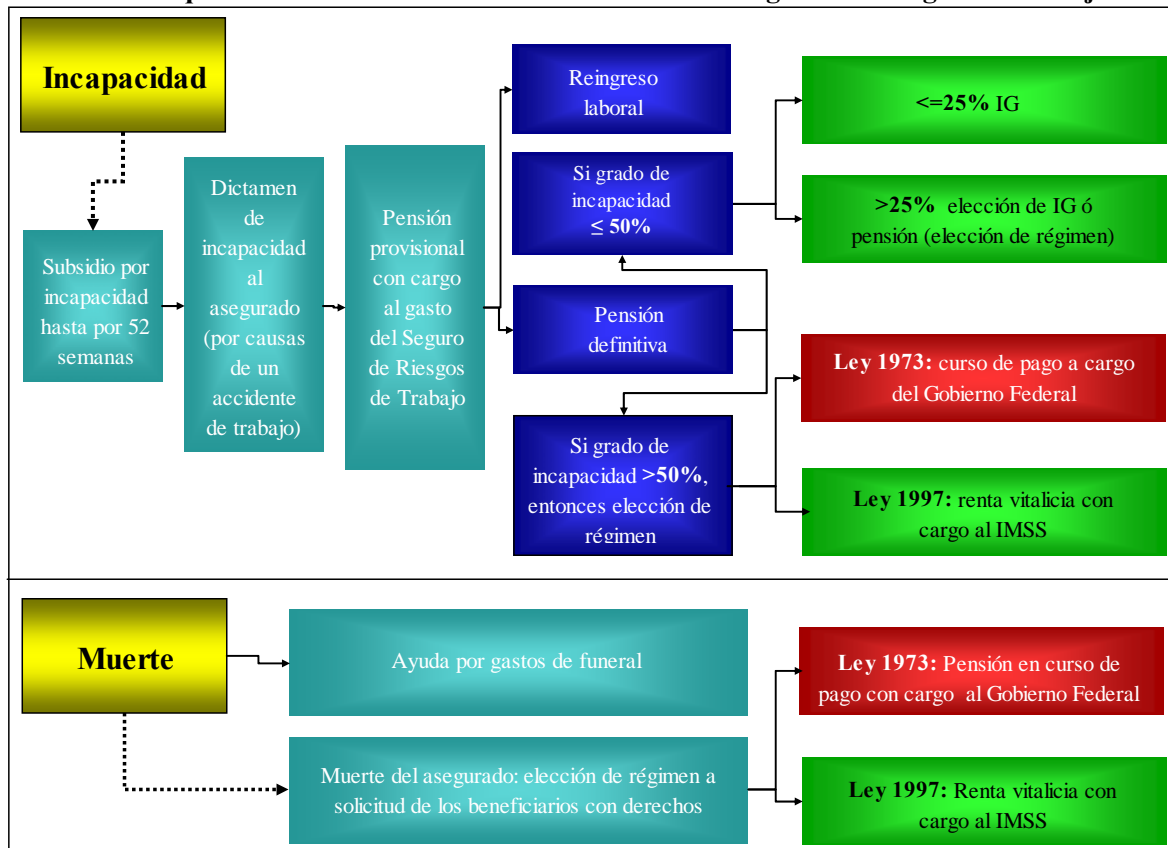
Además, como ya se mencionó, en el caso del Seguro de IV corresponde al Gobierno Federal pagar la diferencia en la suma asegurada que se deberá entregar a las aseguradoras para otorgar la Pensión Garantizada (PG). Lo anterior sólo destaca que el desempeño de las AFORES y el INFONAVIT pueden afectar la viabilidad financiera del Instituto y, a través del costo fiscal por las PG, también impactar adversamente las finanzas del Gobierno Federal.

Finalmente, dado que las valuaciones actuariales del SRT y del SIV se enfocan a la medición del pasivo generado por el otorgamiento de las prestaciones en dinero, a continuación se muestran gráficamente los eventos que generan una prestación en dinero.

En el caso del SRT las prestaciones en dinero valuadas son: i) subsidio por incapacidad; ii) ayuda de gastos de funeral en caso de la muerte de un asegurado o pensionado a causa de un riesgo de trabajo; iii) indemnización global y iv) pensiones por incapacidad permanente parcial o total y pensiones derivadas de la muerte del asegurado o incapacitado. En la gráfica II.9 se ilustra la serie de eventos que conduce 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 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 el capítulo de resultados de corto 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.9.
Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo

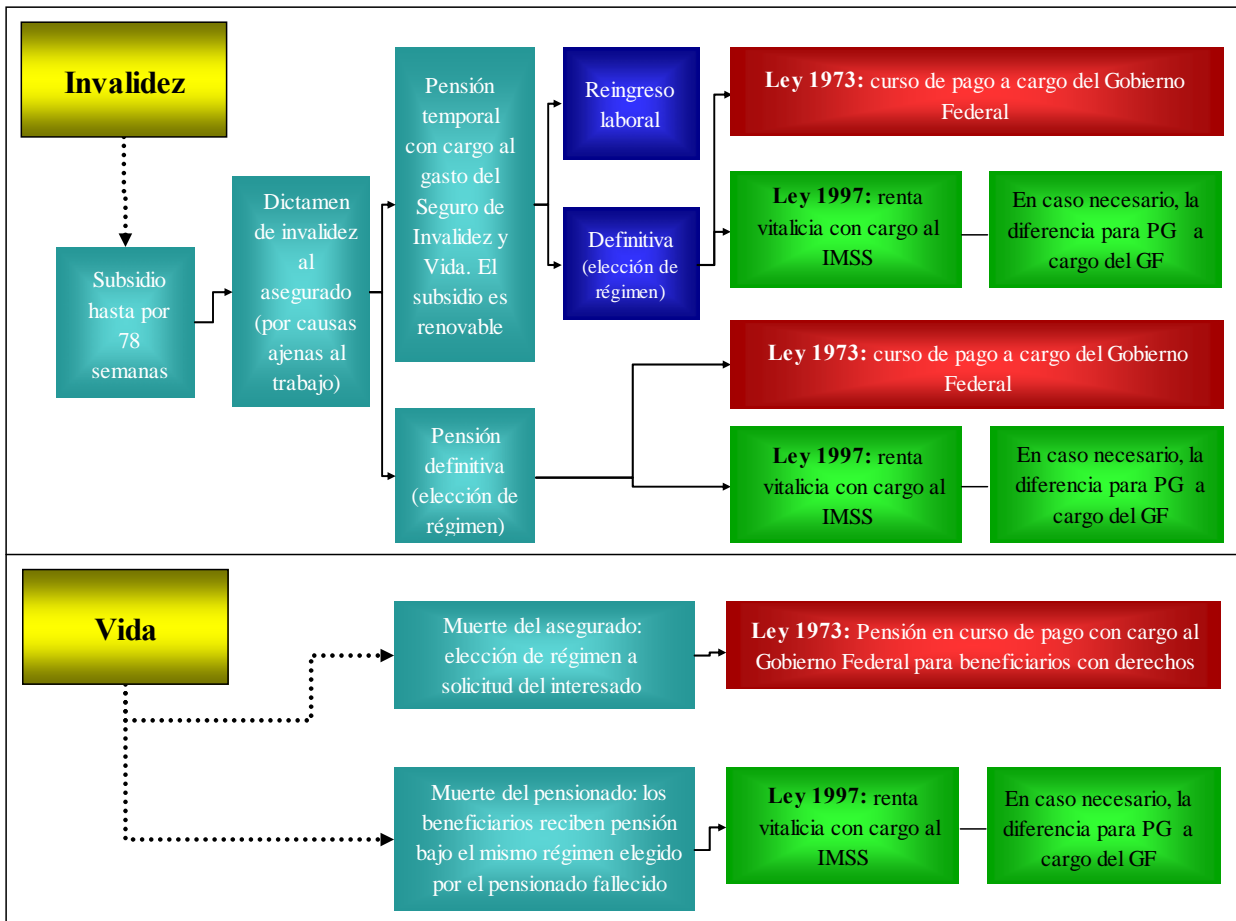


Fuente: IMSS.

En el caso del SIV, las prestaciones en dinero que de acuerdo con la LSS deben ser valuadas en este seguro son las relativas a pensiones definitivas y temporales. No obstante, el proceso que antecede para el otorgamiento de las pensiones 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); por tal motivo, estas prestaciones también son consideradas en la valuación actuarial, con lo cual se tiene

una medición completa del proceso que genera un riesgo por enfermedad general. En la gráfica II.10 se ilustran las prestaciones en dinero valuadas en este seguro.

Gráfica II.10.
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.6.2. Estadísticas relevantes de las valuaciones actuariales

A partir del cambio de LSS el 1° de julio de 1997, como se mencionó anteriormente, se da un cambio en el otorgamiento de las pensiones, el cual radica en que en lugar de cubrir los flujos

anuales de gasto por pensiones, ahora se paga el costo de la renta vitalicia en una sola exhibición. Las cifras históricas del número de pensiones otorgadas a partir de la entrada en vigor de la nueva Ley, así como sus montos constitutivos, se presentan en los cuadros II.22 y II.23 para el SRT y el SIV, respectivamente.

Para el SRT, el número de pensiones otorgadas en el periodo de 1997 a 2007 asciende a 26,583, las que generaron un gasto de 11,129 millones de pesos corrientes. En el caso de las pensiones por incapacidad permanente se registraron 15,421, las cuales generaron un gasto de 4,847 millones de pesos, que representa 43.6 por ciento del total; las pensiones derivadas de la muerte del asegurado (viudez, orfandad y ascendencia) alcanzan 11,162 casos y un gasto de 6,282 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 2007 la cifra de 1,047.7 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.22).

Cuadro II.22.
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 | 2007 | Total |
|---|--------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|------------|
| Pensiones directas: | | | | | | | | | | | | |
| Incapacidad Permanente: | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 19 | 1,312 | 2,773 | 3,125 | 3,820 | 1,295 | 138 | 386 | 728 | 690 | 1,135 | 15,421 |
| Montos Constitutivos (MC) | 3,455 | 280,264 | 735,415 | 896,598 | 1,265,394 | 447,021 | 52,015 | 150,002 | 257,028 | 260,234 | 499,375 | 4,846,801 |
| MC promedio | 181.8 | 213.6 | 265.2 | 286.9 | 331.3 | 345.2 | 376.9 | 388.6 | 353.1 | 377.2 | 440.0 | 314.3 |
| Pensiones derivadas por fallecimiento: | | | | | | | | | | | | |
| Viudez: | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 19 | 159 | 196 | 231 | 204 | 120 | 68 | 65 | 86 | 86 | 88 | 1,322 |
| Montos Constitutivos (MC) | 4,826 | 48,788 | 65,023 | 85,225 | 84,622 | 51,709 | 35,328 | 32,621 | 48,377 | 46,883 | 57,942 | 561,345 |
| MC promedio | 254.0 | 306.8 | 331.8 | 368.9 | 414.8 | 430.9 | 519.5 | 501.9 | 562.5 | 545.2 | 658.4 | 424.6 |
| Viudez-Orfandad: | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 108 | 945 | 1,096 | 1,085 | 1,006 | 650 | 410 | 366 | 481 | 514 | 449 | 7,110 |
| Montos Constitutivos (MC) | 47,353 | 477,632 | 681,201 | 724,645 | 707,741 | 495,565 | 349,723 | 311,084 | 424,801 | 520,443 | 470,402 | 5,210,590 |
| MC promedio | 438.5 | 505.4 | 621.5 | 667.9 | 703.5 | 762.4 | 853.0 | 850.0 | 883.2 | 1,012.5 | 1,047.7 | 732.9 |
| Orfandad: | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 4 | 60 | 71 | 77 | 63 | 44 | 22 | 11 | 28 | 25 | 14 | 419 |
| Montos Constitutivos (MC) | 366 | 9,018 | 10,266 | 16,122 | 9,592 | 7,177 | 3,663 | 1,746 | 5,978 | 6,729 | 3,244 | 73,901 |
| MC promedio | 91.5 | 150.3 | 144.6 | 209.4 | 152.3 | 163.1 | 166.5 | 158.7 | 213.5 | 269.2 | 231.7 | 176.4 |
| Ascendencia | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 19 | 283 | 317 | 399 | 378 | 220 | 113 | 138 | 166 | 160 | 118 | 2,311 |
| Montos Constitutivos (MC) | 2,292 | 35,592 | 47,696 | 67,565 | 66,288 | 41,359 | 24,183 | 29,570 | 41,245 | 45,810 | 35,000 | 436,600 |
| MC promedio | 120.6 | 125.8 | 150.5 | 169.3 | 175.4 | 188.0 | 214.0 | 214.3 | 248.5 | 286.3 | 296.6 | 188.9 |
| Total Pensiones derivadas por fallecimiento: | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 150 | 1,447 | 1,680 | 1,792 | 1,651 | 1,034 | 613 | 580 | 761 | 785 | 669 | 11,162 |
| Montos Constitutivos (MC) | 54,837 | 571,030 | 804,186 | 893,557 | 868,243 | 595,810 | 412,897 | 375,021 | 520,402 | 619,866 | 566,588 | 6,282,436 |
| MC promedio | 365.6 | 394.6 | 478.7 | 498.6 | 525.9 | 576.2 | 673.6 | 646.6 | 683.8 | 789.6 | 846.9 | 562.8 |
| Total de Rentas Vitalicias: | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 169 | 2,759 | 4,453 | 4,917 | 5,471 | 2,329 | 751 | 966 | 1,489 | 1,475 | 1,804 | 26,583 |
| 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 | 1,065,963 | 11,129,237 |
| MC promedio | 344.9 | 308.6 | 345.7 | 364.1 | 390.0 | 447.8 | 619.1 | 543.5 | 522.1 | 596.7 | 590.9 | 418.7 |
| Variación respecto al año anterior | | | | | | | | | | | | |
| Casos | | 1532.5% | 61.4% | 10.4% | 11.3% | -57.4% | -67.8% | 28.6% | 54.1% | -0.9% | 22.3% | |
| Montos Constitutivos (MC) | | 1360.4% | 80.9% | 16.3% | 19.2% | -51.1% | -55.4% | 12.9% | 48.1% | 13.2% | 21.1% | |
| MC promedio | | -10.5% | 12.1% | 5.3% | 7.1% | 14.8% | 38.3% | -12.2% | -3.9% | 14.3% | -1.0% | |

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.23. 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.23.
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 | 2006 | 2007 | Total | |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------|
| Pensiones directas: | | | | | | | | | | | | | |
| Invalidez: | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | | 2,276 | 10,581 | 9,572 | 10,691 | 12,436 | 4,245 | 11 | 25 | 27 | 51 | 1,529 | 51,444 |
| 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 | 50,699 | 1,165,246 | 23,475,262 | |
| MC promedio | 325.2 | 359.1 | 431.4 | 463.7 | 504.9 | 538.5 | 1,050.2 | 1,031.8 | 1,098.0 | 994.1 | 762.1 | 456.3 | |
| Pensiones derivadas por fallecimiento: | | | | | | | | | | | | | |
| Viudez: | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 631 | 2,926 | 3,014 | 3,507 | 4,053 | 2,771 | 1,423 | 1,504 | 1,884 | 2,008 | 1,993 | 25,714 | |
| Montos constitutivos (MC) | 158,760 | 831,084 | 988,291 | 1,256,838 | 1,529,902 | 1,135,101 | 634,217 | 713,985 | 935,885 | 1,029,175 | 1,110,558 | 10,323,793 | |
| MC promedio | 251.6 | 284.0 | 327.9 | 358.4 | 377.5 | 409.6 | 445.7 | 474.7 | 496.8 | 512.5 | 557.2 | 401.5 | |
| Viudez - Orfandad: | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 1,160 | 5,437 | 5,420 | 5,989 | 6,388 | 4,565 | 2,836 | 2,804 | 3,394 | 3,837 | 3,560 | 45,390 | |
| 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 | 2,625,305 | 2,610,801 | 24,997,827 | |
| MC promedio | 355.0 | 389.1 | 456.5 | 494.7 | 523.2 | 559.8 | 632.6 | 654.1 | 669.3 | 684.2 | 733.4 | 550.7 | |
| Orfandad: | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 114 | 798 | 950 | 901 | 1,016 | 567 | 257 | 256 | 355 | 425 | 260 | 5,899 | |
| Montos constitutivos (MC) | 8,516 | 60,121 | 84,137 | 84,797 | 96,377 | 59,387 | 32,912 | 34,856 | 47,533 | 59,218 | 41,000 | 608,854 | |
| MC promedio | 74.7 | 75.3 | 88.6 | 94.1 | 94.9 | 104.7 | 128.1 | 136.2 | 133.9 | 139.3 | 157.7 | 103.2 | |
| Ascendencia: | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 158 | 1,028 | 1,240 | 1,479 | 1,614 | 1,000 | 565 | 621 | 773 | 878 | 579 | 9,935 | |
| Montos constitutivos (MC) | 10,791 | 75,717 | 103,271 | 132,984 | 151,059 | 103,825 | 71,867 | 87,548 | 118,566 | 135,664 | 90,823 | 1,082,115 | |
| MC promedio | 68.3 | 73.7 | 83.3 | 89.9 | 93.6 | 103.8 | 127.2 | 141.0 | 153.4 | 154.5 | 156.9 | 108.9 | |
| Total pensiones derivadas por fallecimiento: | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 2,063 | 10,189 | 10,624 | 11,876 | 13,071 | 8,903 | 5,081 | 5,185 | 6,406 | 7,148 | 6,392 | 86,938 | |
| 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 | 3,849,361 | 3,853,182 | 37,012,590 | |
| MC promedio | 285.9 | 302.5 | 343.6 | 373.6 | 391.7 | 432.9 | 498.5 | 515.1 | 526.6 | 538.5 | 602.8 | 425.7 | |
| Total de rentas vitalicias | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | 4,339 | 20,770 | 20,196 | 22,567 | 25,507 | 13,148 | 5,092 | 5,210 | 6,433 | 7,199 | 7,921 | 138,382 | |
| Montos constitutivos (MC) | 1,330,022 | 6,881,895 | 7,779,569 | 9,395,151 | 11,398,569 | 6,140,028 | 2,544,553 | 2,696,354 | 3,403,223 | 3,900,060 | 5,018,429 | 60,487,852 | |
| MC promedio | 306.5 | 331.3 | 385.2 | 416.3 | 446.9 | 467.0 | 499.7 | 517.5 | 529.0 | 541.8 | 633.6 | 437.1 | |
| Variación respecto al año anterior | | | | | | | | | | | | | |
| Casos | | 378.7% | -2.8% | 11.7% | 13.0% | -48.5% | -61.3% | 2.3% | 23.5% | 11.9% | 10.0% | | |
| Montos Constitutivos (MC) | | 417.4% | 13.0% | 20.8% | 21.3% | -46.1% | -58.6% | 6.0% | 26.2% | 14.6% | 28.7% | | |
| MC promedio | | 8.1% | 16.3% | 8.1% | 7.3% | 4.5% | 7.0% | 3.6% | 2.2% | 2.4% | 16.9% | | |

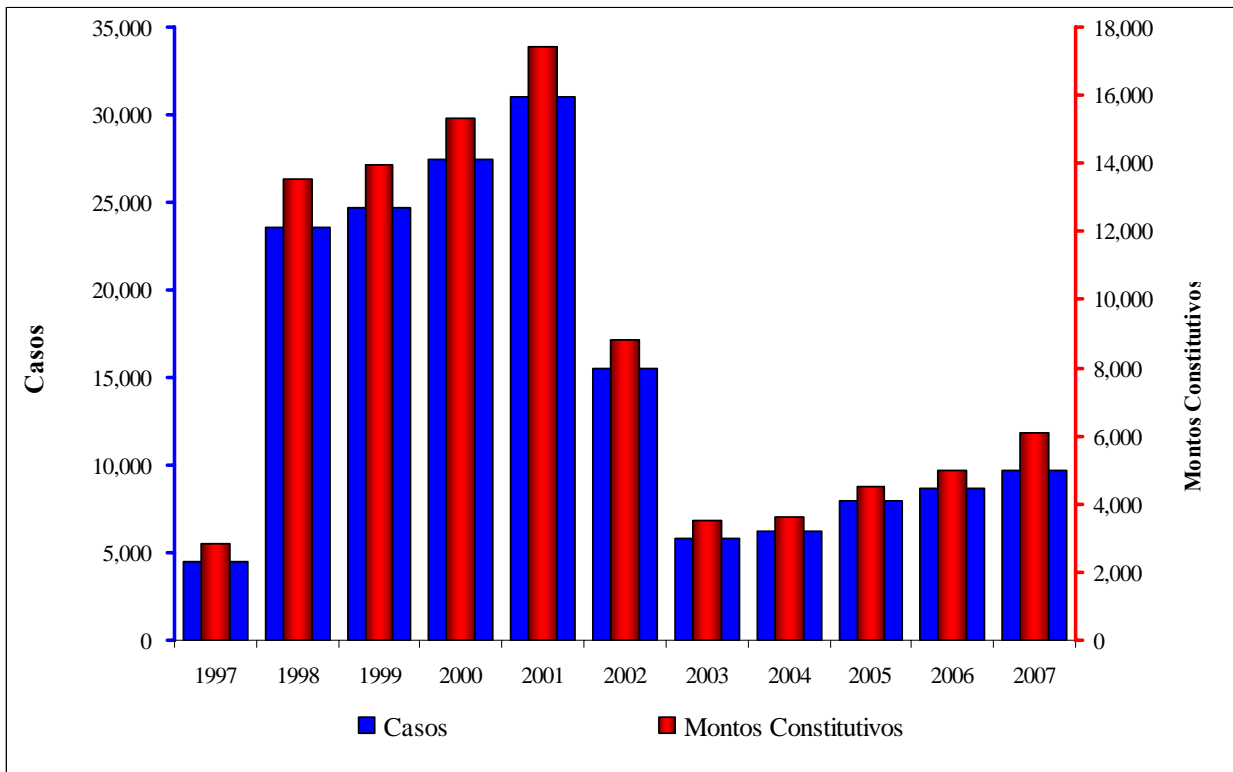
Nota: El número de rentas vitalicias otorgadas por año se obtienen a partir de la fecha de resolución.

Fuente: IMSS.

A efecto de ver el comportamiento histórico de las rentas vitalicias del SRT y del SIV de manera conjunta, la gráfica II.11 muestra desde el inicio de la Ley vigente, el número de casos y los montos destinados al pago de rentas vitalicias actualizados a pesos de 2007, los cuales, de acuerdo con la gráfica, aumentan de forma sostenida hasta 2001. En 2002 y en 2003 se reduce tanto el número de casos como el importe de los montos constitutivos, y a partir de 2004 comienza a revertirse ligeramente esa tendencia. 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 el pago de montos constitutivos.

Gráfica II.11.
Casos y Montos Constitutivos de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida
(cifras en millones de pesos de 2007)



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 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.

III. RESULTADOS DE LA VALUACIÓN ACTUARIAL DEL RÉGIMEN DE JUBILACIONES Y PENSIONES Y PRIMA DE ANTIGÜEDAD

III.1. Introducción

Los resultados de la valuación actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones (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, y corresponden a la estimación de largo plazo de los beneficios que se establecen en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones del Contrato Colectivo de Trabajo (CCT), así como por las obligaciones contractuales correspondientes al pago de prima de antigüedad e indemnizaciones que estipula el mismo CCT. Los eventos que dan origen al otorgamiento de dichos beneficios son de naturaleza contingente, por lo que se requiere de la aplicación de la técnica actuarial para representar por una parte los fenómenos demográficos de mortalidad, morbilidad y permanencia en el sistema, y por otra los factores financieros que inciden en el cálculo de los beneficios proyectados.

Para el IMSS en su carácter de patrón surge un pasivo de largo plazo por el RJP incluido en su 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 Ley del Seguro Social (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.

A la fecha de este informe, el RJP ha modificado sus condiciones de cobertura y financiamiento en función de las pasadas reformas a la LSS 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 laborar como trabajadores del Instituto a partir del 21 de diciembre de ese año; y con las reformas del 11

de agosto de 2004 a los Artículos 277 D y 286 K de la Ley LSS, 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, impidiéndole destinar para el efecto recursos provenientes de las cuotas y contribuciones que conforme a la Ley del Seguro Social son a cargo de los patrones, los trabajadores y el Gobierno Federal; de igual forma, tampoco puede destinar recursos de los intereses o el capital de las reservas del Instituto.

En consecuencia, el Instituto sólo está obligado a cubrir con cargo a su régimen presupuestario y financiero el costo presente y futuro de las siguientes obligaciones:

- i) Los pagos por pensiones complementarias de los jubilados y pensionados en curso de pago al 11 de agosto de 2004;
- ii) Los pagos por las pensiones complementarias generadas conforme al RJP por los trabajadores de confianza “A” en activo al 11 de agosto de 2004, cuya fecha de ingreso como trabajadores del 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 como trabajadores del Instituto anterior al 12 de agosto de 2004.

Las disposiciones contenidas en las reforma 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, su entrada en vigor generó 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 2005 ; 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 por ciento a partir del 16 de octubre de 2005, y se incrementará en 1 por ciento cada 16 de octubre hasta llegar al 10 por ciento en el 2011.

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, en el presente capítulo se reporta el pasivo por las obligaciones futuras derivadas del pago de pensiones complementarias a cargo del IMSS en su carácter de patrón, tanto por los pensionados en curso de pago como por los trabajadores en activo con derecho al RJP previo a la aplicación del Convenio.

El capítulo está estructurado en tres apartados. En el primero se señalan las características de la valuación actuarial, el objetivo general, los indicadores más relevantes de la población sujeta a la valuación actuarial, los beneficios valuados y los supuestos demográficos y financieros utilizados en el modelo de valuación para el cálculo de los pasivos generados por las prestaciones valuadas. En el segundo apartado se muestran los principales resultados demográficos y financieros de la valuación actuarial bajo el método de proyecciones demográficas y financieras. En el tercer apartado se presenta un comparativo entre los resultados de esta valuación con los que se obtienen conforme a la metodología del Boletín D-3, Obligaciones Laborales.

III.2. Características de la Valuación Actuarial

El instrumento técnico a través del cual se puede conocer el estado financiero que guardan las obligaciones a cargo del IMSS en su carácter de patrón, en lo que concierne al otorgamiento de pensiones y de prima de antigüedad e indemnizaciones, es la valuación actuarial, la cual depende de supuestos demográficos y financieros, por lo que sus resultados están condicionados por la dinámica de la siniestralidad observada, los salarios, el crecimiento y la estructura de la población, y el comportamiento de otras variables que puedan incidir en el cálculo de los pasivos contingentes de dichas prestaciones.

III.2.1. Objetivo de la valuación actuarial

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 de la prima de antigüedad a que se refieren las cláusulas respectivas del Contrato Colectivo de Trabajo.

III.2.2. Población sujeta a la valuación actuarial

La población que se considera como base en la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad está conformada por el grupo de trabajadores vigentes a diciembre del año de valuación con derecho a los beneficios establecidos en el RJP anterior a la aplicación del Convenio Adicional, los cuales se encuentran expuestos a las contingencias que cubre dicho régimen y que por tal motivo pueden reclamar el pago de alguna de las prestaciones establecidas. Este grupo constituye la estructura demográfica básica a partir de la cual se estiman las salidas de asegurados por diferentes causas, así como los nuevos ingresos.

Por otra parte, también se considera como parte de la población que se valúa a los jubilados y pensionados vigentes a diciembre de 2007.

A continuación se destacan las características principales de estas dos poblaciones.

a) Población de trabajadores en activo

Al 31 de diciembre de 2007 el Instituto tenía registrados en su nómina 380,788 trabajadores, con una edad promedio de 40.88 años y una antigüedad promedio de 13.95 años. No obstante, con base en las reformas del 11 de agosto de 2004, sólo el 89.62 por ciento, esto es 341,261 trabajadores³⁴; son los que tienen derecho a los beneficios establecidos en el RJP sin reforma y por lo tanto, este grupo de trabajadores junto con los jubilados y pensionados es la población sujeta a la valuación actuarial del RJP y de prima de antigüedad e indemnizaciones. La distribución por sexo y tipo de contratación de los 341,261 trabajadores se muestran en el cuadro III.1.

³⁴ Dado que aún no está definido el estatuto que les corresponde a los trabajadores de confianza “A” de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001, esta población se considera en el grupo de los 341,261 trabajadores, y se valúan con derecho al RJP como parte de la obligación del Instituto en su carácter de patrón.

Cuadro III.1.
Trabajadores Incluidos en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad

| Tipo de contratación | Número de trabajadores | | | Distribución | | |
|--|------------------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|----------------|
| | Hombres | Mujeres | Total | Por régimen y categoría | Hombres/ Total | Mujeres/ Total |
| Total | 132,566 | 208,695 | 341,261 | 100.0% | 38.8% | 61.2% |
| Confianza "A" | 8,206 | 7,245 | 15,451 | 4.5% | 53.1% | 46.9% |
| Confianza "B" | 12,357 | 11,191 | 23,548 | 6.9% | 52.5% | 47.5% |
| Base | 112,003 | 190,259 | 302,262 | 88.6% | 37.1% | 62.9% |
| Régimen Ordinario | 126,664 | 195,833 | 322,497 | 94.5% | 39.3% | 60.7% |
| Confianza "A" | 6,788 | 6,510 | 13,298 | 4.1% | 51.0% | 49.0% |
| Confianza "B" | 12,012 | 10,963 | 22,975 | 7.1% | 52.3% | 47.7% |
| Base | 107,864 | 178,360 | 286,224 | 88.8% | 37.7% | 62.3% |
| IMSS-Oportunidades y Solidaridad Social | 5,902 | 12,862 | 18,764 | 5.5% | 31.5% | 68.5% |
| Confianza "A" | 1,418 | 735 | 2,153 | 11.5% | 65.9% | 34.1% |
| Confianza "B" | 345 | 228 | 573 | 3.1% | 60.2% | 39.8% |
| Base | 4,139 | 11,899 | 16,038 | 85.5% | 25.8% | 74.2% |

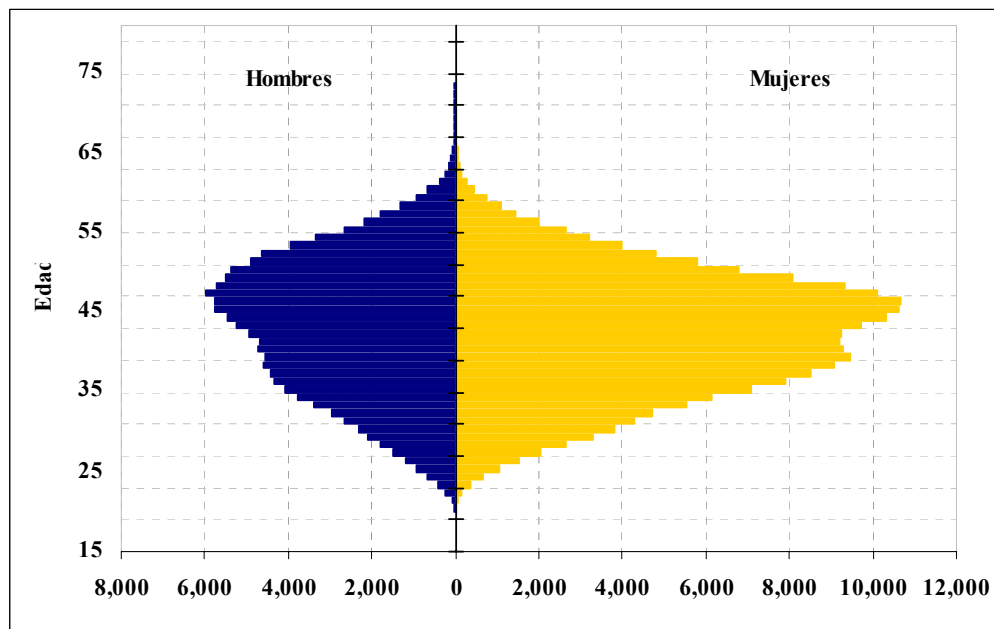
Fuente: IMSS.

De los trabajadores que forman parte de la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad, el 89.4 por ciento (305,076 trabajadores) tienen fecha de inicio de cotización a la seguridad social anterior al 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 pensión a que tienen derecho por la LSS de 1973. Por otro lado, el 10.6 por ciento restante (36,185 trabajadores) inició sus cotizaciones a la seguridad social a partir del primero de julio de 1997, por lo que se les denomina generación bajo la LSS de 1997, y la obligación complementaria para estos trabajadores a cargo del IMSS en su carácter de patrón, 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 RJP³⁵.

³⁵ Artículo 1. “El Régimen de Jubilaciones y Pensiones para los Trabajadores del Instituto es un Estatuto que crea una protección más amplia y que complementa al plan de pensiones determinado por la Ley Seguro Social, en los seguros de invalidez, vejez, edad avanzada y muerte y en el de riesgos de trabajo. 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”.

La gráfica III.1 muestra la pirámide por edad de la población valuada.

Gráfica III.1.
Pirámide por Edad de la Población Valuada por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones



Fuente: IMSS.

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

b) Población pensionada al 31 de diciembre de 2007

Al 31 de diciembre de 2007 el Instituto tenía 161,195 jubilados y pensionados, con la siguiente distribución:

Cuadro III.2.
Pensionados Vigentes al 31 de Diciembre de 2007, 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 | Importe promedio mensual | Veces el salario mínimo ^{-2/} |
|-------------------------|--------------------------------------|---------------|--|------------------------|--------------------------|--|
| Invalidez e Incapacidad | 25,007 | 60 | 2,988 | 9.4% | 9,957 | 6.6 |
| Jubilación | 116,474 | 61 | 27,018 | 85.2% | 19,331 | 12.7 |
| Viudez | 12,670 | 64 | 1,484 | 4.7% | 9,757 | 6.4 |
| Orfandad | 5,277 | 19 | 167 | 0.5% | 2,631 | 1.7 |
| Ascendientes | 1,767 | 76 | 42 | 0.1% | 1,989 | 1.3 |
| Total | 161,195 | 59 | 31,699 | 100.0% | 16,387 | 10.8 |

^{-1/} Incluye 975 nuevos jubilados y pensionados que se encuentran en trámite de obtener su pensión.

^{-2/} Salario mínimo de 50.57 pesos diarios.

Fuente: IMSS.

III.2.3. Beneficios valuados

El RJP es un plan que ofrece pensiones complementarias a las de la Ley del Seguro Social, por lo que se deben valorar tanto los importes de pensión conforme a la LSS como los importes conforme al RJP, a efecto de estimar los importes complementarios de pensiones. En el modelo utilizado para la valuación actuarial se simulan las pensiones a otorgar bajo las prestaciones del RJP y las pensiones bajo la Ley del Seguro Social. El cuadro muestra la descripción general de las prestaciones valuadas.

**Cuadro III.3.
Prestaciones Valuadas**

| Prestación | Tiempo de Espera | Beneficio |
|--|---|---|
| Beneficios Establecidos en el Régimen de Jubilaciones y Pensiones | | |
| Jubilación por años de servicio | Años de servicio: 27 mujeres y 28 hombres. | Conforme a la Tabla "A" del Artículo 4 del RJP. |
| Pensión por edad avanzada y vejez. | Por edad: 10 años de servicio y 60 años de edad. Por vejez: 10 años de servicio y 65 años de edad. | |
| Pensión por incapacidad permanente por riesgo de trabajo. | Ninguno. | Conforme a la Tabla "C" del Artículo 4 del RJP. |
| Pensión por invalidez | 150 semanas de cotización | Conforme a la Tabla "B" del Artículo 4 del RJP. |
| Pensión de viudez, orfandad y ascendencia, derivada de la muerte de un trabajador activo o de un pensionado. | i) Muerte derivada de un riesgo de trabajo: ninguno. ii) Muerte derivada de una enfermedad general: 150 semanas de cotización. | La pensión a los beneficiarios está en función del importe que percibía el pensionado fallecido, o de la pensión que le hubiere correspondido al trabajador fallecido en caso de un riesgo de trabajo o invalidez. <ul style="list-style-type: none"> ✦ Viudez: 90% de la cuantía. ✦ Orfandad: 20% de la cuantía y 50% si es huérfano de padre y madre. ✦ Ascendencia: 20% de la cuantía. |
| Aguinaldo | Que esté vigente la pensión | Annual: 15 días del monto de la jubilación o pensión que se encuentre percibiendo. Mensual: 25% del monto de la cuantía básica. |
| Fondo de ahorro | Que esté vigente la pensión | 45 días de la cuantía básica. |
| Beneficios Bajo la Ley del Seguro Social de 1973 | | |
| Pensión por cesantía en edad avanzada (CE) y vejez (VE) | Cesantía en edad avanzada: 500 semanas de cotización y 60 años de edad. Vejez: 500 semanas de cotización y 65 años de edad. | VE: Para obtener el importe de la pensión, se expresa el salario promedio de las últimas 250 semanas de cotización (SP), en veces el Salario Mínimo General del DF y así determinar los porcentajes de CB y de INC que se aplicaran sobre el SP. El derecho al INC se adquiere por cada 150 semanas más de cotización. Asimismo la pensión incluye las asignaciones familiares y ayudas asistenciales (Art. 167 y 168 de LSS de 1973). CE: Se obtiene como porcentaje de la cuantía de VE que le hubiera correspondido al asegurado a los 65 años de edad. Dicho porcentaje se aplica según la edad de asegurado: i) 75% con 60 años; ii) 80% con 61 años; iii) 85% con 62 años; iv) 90% con 63 años; y, v) 95% con 64 años (Art. 161 de LSS de 1973). |
| Pensión por incapacidad permanente parcial y total | Ninguno | Pensión mensual equilante al 70% del último salario multiplicado por grado de incapacidad (Art. 65 de la LSS 1973). |
| Pensión de invalidez | 150 semanas de cotización. | Para obtener el importe de la pensión de invalidez, se aplica el mismo procedimiento para determinar el importe de la pensión de vejez (Art 167 de LSS de 1973). |
| Pensión por muerte de un activo o pensionado derivada de una enfermedad general: Viudez y Orfandad. | 150 semanas de cotización. | La pensión a los beneficiarios está en función del importe que le hubiera correspondido al inválido o en su caso la que percibía el pensionado fallecido, ya sea por invalidez, cesantía en edad avanzada o vejez. <ul style="list-style-type: none"> ✦ Viudez: 90% de la pensión. ✦ Orfandad: 20% de la pensión. |
| Pensión por muerte de un activo o pensionado derivada de un riesgo de trabajo: Viudez y Orfandad. | Ninguno. | La pensión a los beneficiarios está en función del importe que le hubiera correspondido al pensionado por incapacidad permanente, o en su caso, la que percibía el pensionado fallecido por esta misma causa. <ul style="list-style-type: none"> ✦ Viudez: 40% de la pensión. ✦ Orfandad: 20% de la pensión. |

**Cuadro III.3. (conclusión)
Prestaciones Valuadas**

| Prestación | Tiempo de Espera | Beneficio |
|---|---|--|
| Beneficios Bajo la Ley del Seguro Social de 1997 | | |
| Pensión por cesantía en edad avanzada y vejez. | 1,250 semanas y 60 años de edad por cesantía 1,250 semanas y 65 años de edad por vejez. | Está en función del monto acumulado en la cuenta individual, y en su caso, recibe la pensión mínima garantizada. |
| Pensión por incapacidad permanente parcial y total | Ninguno | 70% del último salario, para las pensiones con grado de incapacidad de 100%. Para las pensiones con grado de incapacidad menor al 100%, la cuantía de la pensión se multiplica por el grado de incapacidad. |
| Pensión de invalidez | 250 semanas si el grado de invalidez es inferior al 75%; si es igual o mayor al 75%, sólo se requieren 150 semanas. | 35% del promedio de los salarios de las últimas 500 semanas de cotización, actualizados con el Índice Nacional de Precios al Consumidor, más asignaciones familiares y ayudas asistenciales. El monto de la pensión no deberá ser menor a la Pensión Garantizada |
| Pensión por muerte de un activo o pensionado derivada de una enfermedad general: Viudez y Orfandad. | 150 semanas de cotización. | La pensión a los beneficiarios está en función del importe que le hubiera correspondido al inválido o en su caso la que percibía el pensionado fallecido, ya sea por invalidez, cesantía en edad avanzada o vejez. <ul style="list-style-type: none"> ❖ Viudez: 90% de la pensión ❖ Orfandad: 20% de la pensión |
| Pensión por muerte de un activo o pensionado derivada de un riesgo de trabajo: Viudez y Orfandad. | Ninguno. | La pensión a los beneficiarios está en función del importe que le hubiera correspondido al pensionado por incapacidad permanente, o en su caso, la que percibía el pensionado fallecido por esta misma causa. <ul style="list-style-type: none"> ❖ Viudez: 40% de la pensión. ❖ Orfandad: 20% de la pensión. |

Fuente: IMSS.

III.2.4. Principales supuestos de la valuación actuarial

a) Bases biométricas

Para la valuación actuarial del RJP y prima de antigüedad al 31 de diciembre de 2007 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 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.
- Tasa de rotación: Según experiencia del IMSS del período 1996-2003.

El cuadro III.4 se muestra un resumen de los valores de las bases biométricas para algunas edades.

Cuadro III.4.
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.

b) Hipótesis demográficas

Esta valuación se realiza a grupo cerrado, es decir, no se considera a los nuevos ingresos como parte de la obligación a cargo del régimen presupuestario y financiero del Instituto.

c) 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) 1.37 por

ciento de incremento anual por carrera salarial; iii) 0.5 por ciento para el salario mínimo general del Distrito Federal; iv) 3.5 por ciento de rendimiento de la subcuenta de RCV; v) 3.0 por ciento para la tasa de rendimiento de la subcuenta de vivienda; v) 3.5 por ciento para la tasa de descuento; y, vi) 1.96 por ciento como comisión sobre saldo.

d) Saldos iniciales en cuenta individual

Para este rubro se toma como referencia la base de datos proporcionada por la CONSAR para los años de 1997 a 2004, la cual contiene, para el período mencionado, las aportaciones de cada trabajador a las subcuentas de Retiro, Cesantía en Edad Avanzada y Vejez (RCV) y de Vivienda. Estas aportaciones se utilizaron de manera conjunta con los salarios de cada trabajador de los años 2005, 2006 y 2007 para estimar los saldos en la cuenta individual por persona al 31 de diciembre de 2007.

III.3. Resultados de la valuación actuarial

La valuación actuarial se realizó utilizando el método de proyecciones demográficas y financieras aplicado a cada trabajador, jubilado o pensionado cuyo RJP es con cargo al Régimen presupuestario y financiero del Instituto. Este procedimiento se utilizó el año pasado para estimar los flujos anuales de pagos por pensiones del RJP y de la LSS 1997, con la particularidad de que los importes de pago se determinaron a partir de matrices por edad y antigüedad de percepciones promedio.

III.3.1. Proyección demográfica del RJP

En el cuadro III.5 se presenta la proyección de la evolución de los trabajadores y pensionados, en éste se puede apreciar que en el corto y mediano plazo se tendrá una incorporación acelerada al grupo de pensionados de la población en activo, para el 2008 se proyectan alrededor de 170,000 pensionados, los cuales se estima serán 140% más al llegar a su punto más alto por el 2032, con cerca de 400,000 pensionados. Observándose que se tendrán pensionados durante los siguientes ochenta años al menos. Por otra parte, en el cuadro III.6 se observa para el periodo de proyección, la incorporación de nuevos jubilados y pensionados.

Cuadro III.5.
Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones

| Año | Trabajadores vigentes al final del año (a) | Pensionados vigentes al final del año | | | | Total (f)= (b)+(c) +(d)+(e) |
|------|---|---------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| | | Invalidez (b) | Incapacidad permanente (c) | Jubilación y por edad (d) | Derivadas (e) | |
| | | | | | | |
| 2008 | 330,808 | 23,615 | 1,908 | 123,344 | 20,560 | 169,428 |
| 2009 | 316,489 | 24,016 | 2,056 | 133,942 | 21,960 | 181,974 |
| 2010 | 299,987 | 24,415 | 2,201 | 146,603 | 23,602 | 196,821 |
| 2020 | 140,462 | 26,696 | 3,281 | 260,474 | 43,103 | 333,554 |
| 2030 | 33,338 | 23,399 | 3,301 | 303,106 | 65,873 | 395,679 |
| 2040 | 330 | 15,392 | 2,398 | 245,714 | 83,152 | 346,656 |
| 2050 | 0 | 7,789 | 1,347 | 140,164 | 73,857 | 223,158 |
| 2060 | 0 | 2,773 | 538 | 54,277 | 39,922 | 97,509 |
| 2070 | 0 | 563 | 123 | 11,491 | 11,190 | 23,366 |
| 2080 | 0 | 27 | 7 | 820 | 891 | 1,746 |
| 2090 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 8 |
| 2100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: IMSS.

Cuadro III.6.
Incorporación de Nuevos Pensionados según Procedencia

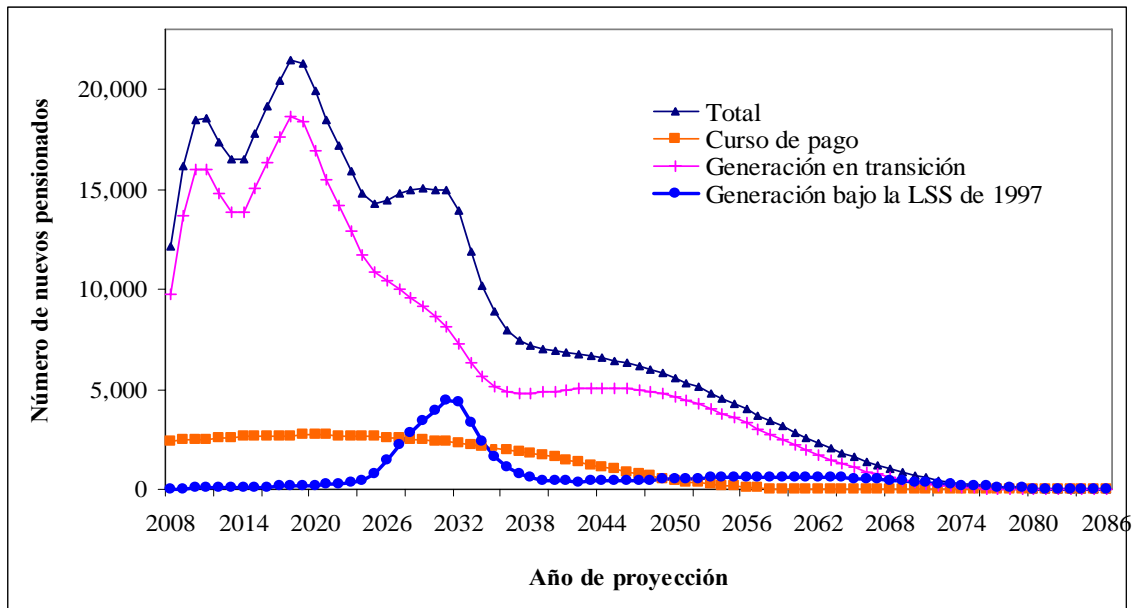
| Año de proyección | Trabajadores vigentes al final del año | Nuevos pensionados según procedencia | | | Total |
|-------------------|--|--|---|------------------|--------|
| | | Beneficiarios de pensionados en curso de pago que fallecen | Jubilados y pensionados de trabajadores activos | | |
| | | | bajo la LSS 1973 | bajo la LSS 1997 | |
| 2008 | 330,808 | 2,397 | 9,714 | 34 | 12,146 |
| 2009 | 316,489 | 2,440 | 13,668 | 39 | 16,147 |
| 2010 | 299,987 | 2,480 | 15,960 | 45 | 18,485 |
| 2020 | 140,462 | 2,701 | 16,969 | 211 | 19,880 |
| 2030 | 33,338 | 2,416 | 8,625 | 3,916 | 14,958 |
| 2040 | 330 | 1,584 | 4,894 | 414 | 6,892 |
| 2050 | 0 | 461 | 4,603 | 506 | 5,571 |
| 2060 | 0 | 19 | 2,221 | 611 | 2,852 |
| 2070 | 0 | 1 | 350 | 362 | 712 |
| 2080 | 0 | 0 | 3 | 34 | 37 |
| 2090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: IMSS.

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 en transición, y en los siguientes 10, se sumarán también nuevos pensionados de la generación bajo

la LSS de 1997; éstas nuevas pensiones provienen de los actuales trabajadores que en esos años alcanzarán el derecho a una jubilación por años de servicio. En promedio, en los próximos 20 años se sumarán alrededor de 17,000 nuevos pensionados cada año. La gráfica III.2 ilustra la tendencia de incorporación de pensionados según el grupo de población que los genera.

Gráfica III.2.
Futuros Nuevos Pensionados Derivados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones



Fuente: IMSS.

Un dato que conviene destacar es que entre el año 2022 y el 2039, el IMSS estará pagando pensión a más de 350,000 pensionados cada año.

III.3.2. Obligación del Instituto por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones

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. Asimismo se consideran en estos resultados a los trabajadores de confianza “A” que ingresaron después del 20 de diciembre de 2001.

Las proyecciones de la valuación actuarial del RJP indican que en el año 2008 el Instituto tendrá que hacer frente a un flujo de pago por pensiones complementarias de 27,639 millones de pesos; este flujo se incrementará año con año, hasta que todos los trabajadores vigentes a

diciembre de 2007 se encuentren pensionados, jubilados o fallecidos, esto ocurre según las proyecciones demográficas aproximadamente en el año 2040, cuando el flujo de gasto alcanza un gasto de 96,339 millones de pesos; posteriormente este flujo de gasto disminuye paulatinamente hasta la extinción de la población pensionada en el año 2090.

El valor presente de la obligación por pensiones complementarias asciende a 1,625,415 millones de pesos de 2007, de los cuales el 33 por ciento (532,072 millones de pesos) corresponde a los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2007, y el 67 por ciento restante (1,093,343 millones de pesos) a los trabajadores que se pensionen o jubilen en el futuro. 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 1,563,265 millones de pesos.

En el cuadro III.7 se resumen los principales resultados de la proyección financiera por las pensiones complementarias derivadas del RJP.

Cuadro III.7.
Proyección Financiera por Pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
(millones de pesos de 2007)

| Año de proyección | Volumen salarial (a) | Aportaciones de los trabajadores al RJP ^{-1/} (b) | Flujo anual de gasto por pensiones complementarias | | | |
|--|-------------------------|---|--|---------------------------------|------------------------------------|----------------------------|
| | | | Pensiones en curso de pago (c) | Generación en transición (d) | Generación bajo la LSS 1997 (e) | Total (f) = (c)+(d)+(e) |
| 2008 | 52,254 | 1,662 | 26,660 | 978 | 1 | 27,639 |
| 2009 | 51,509 | 1,638 | 26,596 | 3,408 | 3 | 30,008 |
| 2010 | 50,177 | 1,596 | 26,530 | 6,562 | 6 | 33,099 |
| 2020 | 30,190 | 960 | 26,650 | 38,746 | 142 | 65,537 |
| 2030 | 9,373 | 298 | 25,735 | 60,042 | 4,565 | 90,342 |
| 2040 | 133 | 4 | 17,649 | 66,745 | 11,945 | 96,339 |
| 2050 | 0 | 0 | 5,637 | 57,576 | 13,017 | 76,230 |
| 2060 | 0 | 0 | 413 | 29,244 | 11,959 | 41,616 |
| 2070 | 0 | 0 | 16 | 6,257 | 6,601 | 12,874 |
| 2080 | 0 | 0 | 1 | 223 | 1,012 | 1,235 |
| 2090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 8 |
| 2100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Costo Actuarial 50 años^{-2/} | 565,307 | 17,978 | 531,623 | 935,517 | 96,126 | 1,563,265 |
| Costo Actuarial Total^{-2/} | 565,307 | 17,978 | 532,072 | 974,970 | 118,372 | 1,625,415 |

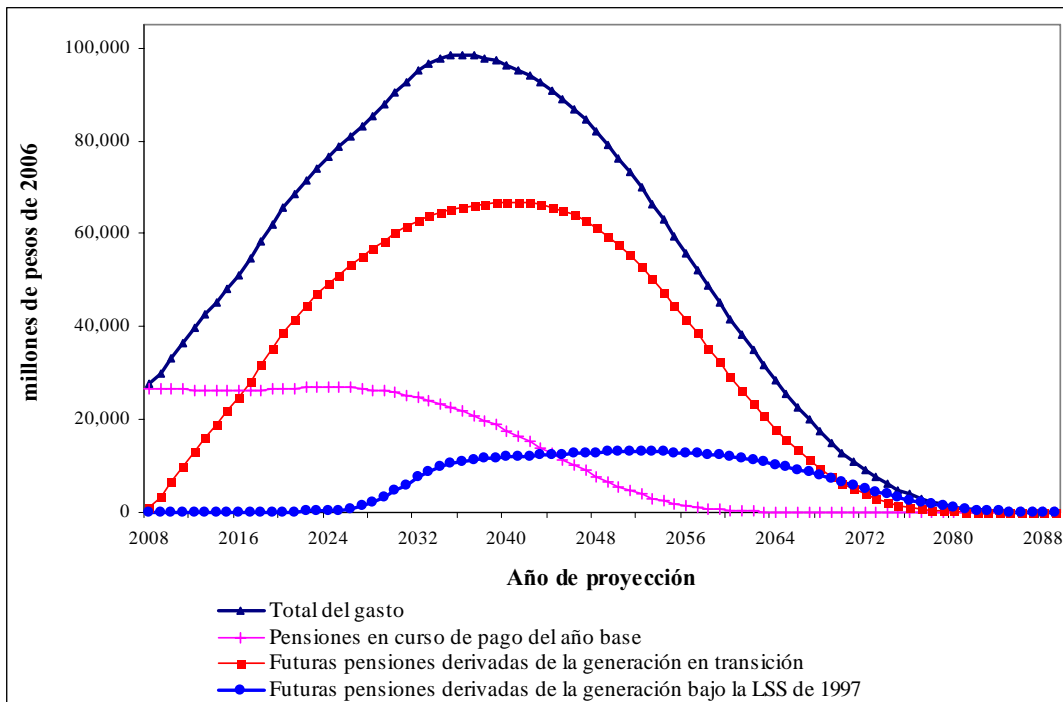
^{-1/} Incluye a los trabajadores de confianza A de ingreso posterior al 20 de diciembre de 2001.

^{-2/} El costo actuarial, es el valor presente de la suma de los flujos de gasto anual, 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 80 años, y que el monto máximo de pago anual se alcanzará alrededor del año 2036 cuando será de 98,523 millones de pesos. De este monto, se calcula que 65,601 millones de pesos corresponderán al pago de las pensiones de los futuros pensionados de la generación en transición, y 11,115 millones al pago de los pensionados de la generación bajo la LSS de 1997. Los 21,808 millones de pesos restantes serán para el pago a los pensionados vigentes al año de valuación que sobrevivan al 2036. La gráfica III.3, muestra el comportamiento futuro de los flujos de gasto presentados en el cuadro III.7.

**Gráfica III.3.
Flujos Futuros de Gasto por Pensiones Complementarias del RJP**



Fuente: IMSS.

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 2007 (línea rosa) absorberán en el transcurso de los siguientes 30 años un gasto promedio anual de alrededor de 25,763 millones de pesos. Por su parte, la generación bajo la Ley de 1977 (línea azul) alcanzará dentro de 28 años niveles de flujo de alrededor de los 10,000 millones de pesos. La carga más fuerte por pagos futuros de pensiones corresponde a los futuros pensionados de la

generación en transición (línea roja), con un promedio anual de gasto de alrededor de 47,650 millones de pesos en los próximos 50 años.

III.3.3. 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 III.8.

Cuadro III.8.
Proyección Demográfica y Financiera de las Cláusulas Contractuales
(millones de pesos de 2007)

| Año de proyección | Volumen salarial | Generación en transición | | Generación bajo la LSS de 1997 | | Total | | Prima anual de gasto (%) |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------|---------|--------------------------------|---------|--------|---------|--------------------------|
| | | Casos | Importe | Casos | Importe | Casos | Importe | |
| 2008 | 52,254 | 10,308 | 2,351 | 145 | 19 | 10,453 | 2,370 | 4.5 |
| 2009 | 51,509 | 14,171 | 3,182 | 148 | 22 | 14,319 | 3,204 | 6.2 |
| 2010 | 50,177 | 16,351 | 3,714 | 150 | 25 | 16,501 | 3,739 | 7.5 |
| 2020 | 30,190 | 15,848 | 4,244 | 273 | 105 | 16,121 | 4,350 | 14.4 |
| 2030 | 9,373 | 5,518 | 1,897 | 3,866 | 1,241 | 9,384 | 3,138 | 33.5 |
| 2040 | 133 | 91 | 52 | 116 | 65 | 206 | 118 | 88.7 |
| 2050 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2060 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2070 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2080 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2090 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| 2106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| Valor presente^{-1/} | 565,307 | | 56,198 | | 5,775 | | 61,973 | 11.0 |

Fuente: IMSS.

El valor presente de la obligación total por cláusulas contractuales asciende a 61,973 millones de pesos, los cuales representan el 11 por ciento del valor presente del volumen de salarios de los trabajadores objeto de esta valuación.

III.3.4. Balance actuarial al 31 de diciembre de 2007

A fin de mostrar la situación financiera del RJP y del pago de indemnizaciones y prima de antigüedad, en el cuadro III.9 se muestra el Balance Actuarial respectivo.

Cuadro III.9.
Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2007 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones
y Prima de Antigüedad, Descontadas las Obligaciones del IMSS Asegurador
(millones de pesos de 2007)

| Activo | | Pasivo | |
|--|-----------|---|-----------|
| Saldo de la reserva ^{-a/} | 123,663 | Pensiones | |
| | | Pensiones en curso de pago | 532,072 |
| Subcuenta 1 del FCOLCLC ^{-b/} | 47,649 | Generación en transición | 974,970 |
| | | Generación bajo la LSS de 1997 | 118,372 |
| Aportaciones futuras | | <i>Subtotal pensiones</i> | 1,625,415 |
| Generación en transición | 14,835 | | |
| Generación bajo la LSS de 1997 | 3,144 | | |
| <i>Subtotal aportaciones futuras</i> | 17,978 | Indemnizaciones y prima de antigüedad | |
| | | Generación en transición | 56,198 |
| | | Generación bajo la LSS de 1997 | 5,775 |
| Subtotal reserva y aportaciones | 189,291 | | |
| Nivel de desfinanciamiento | 1,498,097 | <i>Subtotal indemnizaciones y prima de antigüedad</i> | 61,973 |
| Total Activo | 1,687,388 | Total Pasivo | 1,687,388 |

^{-a/} Estados Financieros Dictaminados al 31 de diciembre de 2007.

^{-b/} Subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual.

Fuente: IMSS.

De acuerdo con el balance actuarial, el Instituto tiene un déficit actuarial por su Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Cláusulas Contractuales de la población cuyo RJP es con cargo al régimen presupuestario y financiero de Instituto de alrededor de 1.5 billones de pesos de 2007. Este pasivo será cargado en forma de flujos de pago en los años futuros.

Las aportaciones futuras de los trabajadores y el importe en la subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) a diciembre de 2007 representan una cantidad muy pequeña en comparación con la magnitud de las obligaciones, la cuales son del 1.1 por ciento y del 2.9 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; sin embargo, todavía debe enfrentar un incremento sustancial en el flujo de gasto por las pensiones y jubilaciones que se otorgarán a los trabajadores que aún tienen el derecho al RJP.

III.4. Comparación del Valor Presente de Obligaciones Totales resultado de la valuación actuarial del RJP conforme al método de proyecciones demográficas y financieras con el que resulta de la valuación actuarial del RJP conforme a la metodología del Boletín D-3

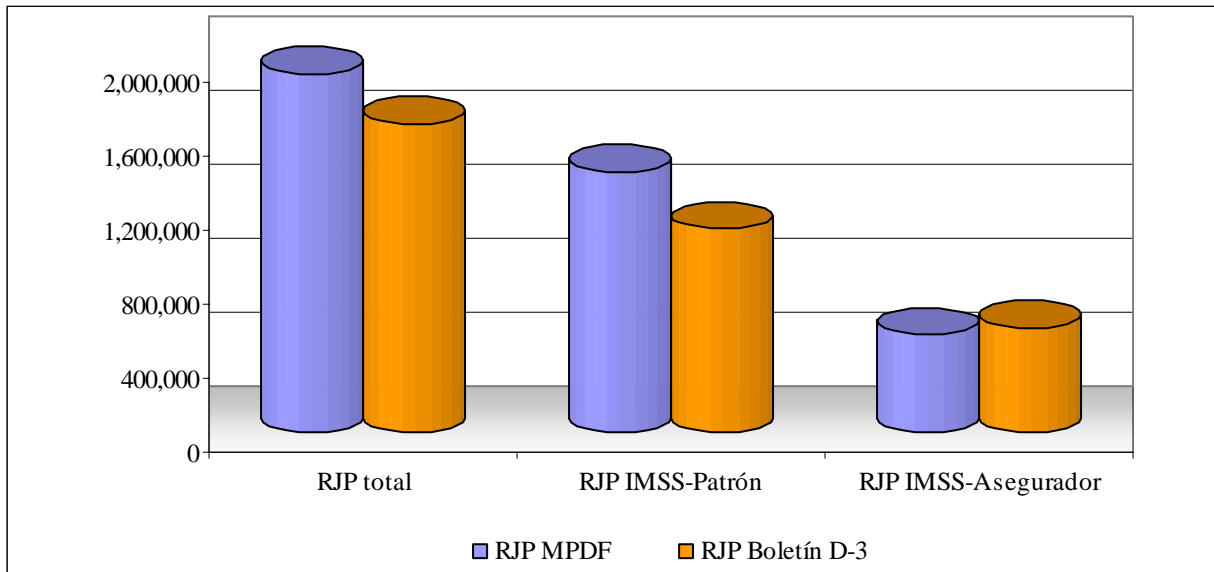
La valuación actuarial del RJP bajo la metodología del Boletín D-3, es un instrumento que permite aplicar una norma contable que tiene como objetivo reconocer en los estados financieros de cualquier institución los costos y las obligaciones de los pasivos laborales derivados de la prima de antigüedad 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) considera los incrementos por carrera salarial. En el cuadro III.10 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.

La estimación del VPOT que se genera por el pago de pensiones del RJP es mayor cuando se calcula con el método de proyecciones demográficas y financieras (MPDF), dado 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 (cláusula 63 Bis inciso c) del CCT), y en el caso particular de los trabajadores de la generación en transición, los beneficios de la seguridad social se estiman considerando exclusivamente los años laborados dentro del Instituto aún cuando el trabajador hubiese cotizado al Instituto con uno o varios patrones diferentes al IMSS, en cambio en la valuación bajo la metodología del Boletín D-3, si se consideran todos los años cotizados independiente del patrón. En la gráfica III.4 se muestra el valor presente de las obligaciones totales del RJP, así como el correspondiente a las obligaciones a cargo del IMSS tanto en su carácter de patrón y como de asegurador, todos ellos calculados bajo el Boletín D-3 y bajo el MPDF.

Gráfica III.4.
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 2007)



Nota: 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 mínimos, 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 3.5%.
Fuente: IMSS.

En la gráfica anterior se observa que la mayor variación en el valor presente de obligaciones al emplear ambas metodologías de cálculo, se da en la estimación de las correspondientes al IMSS en su carácter de patrón, al aumentar un 27.9% cuando dichas obligaciones se estiman mediante el método de proyecciones demográficas y financieras. En cuanto a la estimación de las obligaciones del IMSS en su carácter de asegurador con el MPDF, ésta es inferior en sólo 6.7% y en el caso de las obligaciones del RJP total la variación es de 16.2% con respecto a la obtenida bajo la metodología del Boletín D-3.

Cabe señalar que la Metodología del Boletín D-3, “Obligaciones Laborales” quedará sin efecto a partir de enero de 2008, siendo remplazada por la Norma de Información Financiera D-3, “Beneficios a los Empleados” (NIF D-3)³⁶, la cual sí contempla los aumentos naturales de salario y otros incrementos salariales por promociones y por el concepto de antigüedad (cláusula 63 Bis inciso c) del CCT), por lo que se espera que el próximo año las diferencias entre los pasivos calculados a partir de la NIF D-3 y la valuación actuarial sean menores.

³⁶ La NIF D-3 fue aprobada en agosto de 2007 por los miembros del Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera (CINIF).

IV. ANÁLISIS FINANCIERO COMPLEMENTARIO

En esta sección se evalúa la situación financiera actual y las perspectivas del Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS), así como del Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) y de los Servicios de Ingreso que se integran con el Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS, al Sistema Nacional de Velatorios, los Centros Vacacionales y la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI.

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

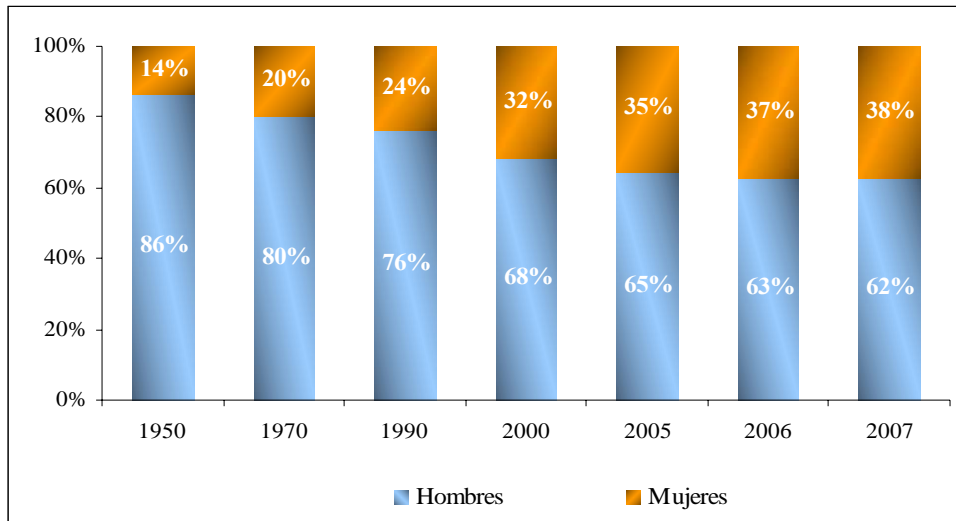
IV.1.1. Contexto

De acuerdo con lo establecido en los artículos 201 a 207 de la Ley del Seguro Social, el Ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales da derecho tanto a las mujeres trabajadoras aseguradas que tienen hijos de entre 45 días y cuatro años de edad, como a los hombres trabajadores asegurados viudos o divorciados que mantienen la custodia de sus hijos de esas edades, a que durante su jornada de trabajo se les proporcione a sus hijos el servicio de guardería, siempre y cuando estén vigentes en sus derechos ante el Instituto.

A través de los años el Ramo de Guarderías ha presentado un rezago importante para atender la demanda potencial por el servicio al que da derecho, la cual se ha venido incrementando por la mayor participación de las mujeres en el mercado laboral, así como por su mayor relevancia como jefes de familia.

La creciente participación de las mujeres en el mercado laboral es un fenómeno mundial que se acentuó particularmente a partir de la segunda mitad del siglo pasado. En Estados Unidos por ejemplo, la fuerza de trabajo femenina pasó de representar el 25 por ciento de la población ocupada en 1950, a 50 por ciento en 2007. Y en México, esos porcentajes fueron 14 y 38 por ciento respectivamente, como se aprecia en la gráfica IV.1.

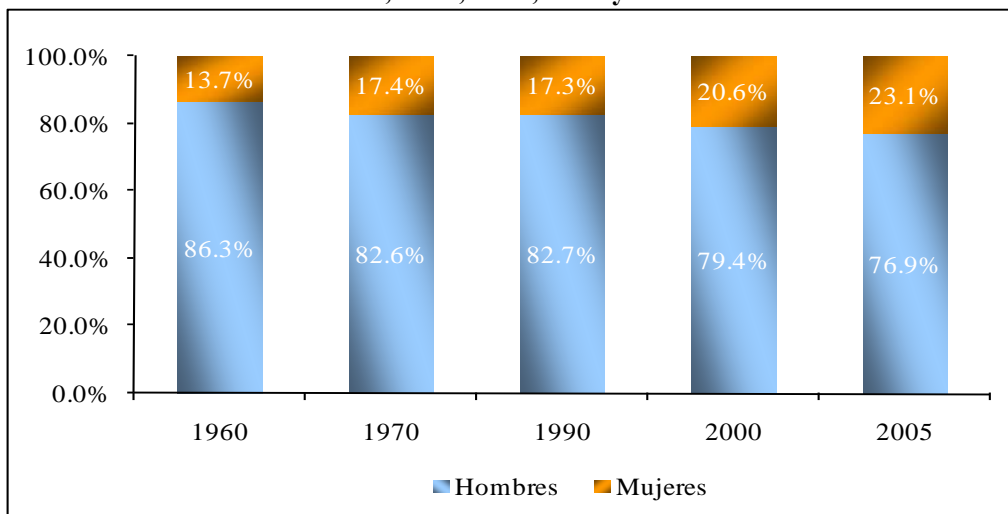
Gráfica IV.1.
Comparativo de la Población Ocupada en México según Sexo



Fuente: Censos de Población y Vivienda (1950 – 2000), Conteo de Población y Vivienda (2005), Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI); Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (2006-2007), Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STPS) – INEGI.

Por lo que respecta al aumento del número de hogares cuyo jefe de familia es una mujer, en la gráfica IV.2 se observa la evolución de esa tendencia entre 1960 y 2005, periodo durante el cual la proporción de hogares cuyo principal proveedor económico es una mujer pasó de 13.7 a 23.1 por ciento.

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

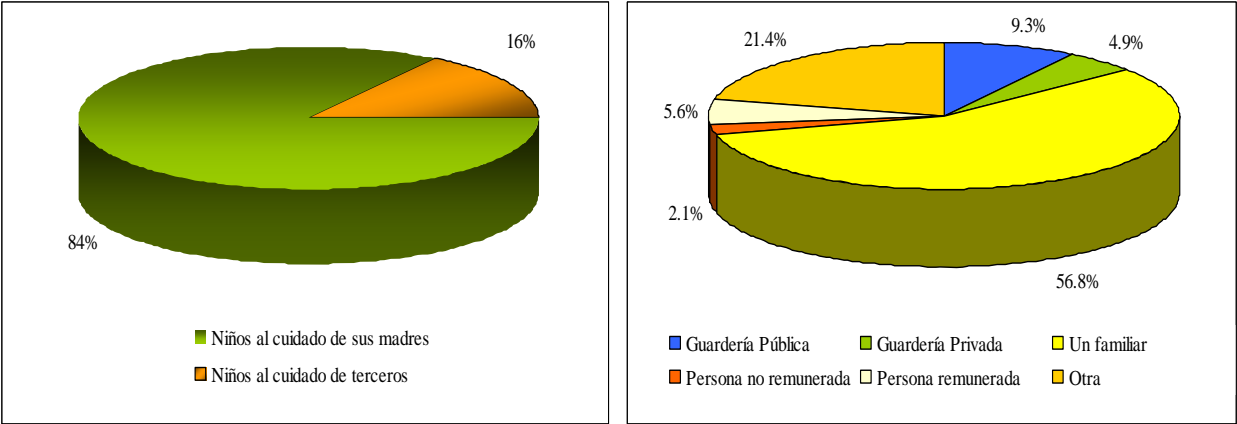


Fuente: Censos de Población y Vivienda (1950 – 2000), Conteo de Población y Vivienda (2005); INEGI.

Como consecuencia del efecto combinado de la incorporación de las mujeres al mercado laboral y de su creciente papel como jefes de familia, el IMSS enfrenta el gran reto de no sólo expandir el servicio de guardería al ritmo que exigen las transformaciones en materia de igualdad de género, sino de hacerlo de manera que pueda acortarse paulatinamente el rezago de atención de la demanda potencial. En este sentido cabe señalar que aunque el servicio que ofrece el Instituto puede ser requerido por asegurados de ambos sexos, el 99.8 por ciento de los trabajadores beneficiados son mujeres, por lo que su crecimiento dentro de la fuerza de trabajo del sector formal de la economía es determinante en la demanda de dicho servicio³⁷.

Para contextualizar la necesidad que se tiene de recurrir a las guarderías públicas o privadas es pertinente mencionar que de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2004 (ENESS 2004), en ese año el 16 por ciento de los niños con edad de cero a seis años recibió el servicio de guardería por parte de alguna institución o de una persona distinta a sus padres; y de ese porcentaje, el 9.3 por ciento lo recibió de guarderías públicas. La gráfica IV.3 ilustra lo anterior.

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



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo y Seguridad Social 2004.

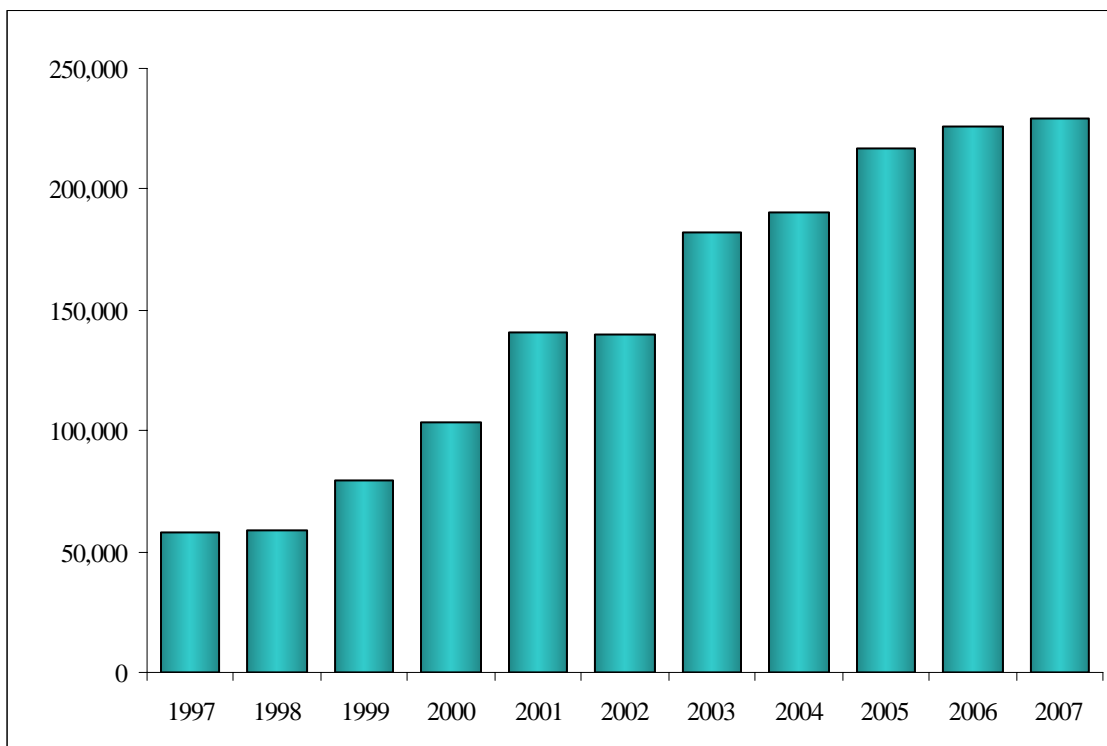
³⁷ Algunos estudios señalan que los subsidios para el cuidado de los niños, como el de las guarderías, fomentan que un mayor número de madres trabajen fuera de casa. Una investigación realizada en Suecia y Alemania mostró que en el primer país ante la implementación de políticas a favor de esos subsidios, la proporción de mujeres casadas trabajadoras con hijos pequeños aumentó significativamente, pasando de niveles inferiores al 40 por ciento a más del 80 por ciento; en Alemania en cambio, en donde no se produjeron cambios en las políticas adoptadas al respecto, la proporción de mujeres integradas al mercado laboral se mantuvo constante.

IV.1.2. Cobertura nacional del servicio de guardería del IMSS

Al cierre de 2007 el número de guarderías para trabajadores asegurados en el IMSS llegó a 1,565, con una capacidad instalada de 228,951 lugares y una matrícula de 214,816 niños. Con respecto a diciembre de 1997, estas cifras por lo menos se triplican, ya que en ese entonces el número de guarderías era de 524, mientras que la capacidad instalada consistía en 58,171 lugares y la matrícula estaba integrada por 68 mil niños.

En la gráfica IV.4 se muestra la evolución registrada durante el período 1997-2007 en la capacidad instalada, misma que creció durante ese período en 14.7 por ciento en promedio anual; y en la gráfica IV.5 se presenta la evolución de la cobertura de la demanda manifiesta³⁸, la cual se incrementó de 62 por ciento en 1997 a 85 por ciento en 2007.

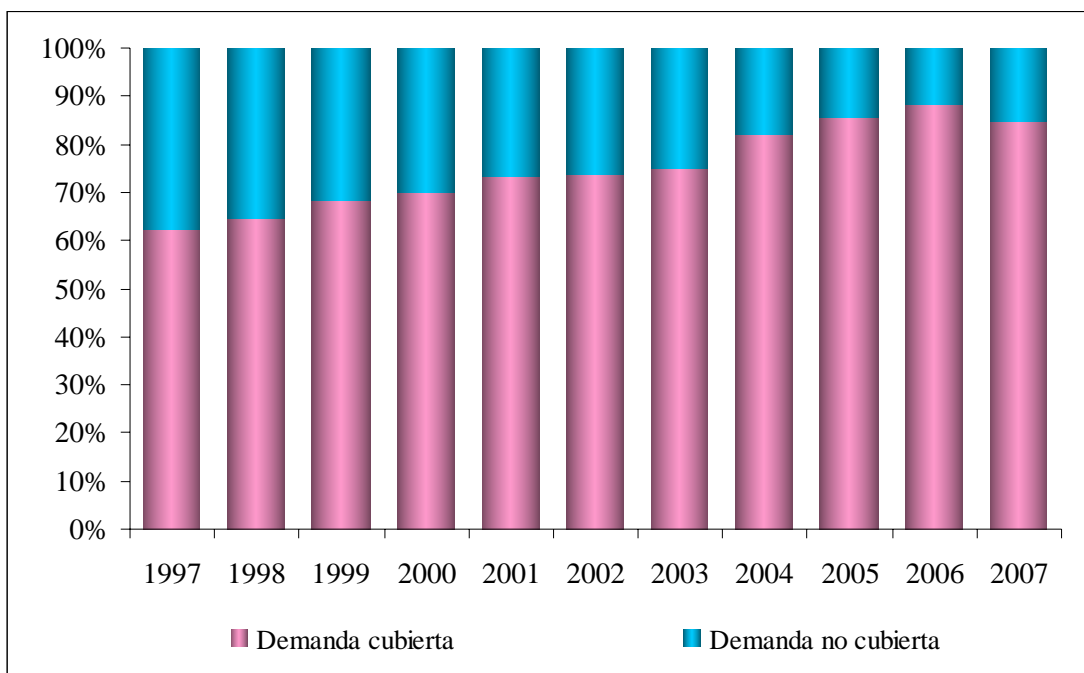
Gráfica IV.4.
Evolución de la Capacidad Instalada de Guarderías IMSS, 1997 – 2007



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

³⁸ La demanda manifiesta equivale al número de niños inscritos más el número de solicitudes pendientes de atender.

Gráfica IV.5.
Evolución de la Cobertura del Servicio de Guardería 1997 – 2007

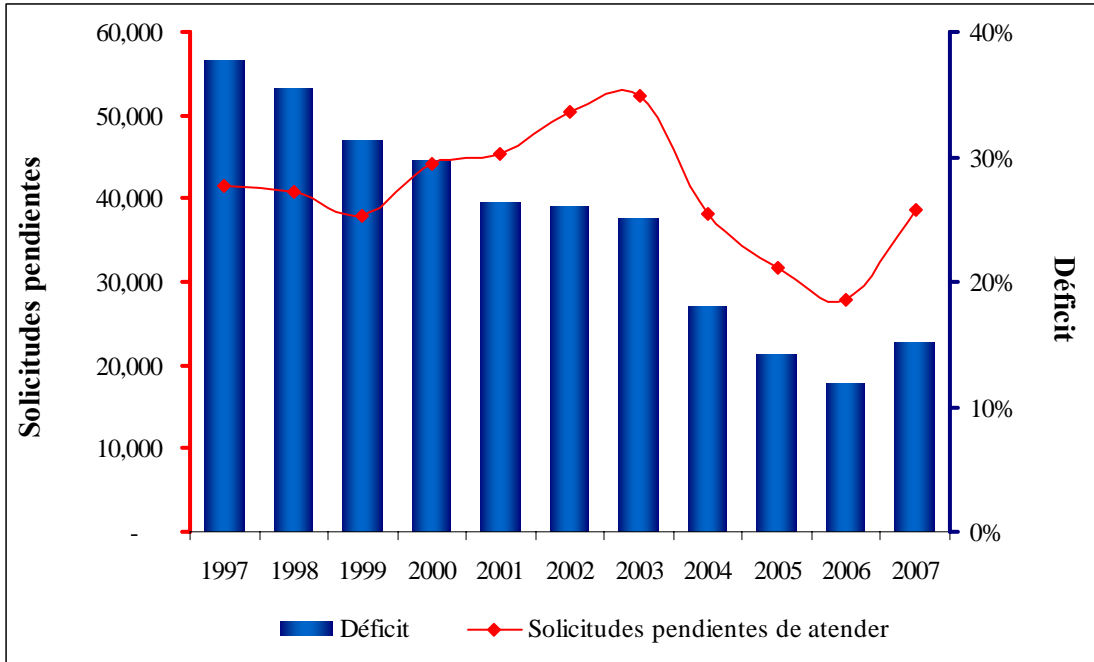


Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales con base en información de la Coordinación de Guarderías.

Es importante señalar que de 1997 a 2007 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 y 2003 en el que se registró la máxima. En el año 2007 se contabilizaron un total de 38,665 solicitudes pendientes de atender, lo que significó un incremento de 25.3 por ciento con respecto a las no atendidas en 2006.

No obstante, el cociente de las solicitudes pendientes de atender entre la demanda manifiesta, se redujo en forma importante entre 1997 y 2007 pasando de 37.8 a 14.1 por ciento, y reflejando un avance significativo en la cobertura del servicio. Esto, a pesar del escaso crecimiento de la capacidad instalada entre 2006 y 2007, que fue de sólo 1,822 lugares, frente a 19,145 lugares de crecimiento en la demanda manifiesta. Las cifras anteriores se muestran en la gráfica IV.6.

Grafica IV.6.
Evolución de las Solicitudes Pendientes de Atender y del Déficit
en el Servicio de Guardería del IMSS 1997 – 2007



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

IV.1.3. Cobertura del servicio de guardería por delegación

Los factores sociales, económicos y culturales propios de cada estado de la República Mexicana propician una heterogénea demanda por el servicio de guardería.

En el cuadro IV.1 se compara a la población mexicana de cero a cuatro años de edad que habitaba en cada entidad federativa en 2007³⁹, con la demanda manifiesta por el servicio de guardería que se tenía registrada en ese año en cada delegación del Instituto, observándose que las entidades del noroeste y noreste del país como Sonora, Baja California Sur, Baja California, Colima, Sinaloa, Coahuila y Nuevo León son las que más demandan dicho servicio.

³⁹ La población por edad federativa en el año 2007 se estimó tomando como base la información de la ENESS 2004 y las proyecciones de la población mexicana del Consejo Nacional de Población (CONAPO).

Cuadro IV.1.
Estimación de la Población de 0 a 4 Años de Edad y Demanda
Manifiesta por el Servicio de Guardería del IMSS en 2007

| Entidad | Población de 0 a 4 años de edad | | Demanda manifiesta por el servicio de guardería | | % Demanda manifiesta con respecto a población de 0 a 4 años de edad |
|---------------------|---------------------------------|------------------|---|------------------|---|
| | Absoluta | Distribución (%) | Absoluta | Distribución (%) | |
| Sonora | 203,715 | 2.1 | 16,403 | 6.5 | 8.1 |
| Baja California Sur | 45,763 | 0.5 | 3,664 | 1.4 | 8.0 |
| Colima | 49,649 | 0.5 | 3,325 | 1.3 | 6.7 |
| Baja California | 261,091 | 2.6 | 16,799 | 6.6 | 6.4 |
| Sinaloa | 227,798 | 2.3 | 11,760 | 4.6 | 5.2 |
| Coahuila | 229,471 | 2.3 | 11,801 | 4.7 | 5.1 |
| Nuevo León | 364,083 | 3.7 | 18,065 | 7.1 | 5.0 |
| Quintana Roo | 107,296 | 1.1 | 5,022 | 2.0 | 4.7 |
| Chihuahua | 318,729 | 3.2 | 14,899 | 5.9 | 4.7 |
| Distrito Federal | 589,530 | 5.9 | 26,583 | 10.5 | 4.5 |
| Tamaulipas | 266,115 | 2.7 | 11,375 | 4.5 | 4.3 |
| Querétaro | 157,977 | 1.6 | 6,223 | 2.5 | 3.9 |
| Nayarit | 84,785 | 0.9 | 3,041 | 1.2 | 3.6 |
| Aguascalientes | 100,558 | 1.0 | 3,517 | 1.4 | 3.5 |
| Yucatán | 130,631 | 1.3 | 4,335 | 1.7 | 3.3 |
| Morelos | 147,267 | 1.5 | 4,824 | 1.9 | 3.3 |
| Jalisco | 660,978 | 6.7 | 19,660 | 7.7 | 3.0 |
| Durango | 149,868 | 1.5 | 3,389 | 1.3 | 2.3 |
| San Luis Potosí | 237,623 | 2.4 | 5,277 | 2.1 | 2.2 |
| Veracruz Sur | 153,732 | 1.6 | 3,236 | 1.3 | 2.1 |
| Guanajuato | 510,055 | 5.1 | 9,789 | 3.9 | 1.9 |
| Michoacán | 370,660 | 3.7 | 6,962 | 2.7 | 1.9 |
| Campeche | 72,952 | 0.7 | 1,367 | 0.5 | 1.9 |
| Veracruz | 666,071 | 6.7 | 8,016 | 3.2 | 1.2 |
| Estado de México | 1,528,850 | 15.4 | 16,359 | 6.4 | 1.1 |
| Tabasco | 187,077 | 1.9 | 1,970 | 0.8 | 1.1 |
| Guerrero | 363,029 | 3.7 | 3,777 | 1.5 | 1.0 |
| Hidalgo | 251,349 | 2.5 | 2,413 | 1.0 | 1.0 |
| Puebla | 583,076 | 5.9 | 4,815 | 1.9 | 0.8 |
| Tlaxcala | 101,857 | 1.0 | 817 | 0.3 | 0.8 |
| Oaxaca | 365,562 | 3.7 | 2,149 | 0.8 | 0.6 |
| Chiapas | 429,572 | 4.3 | 2,102 | 0.8 | 0.5 |
| Total | 9,916,769 | 100.0 | 253,734 | 100.0 | 2.6 |

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.

En el mismo cuadro se destacan con sombreado azul claro los siete estados con mayor número de niños de 0 a 4 años de edad, que en forma conjunta concentran a la mitad de este grupo poblacional del país, y que demandaron aproximadamente una tercera parte de la capacidad instalada de las guarderías diseminadas en todo el territorio nacional.

Por otro lado, en el cuadro IV.2 se presentan las cifras desagregadas del número de guarderías por entidad federativa, que como ya se mencionó sumaron 1,564 al cierre del ejercicio

2007, y de la capacidad instalada que a nivel nacional totalizó 229 mil lugares con una inscripción cercana el 94 por ciento. En este cuadro sobresale lo siguiente:

- i) El 49.4 por ciento de las guarderías IMSS existentes en 2007 se concentró en 9 de las 35 delegaciones: Nuevo León, Chihuahua, Jalisco, Baja California, Sonora, Coahuila, DF Sur, DF Norte y Tamaulipas. Estas delegaciones acumularon alrededor del 53 por ciento del total de lugares disponibles, así como de la inscripción total registrada y de las solicitudes pendientes de atender;
- ii) Las delegaciones Tlaxcala, Campeche, Tabasco, Chiapas y Oaxaca, observaron la menor demanda manifiesta, al totalizar 8,405 plazas requeridas, que equivalen al 3.3 por ciento del total nacional;
- iii) Sólo 11 de las 35 delegaciones tenían la capacidad instalada suficiente para satisfacer la demanda manifiesta;
- iv) Las delegaciones que registraron los menores déficit fueron Veracruz Sur, Campeche, Chiapas, Aguascalientes, Morelos y Zacatecas, con menos del 5 por ciento de su demanda manifiesta; y
- v) Las delegaciones Sinaloa, Tabasco, Baja California Sur, Querétaro, Jalisco, Nuevo León, Quintana Roo, Guerrero, San Luis Potosí y Michoacán, fueron las que registraron los mayores déficit en el servicio. En estas diez delegaciones se dejó de atender entre el 20 y el 39 por ciento de la demanda manifiesta, destacando con los más altos niveles Jalisco (5,508), Nuevo León (4,743) y Sinaloa (4,634), en las cuales se concentró el 38.5 por ciento del déficit total nacional.

Cuadro IV.2.
Cobertura de Guarderías IMSS por Delegación en 2007

| Delegación | Guarderías | Capacidad instalada | Niños inscritos | Solicitudes pendientes | Demanda manifiesta | Capacidad ^{-a/} (%) | Inscripción ^{-b/} (%) | Déficit de servicios ^{-c/} (%) |
|---------------------------|--------------|---------------------|-----------------|------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|---|
| Aguascalientes | 24 | 3,665 | 3,377 | 140 | 3,517 | 104.2 | 92.1 | 4.0 |
| Baja California Norte | 91 | 15,566 | 14,385 | 2,414 | 16,799 | 92.7 | 92.4 | 14.4 |
| Baja California Sur | 20 | 2,370 | 2,512 | 1,152 | 3,664 | 64.7 | 106.0 | 31.4 |
| Campeche | 14 | 1,374 | 1,333 | 34 | 1,367 | 100.5 | 97.0 | 2.5 |
| Coahuila | 79 | 11,533 | 10,629 | 1,172 | 11,801 | 97.7 | 92.2 | 9.9 |
| Colima | 20 | 2,798 | 2,852 | 473 | 3,325 | 84.2 | 101.9 | 14.2 |
| Chiapas | 21 | 2,448 | 2,029 | 73 | 2,102 | 116.5 | 82.9 | 3.5 |
| Chihuahua | 101 | 14,544 | 13,577 | 1,322 | 14,899 | 97.6 | 93.4 | 8.9 |
| Durango | 20 | 3,079 | 2,921 | 468 | 3,389 | 90.9 | 94.9 | 13.8 |
| Guanajuato | 64 | 10,593 | 8,762 | 1,027 | 9,789 | 108.2 | 82.7 | 10.5 |
| Guerrero | 17 | 3,049 | 2,960 | 817 | 3,777 | 80.7 | 97.1 | 21.6 |
| Hidalgo | 26 | 2,708 | 2,227 | 186 | 2,413 | 112.2 | 82.2 | 7.7 |
| Jalisco | 95 | 14,766 | 14,152 | 5,508 | 19,660 | 75.1 | 95.8 | 28.0 |
| Estado de México Oriente | 65 | 9,259 | 8,880 | 932 | 9,812 | 94.4 | 95.9 | 9.5 |
| Estado de México Poniente | 51 | 6,764 | 6,147 | 400 | 6,547 | 103.3 | 90.9 | 6.1 |
| Michoacán | 39 | 5,373 | 5,591 | 1,371 | 6,962 | 77.2 | 104.1 | 19.7 |
| Morelos | 37 | 5,550 | 4,600 | 224 | 4,824 | 115.0 | 82.9 | 4.6 |
| Nayarit | 18 | 2,755 | 2,566 | 475 | 3,041 | 90.6 | 93.1 | 15.6 |
| Nuevo León | 102 | 12,860 | 13,322 | 4,743 | 18,065 | 71.2 | 103.6 | 26.3 |
| Oaxaca | 18 | 2,108 | 1,919 | 230 | 2,149 | 98.1 | 91.0 | 10.7 |
| Puebla | 42 | 5,202 | 4,437 | 378 | 4,815 | 108.0 | 85.3 | 7.9 |
| Querétaro | 30 | 4,833 | 4,433 | 1,790 | 6,223 | 77.7 | 91.7 | 28.8 |
| Quintana Roo | 27 | 3,939 | 3,917 | 1,105 | 5,022 | 78.4 | 99.4 | 22.0 |
| San Luis Potosí | 31 | 4,189 | 4,199 | 1,078 | 5,277 | 79.4 | 100.2 | 20.4 |
| Sinaloa | 49 | 6,867 | 7,126 | 4,634 | 11,760 | 58.4 | 103.8 | 39.4 |
| Sonora | 88 | 14,557 | 14,508 | 1,895 | 16,403 | 88.7 | 99.7 | 11.6 |
| Tabasco | 11 | 1,369 | 1,288 | 682 | 1,970 | 69.5 | 94.1 | 34.6 |
| Tamaulipas | 70 | 11,343 | 10,657 | 718 | 11,375 | 99.7 | 94.0 | 6.3 |
| Tlaxcala | 11 | 804 | 743 | 74 | 817 | 98.4 | 92.4 | 9.1 |
| Veracruz Norte | 39 | 4,760 | 4,503 | 277 | 4,780 | 99.6 | 94.6 | 5.8 |
| Veracruz Sur | 33 | 3,796 | 3,229 | 7 | 3,236 | 117.3 | 85.1 | 0.2 |
| Yucatán | 35 | 4,846 | 4,072 | 263 | 4,335 | 111.8 | 84.0 | 6.1 |
| Zacatecas | 29 | 2,794 | 2,826 | 147 | 2,973 | 94.0 | 101.1 | 4.9 |
| D.F. Norte | 72 | 12,710 | 11,640 | 824 | 12,464 | 102.0 | 91.6 | 6.6 |
| D.F. Sur | 76 | 13,780 | 12,497 | 1,622 | 14,119 | 97.6 | 90.7 | 11.5 |
| Total Nacional | 1,565 | 228,951 | 214,816 | 38,655 | 253,471 | 90.3 | 93.8 | 15.3 |

^{-a/} Capacidad de servicios = capacidad instalada / demanda manifiesta.

^{-b/} Inscripción = niños inscritos / capacidad instalada.

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

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

IV.1.4. Cobertura del servicio de guardería por modalidades y esquemas de atención

En los últimos años el Instituto ha venido brindando el servicio de guardería mediante las modalidades de prestación directa y prestación indirecta. La atención bajo la modalidad directa se otorga a través de 134 guarderías Ordinarias y 8 guarderías para Madres IMSS, mientras que la atención indirecta se proporciona a través de 1,422 unidades administradas por terceros que poseen guarderías con características inmobiliarias, legales y de funcionamiento operativo,

acordes con los estándares del Instituto. En el cuadro IV.3 se muestra la evolución del número de guarderías IMSS por esquema de atención.

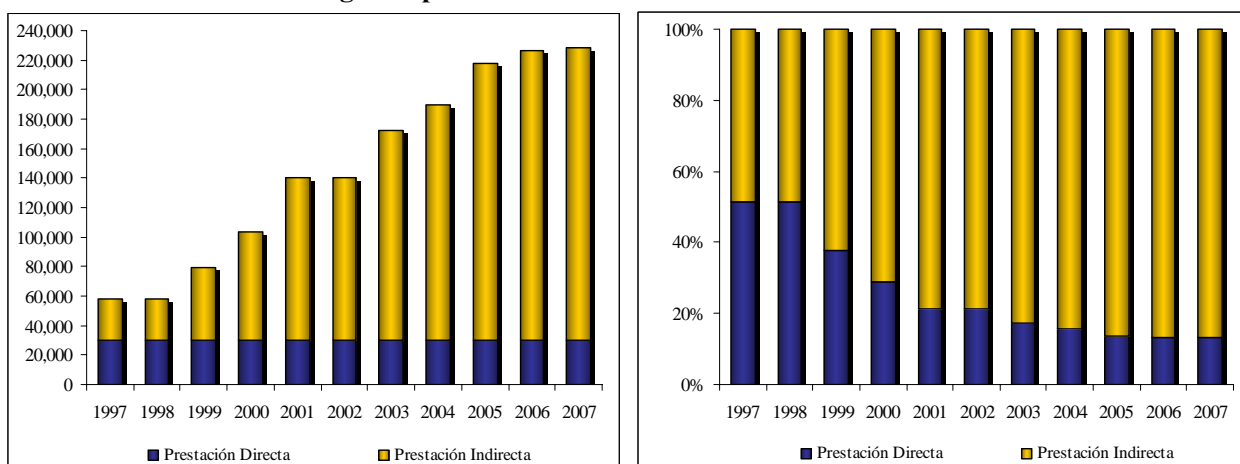
Cuadro IV.3.
Número de Guarderías del IMSS según Esquema de Atención 1997 – 2007

| Esquema de Atención | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Prestación Directa | 143 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 | 142 |
| - Ordinario | 135 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 | 134 |
| - Madres IMSS | 8 | 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 | 1,423 |
| - Participativo | 337 | 339 | 340 | 334 | 328 | 263 | 224 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| - Vecinal Comunitario | 44 | 101 | 209 | 414 | 686 | 732 | 521 | 1 | 1 | - | - |
| - Vecinal Simplificado | - | - | - | - | - | 8 | 110 | - | - | - | - |
| - Vecinal Intermedio | - | - | - | - | - | - | 24 | - | - | - | - |
| - Vecinal Único | - | - | - | - | - | - | 279 | 1,191 | 1,360 | 1,391 | 1,383 |
| - Del Campo | - | - | 1 | 9 | 19 | 18 | 23 | 21 | 12 | 10 | 13 |
| - Integrador | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 17 | 26 |
| Total de Guarderías | 524 | 582 | 692 | 899 | 1,175 | 1,163 | 1,323 | 1,356 | 1,516 | 1,561 | 1,565 |

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

Como puede observarse en la gráfica IV.7, la modalidad de guarderías de prestación indirecta es la que ha permitido avanzar en la cobertura de la demanda de servicios. En la última década este tipo de guarderías aumentó su capacidad instalada en 170,527 lugares, alcanzando al cierre de 2007 una disponibilidad de 198,834 plazas. En el mismo lapso, la capacidad instalada de los esquemas de servicios de prestación directa se mantuvo constante en alrededor de 30 mil lugares.

Gráfica IV.7.
Capacidad Instalada en Guarderías IMSS
Según Tipo de Prestación del Servicio 1997 – 2007



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

La razón de este crecimiento desigual obedece a la amplia diferencia en el costo unitario de la prestación del servicio en cada modalidad. En 2007 el costo promedio mensual por niño en la modalidad de atención indirecta representó el 36.2 por ciento del costo de las guarderías operadas bajo la modalidad de prestación directa. En estas últimas, en el año 2007 se atendió al 12.4 de los niños registrados, y se concentró el 29.2 por ciento del gasto total ejercido en el Ramo de Guarderías, como se observa en el cuadro IV.4.

Cuadro IV.4.
Costo Mensual por Niño 2007 en Guarderías IMSS
según Esquema de Atención
 (pesos de 2007)

| 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 | 5,861 | 26,640 | 12.4 | 156,972 | 29.1 |
| Ordinario | 5,858 | 25,071 | 11.7 | 146,876 | 27.3 |
| Madres IMSS | 6,435 | 1,569 | 0.7 | 10,096 | 1.9 |
| Prestación Indirecta | 2,120 | 188,176 | 87.6 | 381,604 | 70.9 |
| Del campo | 2,011 | 901 | 0.4 | 1,812 | 0.3 |
| Esquema Vecinal Comunitario | 2,026 | 182,271 | 84.8 | 369,227 | 68.6 |
| Esquema Integradoras | 2,111 | 5,004 | 2.3 | 10,565 | 2.0 |
| Ponderado | 2,387 | 214,816 | 100.0 | 538,575 | 100.0 |

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

IV.1.5. Situación financiera actual y perspectivas del Ramo de Guarderías

A pesar del notable crecimiento que se ha registrado de 1997 a la fecha en la capacidad instalada de guarderías, en la actualidad ésta cubre sólo el 35 por ciento de la demanda potencial real⁴⁰ y el 24 por ciento de la demanda potencial máxima⁴¹, lo cual plantea un reto importante a la expansión del servicio, cuyo factor determinante está dado por la posibilidad de obtener excedentes financieros. En este sentido, es de hacerse notar que en los últimos años el Ramo de Guarderías ha registrando un superávit promedio anual de aproximadamente 2 mil millones de pesos de 2007, el cual es indicativo de que el ramo cuenta con solvencia para enfrentar ese reto.

En el cuadro IV.5 se observa que en el período 2002-2007 el SGPS registró resultados anuales mixtos en la relación ingreso-gasto, con la particularidad de que el Ramo de Guarderías ha sido superavitario y el de Prestaciones Sociales deficitario.

Cuadro IV.5.
Ingresos y Gastos del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales 2002 – 2007
(miles de pesos de 2007)

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | Guarderías | Prestaciones Sociales |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Ingresos Totales | 9,438,288 | 9,800,226 | 9,878,891 | 10,038,105 | 10,300,920 | 11,100,772 | 10,851,498 | 249,274 |
| Cuotas Patronales | 8,637,833 | 8,829,709 | 9,244,099 | 9,689,414 | 9,854,443 | 10,729,982 | 10,729,982 | 0 |
| Otros Ingresos | 800,455 | 970,517 | 634,793 | 348,692 | 446,477 | 370,790 | 121,516 | 249,274 |
| Gasto Corriente | 10,189,934 | 11,129,846 | 11,793,310 | 8,567,712 | 9,697,261 | 10,269,202 | 8,152,957 | 2,116,245 |
| Servicios de Personal | 4,530,622 | 4,667,165 | 4,540,608 | 3,231,282 | 3,221,834 | 3,229,979 | 1,818,822 | 1,411,157 |
| Consumos | 268,445 | 282,823 | 317,954 | 152,015 | 152,492 | 153,531 | 126,323 | 27,208 |
| Mantenimiento | 190,352 | 231,187 | 275,560 | 149,625 | 153,164 | 154,375 | 46,150 | 108,225 |
| Servicios Generales | 4,514,759 | 5,275,059 | 5,881,594 | 5,045,571 | 5,615,100 | 5,974,644 | 5,735,499 | 239,145 |
| Uso de Bienes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prestaciones Económicas | 685,755 | 673,611 | 777,593 | -10,780 | 554,671 | 756,674 | 426,163 | 330,511 |
| RJP IMSS | 685,755 | 673,611 | 777,593 | 0 | 554,479 | 757,353 | 426,533 | 330,820 |
| Subsidios y Ayudas | 0 | 0 | 0 | -10,780 | 192 | -681 | -371 | -310 |
| Recuperación de Gastos | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| No Distribuible | 359,961 | 386,094 | 429,517 | 198,215 | 482,734 | 424,033 | 128,089 | 295,945 |
| Intereses Financieros | 0 | 0 | 0 | 23,452 | 71,416 | 1,620 | 1,335 | 285 |
| Ajuste e Incobrabilidades | 74,433 | 76,280 | 102,638 | 111,731 | 119,495 | 126,770 | 126,770 | 0 |
| Depreciaciones y Amortizaciones | 9,762 | 19,950 | 20,081 | 63,032 | 27,799 | 29,797 | 2,505 | 27,292 |
| Transferencia de Depreciación | 0 | 289,864 | 306,798 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Traslado de Depreciaciones | 275,766 | 0 | 0 | 0 | 264,024 | 265,846 | -2,521 | 268,367 |
| Recup. de Dep. y Amort. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reversión de Cuotas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Otros gastos | 844,382 | 1,139,507 | 987,331 | 1,102,421 | 380,290 | 940,772 | 555,284 | 385,488 |
| Costo Laboral del Periodo | 732,123 | 883,675 | 987,331 | 1,077,882 | 382,118 | 940,772 | 555,284 | 385,488 |
| Transferencia Interseguros | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Provisión de la Reserva para Gastos | 112,259 | 255,832 | 0 | 24,539 | -1,828 | 0 | 0 | 0 |
| Gastos totales | 11,394,277 | 12,655,447 | 13,210,158 | 9,868,348 | 10,560,284 | 11,634,007 | 8,836,329 | 2,797,678 |
| Excedente | -1,955,989 | -2,855,221 | -3,331,267 | 169,758 | -259,364 | -533,235 | 2,015,169 | -2,548,404 |

Fuente: Estado de Ingresos y Gastos Comparativo del 1° de enero al 31 de diciembre, 2002 – 2007, Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

⁴⁰ 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, considerando que de cada 100 trabajadoras aseguradas que llegan a tener un hijo el 30 por ciento no continuará laborando o procurará los cuidados de su hijo a través de familiares.

⁴¹ 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.

Con objeto de determinar las posibilidades de ampliación de la cobertura del servicio de guardería se realizó un análisis en el que se considera el comportamiento que podrían tener en el futuro los ingresos por cuotas patronales y los gastos del RG, así como diferentes escenarios de crecimiento de la capacidad instalada.

En este análisis la proyección de los ingresos por cuotas está calculada con base en las siguientes variables:

- i) Número promedio de trabajadores asegurados en 2007 en las modalidades 10 (ordinario urbano), 13 (asalariados del campo) y 17 (reversión de cuotas por subrogación de servicios);
- ii) Crecimiento de trabajadores asegurados;
- iii) Salario base de cotización (SBC) de los trabajadores asegurados en el IMSS, partiendo de 211.2 pesos diarios de 2007;
- iv) Tasa de crecimiento promedio de los salarios generales;
- v) Número de días cotizados al año por los trabajadores asegurados en el IMSS, partiendo de 344 en 2007; y
- vi) Prima de financiamiento del SGPS, de uno por ciento del SBC.

En el cuadro IV.6 se presenta la proyección de los ingresos por cuotas patronales para el RG, los cuales, dentro del SGPS se asignan en su totalidad a ese ramo, tal como se hace contablemente⁴².

⁴² Se hace esta precisión en virtud de que el Artículo 211 de la Ley del Seguro Social establece que para las prestaciones sociales se podrá destinar hasta el veinte por ciento de la prima de financiamiento del SGPS.

Cuadro IV.6.
Estimación 2008-2030 de los Ingresos por Cuotas
Patronales del Ramo de Guarderías
(cifras en pesos de 2007)

| Año | Trabajadores | SBC (\$ diarios) | Aportación Patronal (millones \$) |
|------------|---------------------|-----------------------------|--|
| 2008 | 14,390,639 | 214 | 11,117 |
| 2009 | 14,684,267 | 218 | 11,515 |
| 2010 | 14,973,211 | 221 | 11,917 |
| 2011 | 15,253,271 | 224 | 12,322 |
| 2012 | 15,522,652 | 228 | 12,728 |
| 2013 | 15,781,507 | 231 | 13,134 |
| 2014 | 16,030,029 | 234 | 13,541 |
| 2015 | 16,267,797 | 238 | 13,948 |
| 2016 | 16,496,133 | 241 | 14,356 |
| 2017 | 16,714,968 | 245 | 14,765 |
| 2018 | 16,923,748 | 249 | 15,173 |
| 2019 | 17,121,884 | 253 | 15,581 |
| 2020 | 17,308,544 | 256 | 15,987 |
| 2021 | 17,484,478 | 260 | 16,392 |
| 2022 | 17,650,500 | 264 | 16,796 |
| 2023 | 17,806,803 | 268 | 17,199 |
| 2024 | 17,953,530 | 272 | 17,601 |
| 2025 | 18,090,801 | 276 | 18,001 |
| 2026 | 18,229,165 | 280 | 18,411 |
| 2027 | 18,359,590 | 284 | 18,821 |
| 2028 | 18,482,218 | 289 | 19,231 |
| 2029 | 18,597,191 | 293 | 19,641 |
| 2030 | 18,704,569 | 297 | 20,051 |

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

Por su parte, los gastos del RG están estimados en dos vertientes: i) los que se generarían por la prestación directa del servicio, incluyendo los gastos administrativos; y ii) los que se derivarían del crecimiento de la capacidad instalada en la modalidad de prestación indirecta.

Para el caso de la modalidad de prestación directa los resultados obtenidos se presentan en el cuadro IV.7, mismos que indican que el gasto total, incluyendo el costo administrativo, ascendería a 4,491 millones en el año 2008 y llegaría a 7,555 millones de pesos en el 2030, lo que implica un crecimiento anual promedio de 2.4 por ciento real.

Cuadro IV.7.
Estimación de los Gastos Derivados de la Prestación Directa del
Servicio de Guardería, 2008 – 2030
(millones de pesos de 2007)

| Año de Proyección | Servicios de Personal | Bienes de Consumo | Conservación | Servicios Generales | RJP | Otros | Provisión para Obligaciones Contractuales | Traslado de la Depreciación | Total |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|----------------------------|------------|--------------|--|------------------------------------|--------------|
| 2008 | 1,897 | 131 | 47 | 1,241 | 492 | 131 | 555 | -3 | 4,491 |
| 2009 | 1,932 | 135 | 48 | 1,266 | 548 | 131 | 555 | -3 | 4,614 |
| 2010 | 1,945 | 140 | 49 | 1,291 | 606 | 131 | 555 | -3 | 4,715 |
| 2011 | 1,980 | 145 | 50 | 1,315 | 645 | 131 | 555 | -3 | 4,818 |
| 2012 | 2,036 | 150 | 51 | 1,339 | 715 | 131 | 555 | -3 | 4,974 |
| 2013 | 2,094 | 154 | 52 | 1,361 | 778 | 131 | 555 | -3 | 5,123 |
| 2014 | 2,149 | 159 | 52 | 1,382 | 834 | 131 | 555 | -3 | 5,260 |
| 2015 | 2,201 | 164 | 53 | 1,403 | 888 | 131 | 555 | -3 | 5,392 |
| 2016 | 2,259 | 169 | 54 | 1,423 | 946 | 131 | 555 | -3 | 5,533 |
| 2017 | 2,323 | 173 | 55 | 1,442 | 1,008 | 131 | 555 | -3 | 5,684 |
| 2018 | 2,390 | 178 | 55 | 1,460 | 1,073 | 131 | 555 | -3 | 5,840 |
| 2019 | 2,458 | 183 | 56 | 1,477 | 1,139 | 131 | 555 | -3 | 5,997 |
| 2020 | 2,529 | 188 | 57 | 1,493 | 1,200 | 131 | 555 | -3 | 6,149 |
| 2021 | 2,602 | 193 | 57 | 1,508 | 1,252 | 131 | 555 | -3 | 6,295 |
| 2022 | 2,677 | 197 | 58 | 1,522 | 1,299 | 131 | 555 | -3 | 6,436 |
| 2023 | 2,754 | 202 | 58 | 1,536 | 1,339 | 131 | 555 | -3 | 6,573 |
| 2024 | 2,833 | 207 | 59 | 1,548 | 1,376 | 131 | 555 | -3 | 6,706 |
| 2025 | 2,915 | 212 | 59 | 1,560 | 1,410 | 131 | 555 | -3 | 6,839 |
| 2026 | 2,999 | 216 | 60 | 1,572 | 1,444 | 131 | 555 | -3 | 6,975 |
| 2027 | 3,086 | 221 | 60 | 1,583 | 1,480 | 131 | 555 | -3 | 7,114 |
| 2028 | 3,175 | 226 | 61 | 1,594 | 1,518 | 131 | 555 | -3 | 7,257 |
| 2029 | 3,268 | 231 | 61 | 1,604 | 1,558 | 131 | 555 | -3 | 7,404 |
| 2030 | 3,362 | 236 | 61 | 1,613 | 1,600 | 131 | 555 | -3 | 7,555 |

Nota: Se consideró que los rubros de Otros Gastos, Provisión para Obligaciones Contractuales y Traslado de la Depreciación, mantendrán sus valores reales.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

Para la modalidad de prestación indirecta, dado que el nivel de gasto dependerá del incremento de la capacidad instalada, se consideran tres posibles escenarios de demanda potencial máxima y de demanda potencial real, cuyos resultados se muestran en el cuadro IV.8. Estos escenarios son los siguientes:

- Escenario I.- Asume que a partir de 2008 se dará cobertura a la totalidad de la demanda potencial real de los servicios de guarderías del IMSS.
- Escenario II.- Asume que la capacidad instalada aumentará progresivamente conforme a la tendencia de crecimiento registrada en el período 2000-2007.
- Escenario III.- El crecimiento en la capacidad instalada es acotado por el porcentaje de cobertura de la demanda potencial real que permita mantener en equilibrio el monto de los ingresos y los gastos del RG.

Cuadro IV.8.
Estimación de la Demanda Potencial Máxima, Demanda Potencial Real y
Capacidad Instalada para el Periodo 2008 – 2030

| Año | DPM ^{a/} | DPR ^{b/} | Capacidad Instalada | | | Esc I / DPR | Esc II / DPR | Esc III / DPR |
|------|-------------------|-------------------|---------------------|---------|---------|----------------|-----------------|------------------|
| | | | Esc I | Esc II | Esc III | | | |
| 2008 | 961,475 | 673,033 | 673,033 | 266,040 | 308,286 | 100% | 40% | 46% |
| 2009 | 987,863 | 691,504 | 691,504 | 286,599 | 319,103 | 100% | 41% | 46% |
| 2010 | 1,011,811 | 708,267 | 708,267 | 307,126 | 330,983 | 100% | 43% | 47% |
| 2011 | 1,020,939 | 714,658 | 714,658 | 323,599 | 342,803 | 100% | 45% | 48% |
| 2012 | 1,030,235 | 721,164 | 721,164 | 340,372 | 352,434 | 100% | 47% | 49% |
| 2013 | 1,039,484 | 727,639 | 727,639 | 357,378 | 362,315 | 100% | 49% | 50% |
| 2014 | 1,048,474 | 733,932 | 733,932 | 374,540 | 372,674 | 100% | 51% | 51% |
| 2015 | 1,057,142 | 739,999 | 739,999 | 391,824 | 383,172 | 100% | 53% | 52% |
| 2016 | 1,065,446 | 745,812 | 745,812 | 409,201 | 393,295 | 100% | 55% | 53% |
| 2017 | 1,073,301 | 751,311 | 751,311 | 426,622 | 402,991 | 100% | 57% | 54% |
| 2018 | 1,080,587 | 756,411 | 756,411 | 444,020 | 412,442 | 100% | 59% | 55% |
| 2019 | 1,087,179 | 761,025 | 761,025 | 461,320 | 421,767 | 100% | 61% | 55% |
| 2020 | 1,092,922 | 765,046 | 765,046 | 478,425 | 431,156 | 100% | 63% | 56% |
| 2021 | 1,097,731 | 768,412 | 768,412 | 495,262 | 440,711 | 100% | 64% | 57% |
| 2022 | 1,101,581 | 771,107 | 771,107 | 511,783 | 450,375 | 100% | 66% | 58% |
| 2023 | 1,104,490 | 773,143 | 773,143 | 527,957 | 460,128 | 100% | 68% | 60% |
| 2024 | 1,106,525 | 774,567 | 774,567 | 543,781 | 469,904 | 100% | 70% | 61% |
| 2025 | 1,107,742 | 775,420 | 775,420 | 559,246 | 479,623 | 100% | 72% | 62% |
| 2026 | 1,108,145 | 775,702 | 775,702 | 574,321 | 489,552 | 100% | 74% | 63% |
| 2027 | 1,107,770 | 775,439 | 775,439 | 588,994 | 499,284 | 100% | 76% | 64% |
| 2028 | 1,106,683 | 774,678 | 774,678 | 603,268 | 508,807 | 100% | 78% | 66% |
| 2029 | 1,104,972 | 773,481 | 773,481 | 617,165 | 518,119 | 100% | 80% | 67% |
| 2030 | 1,102,776 | 771,943 | 771,943 | 630,739 | 527,225 | 100% | 82% | 68% |

^{-a/} Demanda Potencial Máxima = 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 anteriores⁴³.

^{-b/} Demanda Potencial Real = 70% de la Demanda Potencial Máxima de cada año.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

Para estimar el gasto que se tendría en el mediano plazo bajo los tres escenarios de crecimiento de la capacidad instalada referidos, se consideraron los siguientes supuestos:

- i) Los esquemas de guarderías Ordinario y Madres IMSS no incrementarán su capacidad instalada, que en la actualidad es de 29,868 lugares;
- ii) De la capacidad instalada estimada en cada escenario, se descuentan los 29,868 lugares disponibles que se tienen en los esquemas de prestación directa de servicios; el

⁴³ El número de certificados de maternidad con y sin subsidio considera las siguiente variables: i) mujeres trabajadoras del IMSS en edad fértil; ii) proyección de mujeres de la PEA en edad fértil; iii) distribución de los certificados de incapacidad por maternidad por edad de la trabajadora; y iv) proyección de las tasas de fecundidad por edad de la madre del CONAPO.

- diferencial corresponde a los lugares adicionales que se atenderán mediante los esquemas de servicios subrogados;
- iii) Se estima una inscripción del 98 por ciento respecto a la capacidad instalada en los esquemas de prestación indirecta y del 100 por ciento en los esquemas de prestación directa;
 - iv) La estimación del gasto de los servicios de prestación directa se sustenta en las hipótesis de crecimiento del Modelo Integral Financiero y Actuarial para Proyecciones de Largo Plazo del IMSS, el cual incluye los capítulos de servicios de personal, bienes de consumo, conservación, servicios generales, régimen de jubilaciones y pensiones, otros gastos, provisión para obligaciones contractuales y traslado de la depreciación; y
 - v) La estimación del gasto de los servicios de prestación indirecta se basa en los costos promedio por esquema de atención, incrementados proporcionalmente con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC), así como en el crecimiento nominal del salario mínimo general vigente en el Distrito Federal (SMGDF) y el número de niños inscritos esperados en cada año de proyección.

El cuadro IV.9 presenta el resultado de los ingresos y los gastos del RG para el periodo de 2008 a 2030, en cuya segunda y tercera columnas se registran respectivamente los ingresos proyectados que aparecen en el cuadro IV.6 y los gastos proyectados de la prestación directa que se consignan en el cuadro IV.7, mientras que en las columnas cuarta a sexta están registrados los gastos de la prestación indirecta obtenidos en cada escenario de crecimiento de la capacidad instalada.

Las conclusiones de ese cuadro son las siguientes: 1) En el mediano plazo no sería posible satisfacer la demanda potencial real, pues ello requeriría de un excedente promedio tres veces mayor al que se ha registrado en los últimos años en el RG; 2) De prolongarse la tendencia de crecimiento que ha tenido en los últimos siete años, sólo se tendría suficiencia financiera para cubrir los gastos por un periodo de siete años más, pues a partir del 2015 el ramo incurriría en déficit; 3) Bajo los supuestos de crecimiento de la capacidad instalada contemplados en el Escenario III, la captación de recursos esperada permitiría cubrir en promedio casi tres quintas partes de la demanda potencial real, manteniendo al RG en equilibrio financiero.

Cuadro IV.9.
Estimación del Resultado Financiero del Ramo de Guarderías para el Periodo de 2008 a 2030,
bajo Distintos Escenarios de Crecimiento de la Capacidad Instalada
(millones de pesos de 2007)

| Año | Ingresos por cuotas patronales | Gasto por prestación directa | Gasto por prestación indirecta | | | Gasto total | | | Ingresos - Gastos | | |
|------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------|---------|-------------|--------|---------|-------------------|--------|---------|
| | | | ESC I | ESC II | ESC III | ESC I | ESC II | ESC III | ESC I | ESC II | ESC III |
| 2008 | 11,117 | 4,491 | 15,328 | 5,081 | 6,626 | 19,819 | 9,572 | 11,117 | -8,702 | 1,545 | 0 |
| 2009 | 11,515 | 4,614 | 15,807 | 5,673 | 6,901 | 20,420 | 10,287 | 11,515 | -8,906 | 1,228 | 0 |
| 2010 | 11,917 | 4,715 | 16,247 | 6,262 | 7,202 | 20,962 | 10,976 | 11,917 | -9,044 | 941 | 0 |
| 2011 | 12,322 | 4,818 | 16,440 | 6,753 | 7,504 | 21,258 | 11,571 | 12,322 | -8,936 | 751 | 0 |
| 2012 | 12,728 | 4,974 | 16,636 | 7,245 | 7,754 | 21,610 | 12,219 | 12,728 | -8,882 | 509 | 0 |
| 2013 | 13,134 | 5,123 | 16,832 | 7,737 | 8,011 | 21,955 | 12,860 | 13,134 | -8,821 | 274 | 0 |
| 2014 | 13,541 | 5,260 | 17,025 | 8,228 | 8,281 | 22,285 | 13,488 | 13,541 | -8,744 | 53 | 0 |
| 2015 | 13,948 | 5,392 | 17,214 | 8,719 | 8,556 | 22,606 | 14,111 | 13,948 | -8,658 | -163 | 0 |
| 2016 | 14,356 | 5,533 | 17,397 | 9,209 | 8,823 | 22,930 | 14,742 | 14,356 | -8,574 | -386 | 0 |
| 2017 | 14,765 | 5,684 | 17,573 | 9,697 | 9,081 | 23,257 | 15,381 | 14,765 | -8,492 | -616 | 0 |
| 2018 | 15,173 | 5,840 | 17,740 | 10,183 | 9,334 | 23,580 | 16,022 | 15,173 | -8,406 | -849 | 0 |
| 2019 | 15,581 | 5,997 | 17,896 | 10,664 | 9,585 | 23,893 | 16,661 | 15,581 | -8,311 | -1,080 | 0 |
| 2020 | 15,987 | 6,149 | 18,038 | 11,140 | 9,838 | 24,187 | 17,290 | 15,987 | -8,200 | -1,302 | 0 |
| 2021 | 16,392 | 6,295 | 18,164 | 11,609 | 10,097 | 24,459 | 17,904 | 16,392 | -8,067 | -1,512 | 0 |
| 2022 | 16,796 | 6,436 | 18,275 | 12,069 | 10,360 | 24,711 | 18,505 | 16,796 | -7,914 | -1,709 | 0 |
| 2023 | 17,199 | 6,573 | 18,369 | 12,521 | 10,626 | 24,942 | 19,093 | 17,199 | -7,743 | -1,894 | 0 |
| 2024 | 17,601 | 6,706 | 18,449 | 12,964 | 10,894 | 25,155 | 19,670 | 17,601 | -7,554 | -2,069 | 0 |
| 2025 | 18,001 | 6,839 | 18,515 | 13,398 | 11,162 | 25,354 | 20,237 | 18,001 | -7,352 | -2,235 | 0 |
| 2026 | 18,411 | 6,975 | 18,566 | 13,822 | 11,437 | 25,541 | 20,797 | 18,411 | -7,130 | -2,386 | 0 |
| 2027 | 18,821 | 7,114 | 18,605 | 14,238 | 11,707 | 25,718 | 21,351 | 18,821 | -6,897 | -2,530 | 0 |
| 2028 | 19,231 | 7,257 | 18,630 | 14,643 | 11,974 | 25,887 | 21,900 | 19,231 | -6,656 | -2,669 | 0 |
| 2029 | 19,641 | 7,404 | 18,645 | 15,040 | 12,237 | 26,050 | 22,445 | 19,641 | -6,409 | -2,804 | 0 |
| 2030 | 20,051 | 7,555 | 18,652 | 15,430 | 12,495 | 26,207 | 22,985 | 20,051 | -6,156 | -2,935 | 0 |

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

IV.2. Seguro de Salud para la Familia

IV.2.1. Contexto

El artículo 240 de la Ley del Seguro Social 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 Instituto Mexicano del Seguro Social un convenio para el otorgamiento de las prestaciones en especie del seguro de enfermedades y maternidad, en los términos y condiciones del reglamento respectivo”. Conforme a esta disposición, desde su creación en 1997, el Seguro de Salud para la Familia (SSFAM) ofrece a la población que no cuenta con seguridad social una opción de aseguramiento público, 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 está determinado en función de la edad, y se actualiza en febrero de cada año conforme a la variación del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC). Las cuotas establecidas a partir de diciembre de 2001 se muestran en el cuadro IV.10.

Cuadro IV.10.
Cuotas Anuales para las Afiliaciones Voluntarias al Seguro de Salud para la Familia 2001 – 2007

(pesos corrientes)

| Edad del afiliado | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0 a 19 | 889 | 889 | 940 | 977 | 1,028 | 1,062 | 1,105 |
| 20 a 39 | 1,039 | 1,039 | 1,098 | 1,142 | 1,201 | 1,241 | 1,291 |
| 40 a 59 | 1,553 | 1,553 | 1,642 | 1,707 | 1,795 | 1,855 | 1,930 |
| 60 y más | 2,337 | 2,337 | 2,470 | 2,568 | 2,702 | 2,792 | 2,905 |

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. En 2007, esta cuota fue de 7.40 pesos diarios en promedio por familia afiliada al SSFAM.

IV.2.2. Situación financiera y perspectivas del SSFAM

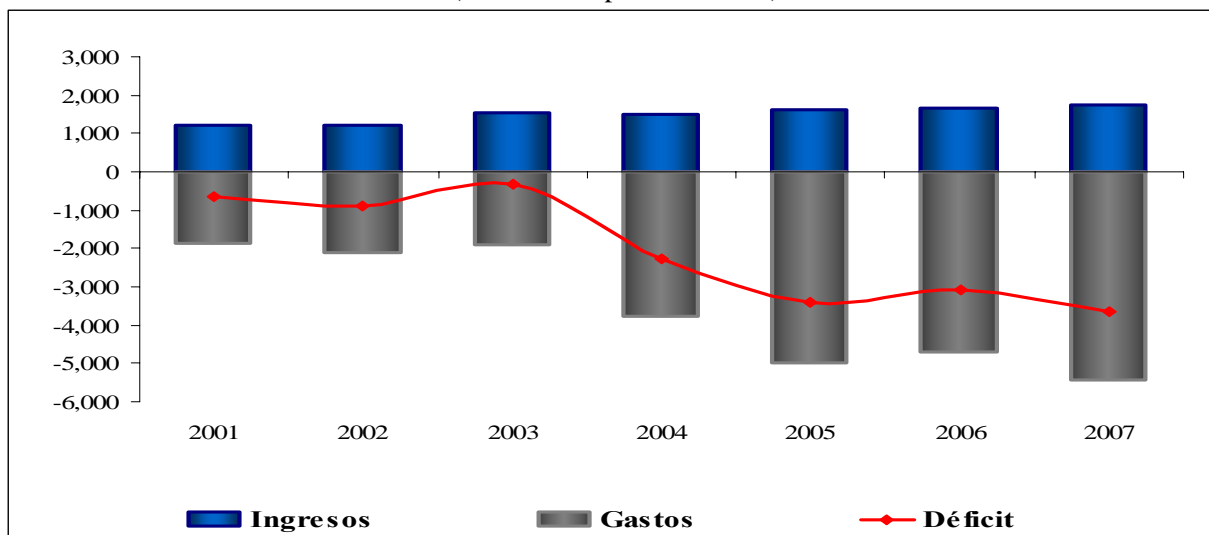
El SSFAM, que constituye la figura central del régimen voluntario del IMSS, ha venido desfinanciándose progresivamente. Como se observa en el cuadro IV.11 y la gráfica IV.8, entre 1999 y 2007 su déficit se ha incrementado a una tasa promedio anual del 33 por ciento, destacando por su crecimiento los años 2000, 2004 y 2005 con tasas de 45 por ciento, 555 por ciento y 50 por ciento, respectivamente.

Cuadro IV.11.
Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia 1998 – 2007
(miles de pesos de 2007)

| Concepto | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Cuotas de Asegurados | 672,038 | 745,337 | 800,984 | 748,062 | 737,004 | 631,364 | 618,058 | 637,179 | 582,798 | 637,527 |
| Cuotas a Cargo del Estado | 511,771 | 534,648 | 552,595 | 488,820 | 494,183 | 945,873 | 909,237 | 999,238 | 1,015,600 | 1,067,425 |
| Subtotal | 1,183,809 | 1,279,985 | 1,353,578 | 1,236,883 | 1,231,187 | 1,577,237 | 1,527,296 | 1,636,417 | 1,598,397 | 1,704,952 |
| Otros Ingresos | 51,726 | 36,680 | 14,489 | 9,028 | 26,845 | 43,421 | 13,388 | 44,191 | 111,770 | 49,493 |
| Total de Ingresos | 1,235,534 | 1,316,665 | 1,368,067 | 1,245,911 | 1,258,032 | 1,620,658 | 1,540,683 | 1,680,608 | 1,710,167 | 1,754,445 |
| Gastos | | | | | | | | | | |
| Gasto Corriente | | | | | | | | | | |
| Servicios de Personal | 542,015 | 1,034,376 | 1,154,000 | 1,270,416 | 1,288,537 | 1,108,995 | 1,315,326 | 2,654,861 | 2,734,152 | 2,838,809 |
| Consumos | 164,075 | 327,186 | 370,313 | 363,713 | 361,181 | 313,335 | 425,055 | 769,239 | 760,689 | 759,862 |
| Mantenimiento | 0 | 0 | 26,822 | 32,244 | 21,964 | 22,297 | 32,353 | 77,987 | 78,136 | 79,526 |
| Servicios Generales | 25,947 | 46,950 | 54,277 | 61,909 | 48,808 | 57,503 | 79,210 | 459,720 | 514,505 | 479,342 |
| Uso de Bienes | 74,149 | 120,310 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Prestaciones Económicas | | | | | | | | | | |
| Sumas Aseguradas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reg. Jub. y Pens. IMSS | 0 | 0 | 132,073 | 163,800 | 195,233 | 159,601 | 1,713,606 | 494,507 | 503,892 | 666,913 |
| Subsidios y Ayudas | 0 | 0 | 525 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 183 | -690 |
| Suma Prestaciones Económicas | 0 | 0 | 132,598 | 163,800 | 195,233 | 159,601 | 1,713,606 | 494,507 | 504,074 | 666,224 |
| Suma Gasto Corriente | 806,187 | 1,528,822 | 1,738,010 | 1,892,082 | 1,915,722 | 1,661,732 | 3,565,549 | 4,456,314 | 4,591,557 | 4,823,763 |
| Otros | | | | | | | | | | |
| Intereses Financieros | 23 | 0 | 1,123 | 1,290 | 0 | 0 | 0 | 11,944 | 33,396 | 596 |
| Castigos por Incob. y Fluct. en Precios | 0 | 0 | 0 | 0 | -2,440 | 0 | 1,116 | 11 | 0 | 0 |
| Depreciaciones | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Reversión de Cuotas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Suma Otros | 23 | 0 | 1,123 | 1,290 | -2,440 | 0 | 1,116 | 11,956 | 33,396 | 596 |
| Excedentes | | | | | | | | | | |
| Excedentes de Ingresos sobre Gastos | 429,324 | -212,157 | -371,065 | -647,461 | -655,250 | -41,074 | -2,025,982 | -2,787,662 | -2,914,785 | -3,069,914 |
| Provisión Obligaciones Contractuales | 61,155 | 127,646 | 167,579 | 161,220 | 208,655 | 251,137 | 281,138 | 705,071 | 239,946 | 559,469 |
| Provisión para Reserva de Gastos | 0 | 0 | 0 | 0 | 32,946 | 65,718 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Traslado de la Depreciación | 0 | 0 | 40,978 | 32,244 | 34,166 | 0 | 39,047 | 38,836 | 33,170 | 34,919 |
| Suma Provisiones y Traslado | 61,155 | 127,646 | 208,558 | 193,464 | 275,766 | 316,856 | 320,185 | 743,907 | 263,221 | 594,389 |
| Recuperación de Gastos | 0 | 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 | 0 |
| Excedente Neto de Ingresos sobre Gastos | 368,169 | -339,803 | -579,623 | -840,925 | -931,017 | -357,929 | -2,346,167 | -3,531,569 | -3,178,007 | -3,664,303 |

Fuente: Estado de Ingresos y Gastos Comparativo del 1° de enero al 31 de diciembre, 1998 – 2007, Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

Gráfica IV.8.
Ingresos y Gastos de Operación del Seguro de Salud para la Familia, 2001 – 2007
(millones de pesos de 2007)



Fuente: Estados de Ingresos y Gastos por Ramo de Seguro, 2001-2007. Coordinación de Contabilidad y Trámite de Erogaciones.

En diferentes informes institucionales se han expuesto las posibles causas del desequilibrio financiero de este seguro⁴⁴, destacando las siguientes: i) el otorgamiento de servicios médicos sin restricciones de tiempo y forma, excepto para afiliados de primera vez; ii) la afiliación en el SSFAM de personas aseguradas en el esquema de continuación voluntaria, que podrían tener alguna(s) enfermedad(es) preexistente(s), y a las que por su carácter afiliatorio no se les puede aplicar tiempo de espera para otorgarles la atención⁴⁵; iii) la presencia del fenómeno de selección adversa que consiste en que, por el propio carácter de aseguramiento voluntario del SSFAM, quedan amparadas por este seguro personas de mayor riesgo y mayor costo que tienen la necesidad de hacer uso inmediato de los servicios médicos ofrecidos, y que en consecuencia están dispuestas a pagar una cuota para garantizar su atención, sobre todo si dicha cuota es reducida⁴⁶; y iv) la insuficiencia de las cuotas que se cobran a los afiliados para cubrir los gastos del seguro.

Respecto al inciso iii), selección adversa, así como al inciso iv), cuotas que se cubren en el SSFAM, se hace un análisis más detallado a continuación.

IV.2.2.1. Selección adversa

Un indicio de la existencia de selección adversa en el SSFAM es la distribución de sus afiliados por edad, con un predominio de una población relativamente envejecida, en comparación con el seguro obligatorio.

Mientras que 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 30 en el caso de los hombres, la de los afiliados al SSFAM es de 39 y 38 años respectivamente. Y debido a que las edades en que se concentra la población asegurada del SSFAM son mayores que las del SEM, se esperaría que en el SSFAM el uso de los servicios médicos sea más intensivo y, en consecuencia, más oneroso. La gráfica IV.9 muestra la diferencia en las distribuciones por grupos quinquenales de edad de las poblaciones afiliadas a ambos seguros.

⁴⁴ Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto Mexicano del Seguro Social; y Programa de Administración de Riesgos Institucionales.

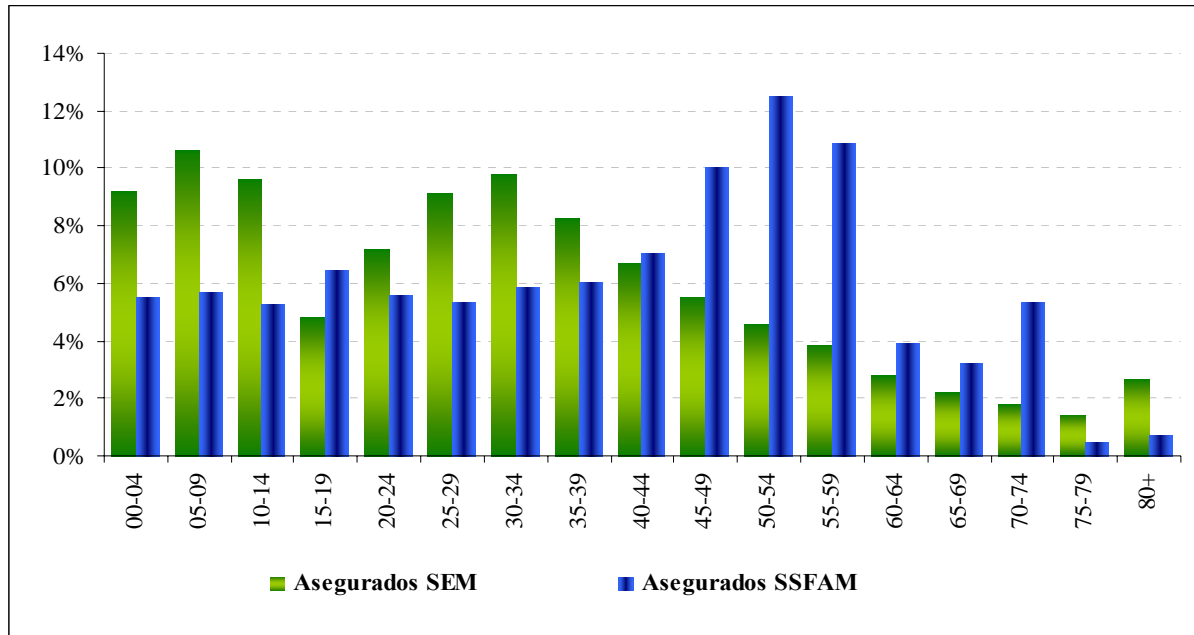
⁴⁵ Con el fin de evitar que el SSFAM constituya un seguro de gastos catastróficos, su reglamento estipula que no pueden ser sujetos de aseguramiento los individuos que presenten ciertas enfermedades preexistentes.

⁴⁶ 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.

Puede observarse que alrededor del 40 por ciento de la población asegurada al SSFAM se concentra entre los grupos 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 33 por ciento de su población total, respectivamente.

La notable diferencia que se advierte en las distribuciones de los asegurados por grupos 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 IV.9.
Distribución de la Población Usuaria del Seguro de Enfermedades y Maternidad y del Seguro de Salud para la Familia por Grupos de Edad en 2007



Fuente: Censo de Población Adscrita a Médico Familiar 2007, Coordinación de Presupuesto e Información Programática; Coordinación de Afiliación; Informe al Ejecutivo Federal y al Congreso de la Unión sobre la Situación Financiera y los Riesgos del Instituto 2004.

La selección adversa en el SSFAM puede tener importantes implicaciones de carácter operativo y financiero. Para dimensionarlas, se contrastaron las distribuciones de los asegurados del SSFAM y de la población derechohabiente usuaria del SEM, por edad y sexo, bajo dos escenarios:

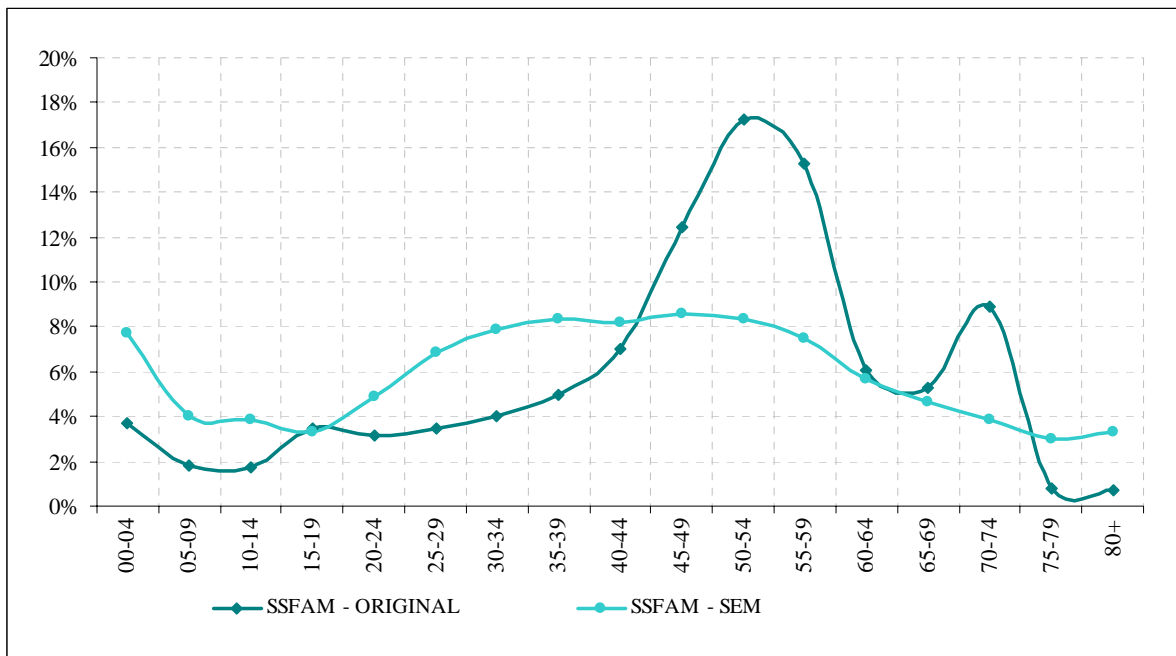
- Escenario 1.- Considera la distribución actual de asegurados del SSFAM (SSFAM-ORIGINAL);

- Escenario 2.- Asume que los asegurados del SSFAM se distribuyen conforme a la estructura de la población derechohabiente usuaria del SEM (SSFAM-SEM).

Con base en los dos escenarios anteriores se procedió a determinar el impacto operativo de la selección adversa, calculando 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 2007. Al aplicar dichas tasas a la población SSFAM-ORIGINAL, se obtuvo que 205,997 asegurados hubieran acudido a los servicios de especialidades, mientras que su aplicación a la población SSFAM-SEM, dio como resultado que 164,392 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 IV.10 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 IV.10.
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 2007



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, IMSS.

De acuerdo a los resultados anteriores, el impacto financiero de la selección adversa se entiende como el costo del número excedente de servicios de especialidades que hubiera sido requerido comparando ambas distribuciones. Para calcular dicho costo se utilizaron los costos unitarios de atención médica del SSFAM por grupo de edad y sexo, estimados para 2007 por la Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

El gasto total por proporcionar la atención médica a los afiliados del SSFAM, manteniendo la distribución de asegurados original (SSFAM-ORIGINAL), se calculó en 1,909 millones de pesos, mientras que este mismo gasto, suponiendo la distribución SSFAM-SEM, fue de 1,568 millones. Por lo tanto, el impacto financiero calculado en este ejercicio y atribuido a la selección adversa, asciende a 341 millones, como se observa en el cuadro IV.12.

Cuadro IV.12.
Estimación del Gasto Médico del SSFAM por Grupo de Edad, según Distribución Original y Distribución de la Población Usuaria del SEM en 2007
(millones de pesos de 2007)

| Edad | Atención de Especialidades | | Gasto | | Diferencia |
|--------------|----------------------------|----------------|--------------|--------------|------------|
| | SSFAM-ORIG | SSFAM-SEM | SSFAM-ORIG | SSFAM-SEM | |
| 00-04 | 7,573 | 12,656 | 100 | 167 | -67 |
| 05-09 | 3,699 | 6,656 | 41 | 73 | -33 |
| 10-14 | 3,611 | 6,405 | 31 | 56 | -24 |
| 15-19 | 7,125 | 5,446 | 73 | 56 | 17 |
| 20-24 | 6,560 | 7,983 | 80 | 97 | -17 |
| 25-29 | 7,162 | 11,254 | 70 | 111 | -40 |
| 30-34 | 8,295 | 12,924 | 72 | 112 | -40 |
| 35-39 | 10,288 | 13,716 | 76 | 102 | -26 |
| 40-44 | 14,492 | 13,525 | 104 | 98 | 6 |
| 45-49 | 25,604 | 14,116 | 190 | 105 | 85 |
| 50-54 | 35,510 | 13,751 | 280 | 108 | 172 |
| 55-59 | 31,443 | 12,287 | 266 | 104 | 162 |
| 60-64 | 12,508 | 9,266 | 140 | 101 | 39 |
| 65-69 | 10,801 | 7,654 | 135 | 92 | 43 |
| 70-74 | 18,277 | 6,380 | 218 | 76 | 141 |
| 75-79 | 1,600 | 4,927 | 18 | 55 | -37 |
| 80+ | 1,450 | 5,443 | 15 | 54 | -40 |
| Total | 205,997 | 164,392 | 1,909 | 1,568 | 341 |

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

IV.2.2.2. Estructura de las cuotas del SSFAM

Actualmente, el monto de las 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 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, utilizando la siguiente información:

- i) Gasto total del SSFAM, integrado por gasto corriente, Régimen de Jubilaciones y Pensiones, gasto no distribuible, provisión para obligaciones contractuales y traslado de depreciación;
- ii) Número de afiliados al SSFAM en 2007 por grupo de edad y género;
- iii) Distribución de consultas de especialidades por grupo de edad y género en 2007; y
- iv) Frecuencia de uso de los servicios médicos por edad y género, ENCO-PREVENIMSS.

Los resultados se muestran en el cuadro IV.13, en el cual se aprecia que las cuotas vigentes son excesivamente bajas en relación con las que se que se requerirían para que el SSFAM alcanzara el equilibrio financiero, pues representan apenas entre el 10 y el 22 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.

Cuadro IV.13.
Cuotas Anuales Vigentes y Estimación de Equilibrio
para el Seguro de Salud para la Familia en 2007
(pesos de 2007)

| Grupo de edad | Cuotas vigentes | Cuotas de equilibrio | Diferencia | |
|---------------|-----------------|----------------------|------------|----------|
| | | | Absoluta | Relativa |
| 0 a 19 | 1,105 | 10,508 | 9,403 | 851% |
| 20 a 39 | 1,291 | 11,667 | 10,376 | 804% |
| 40 a 59 | 1,930 | 11,562 | 9,632 | 499% |
| 60 y más | 2,905 | 12,763 | 9,858 | 339% |

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

Como complemento de la información anterior, se incluye el cuadro IV.14 en el que se observa que el monto de las aportaciones 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.

Cuadro IV.14.
Estimación del Monto de las Aportaciones de los Asegurados del SSFAM,
Aplicando las Cuotas Anuales Vigentes y de Equilibrio en 2007
(millones de pesos de 2007)

| Grupo de edad | Afiliados | Ingreso por cuota | | Diferencia | |
|---------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|-------------|
| | | Vigentes | De Equilibrio | Absoluta | Relativa |
| 0 a 19 | 88,060 | 97.3 | 925.3 | 828.0 | 851% |
| 20 a 39 | 88,717 | 114.5 | 1,035.0 | 920.5 | 804% |
| 40 a 59 | 150,388 | 290.2 | 1,738.8 | 1,448.5 | 499% |
| 60 y más | 51,101 | 148.4 | 652.2 | 503.7 | 339% |
| Total | 378,266 | 650.5 | 4,351.3 | 3,700.8 | 569% |

Fuente: Asegurados del SSFAM vigentes a 2007, Ley del Seguro Social y Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

IV.3. Servicios de Ingreso

En la presente sección se evalúa la situación financiera del Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS, del Sistema Nacional de Velatorios IMSS – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO), y de los Centros Vacacionales Oaxtepec, Metepec, Malintzi y La Trinidad, mismos que integran los Servicios de Ingreso del IMSS⁴⁷. Éstos se caracterizan por brindar prestaciones institucionales sin fines de lucro para el bienestar de la población. Durante los últimos años, como puede observarse en la gráfica IV.11, la operación de los servicios de ingreso ha sido deficitaria.

⁴⁷ Se excluye del análisis a la Unidad de Congresos del Centro Médico Nacional Siglo XXI del IMSS.

Gráfica IV.11.
Ingresos y Gastos de los Servicios de Ingreso 2003 – 2007
(miles de pesos de 2007)



Fuente: Estados de Resultados, 2003 – 2007.

IV.3.1. Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS

IV.3.1.1. Contexto

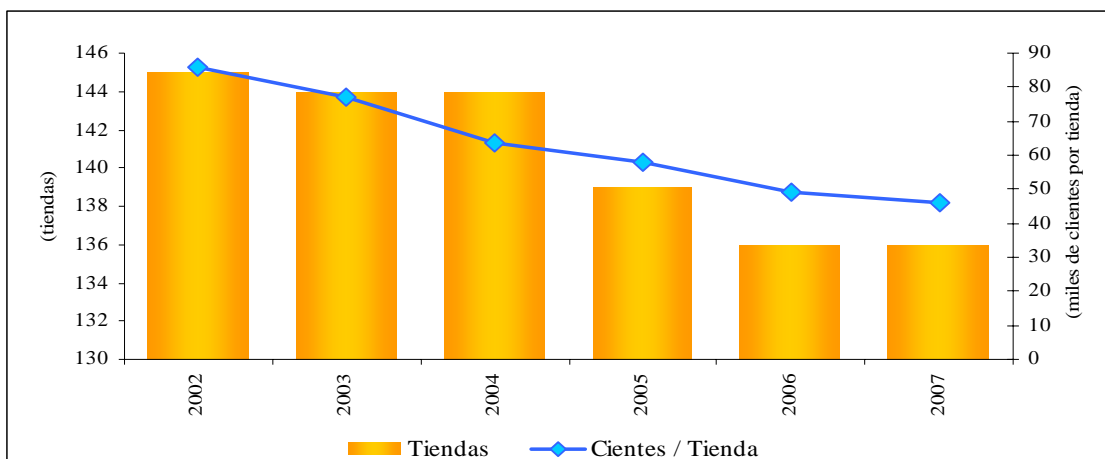
En el cuadro IV.15 se muestra el total de establecimientos que actualmente integran el Sistema Nacional de Tiendas IMSS–SNTSS (SNT), así como su distribución en 34 delegaciones. Por su parte, la gráfica IV.12 muestra la evolución 2002-2007 de dichos establecimientos y del número de clientes que en promedio se han atendido anualmente por tienda. Como puede observarse, en el periodo 2002 – 2007, mientras el número de tiendas se redujo en 9 unidades, es decir, un 6 por ciento, el número de clientes atendidos por tienda disminuyó prácticamente a la mitad, al pasar de 86 a 46 mil.

Cuadro IV.15.
Distribución de Tiendas por Delegación 2007

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

Fuente: Memoria Estadística del IMSS, 2007.

Gráfica IV.12.
Número de Tiendas y Clientes Atendidos por Tienda 2002 – 2007



Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales, a partir de la Memoria Estadística del IMSS, 2007.

IV.3.1.2. Situación financiera

En el cuadro IV.16 se presenta la situación financiera del Sistema Nacional de Tiendas durante 2002 a 2007, misma que se caracteriza por un importante déficit de operación en todos los años, calculado como la utilidad bruta menos gastos de operación, incluida en éstos la provisión del RJP. Con respecto a los ingresos, el déficit de operación ha crecido en forma prácticamente ininterrumpida: 7.6 por ciento en 2002; 8.6 en 2003; 10.8 en 2004; 21.0 en 2005; 15.2 en 2006 y 20.3 en 2007.

Cuadro IV.16.
Situación Financiera del Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS, 2002 – 2007
(miles de pesos de 2007)

| Concepto | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Ventas | 3,306,587 | 2,933,941 | 2,443,331 | 2,095,485 | 1,801,310 | 1,726,686 |
| Crecimiento vs. año anterior | -12.4% | -11.3% | -16.7% | -14.2% | -14.0% | -4.1% |
| 2. Otros Ingresos^{-a/} | 2,949 | 4,080 | 808 | 972 | 601 | 603 |
| Crecimiento vs. año anterior | -0.4% | 38.4% | -80.2% | 20.4% | -38.1% | 0.2% |
| 3. Ingresos Totales (1 + 2) | 3,309,535 | 2,938,021 | 2,444,139 | 2,096,457 | 1,801,912 | 1,727,289 |
| Crecimiento vs. año anterior | -12.4% | -11.2% | -16.8% | -14.2% | -14.0% | -4.1% |
| 4. Costo de ventas y de artículos promocionales | 2,914,880 | 2,569,174 | 2,118,953 | 1,791,130 | 1,538,552 | 1,480,990 |
| Porcentaje sobre ventas | 88.2% | 87.6% | 86.7% | 85.5% | 85.4% | 85.8% |
| Crecimiento vs. año anterior | -12.2% | -11.9% | -17.5% | -15.5% | -14.1% | -3.7% |
| 5. Bonificaciones | (43,722) | (34,904) | (8,654) | (281) | (10) | (1) |
| Crecimiento vs. año anterior | -27.0% | -20.2% | -75.2% | -96.8% | -96.6% | -94.4% |
| 6. Diferencia de Inventarios | 43,083 | 39,432 | 37,398 | 91,111 | 20,017 | 22,433 |
| Crecimiento vs. año anterior | -25.6% | -8.5% | -5.2% | 143.6% | -78.0% | 12.1% |
| 7. Utilidad bruta (3 - (4 + 5 + 6)) | 395,295 | 364,319 | 296,443 | 214,497 | 243,352 | 223,867 |
| Margen de Utilidad (7 / 1) | 12.0% | 12.4% | 12.1% | 10.2% | 13.5% | 13.0% |
| 8. Gasto corriente^{-b/} | 560,102 | 526,394 | 498,622 | 515,135 | 463,812 | 446,223 |
| Porcentaje sobre el total de ingresos (8 / 3) | 16.9% | 17.9% | 20.4% | 24.6% | 25.7% | 25.8% |
| Crecimiento vs. año anterior | 4.6% | -6.0% | -5.3% | 3.3% | -10.0% | -3.8% |
| 9. Déficit bruto (7 - 8) | (164,807) | (162,076) | (202,179) | (300,638) | (220,460) | (222,357) |
| Porcentaje sobre utilidad bruta (9 / 7) | -41.7% | -44.5% | -68.2% | -140.2% | -90.6% | -99.3% |
| 10. Provisión para RJP | 85,107 | 90,837 | 62,000 | 140,558 | 53,739 | 127,602 |
| Crecimiento vs. año anterior | 45.6% | 6.7% | -31.7% | 126.7% | -61.8% | 137.4% |
| 11. Gastos de Operación (8 + 10) | 645,209 | 617,231 | 560,622 | 655,693 | 517,552 | 573,825 |
| Porcentaje sobre total de ingresos (11 / 3) | 19.5% | 21.0% | 22.9% | 31.3% | 28.7% | 33.2% |
| Crecimiento vs. año anterior | 8.7% | -4.3% | -9.2% | 17.0% | -21.1% | 10.9% |
| 12. Déficit de Operación (7 - 11) | (249,914) | (252,912) | (264,179) | (441,196) | (274,200) | (349,959) |
| Porcentaje sobre total de ingresos (12 / 3) | -7.6% | -8.6% | -10.8% | -21.0% | -15.2% | -20.3% |
| Crecimiento vs. año anterior | 87.4% | 1.2% | 4.5% | 67.0% | -37.9% | 27.6% |
| 13. Otros gastos^{-c/} | (17,846) | (27,081) | (1,597) | (16,341) | (3,736) | 7,128 |
| 14. Déficit Total (12 - 13) | (232,068) | (225,831) | (262,582) | (424,855) | (270,464) | (357,087) |

^{-a/} Incluye venta de desechos y desperdicios y renta de espacios.

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

^{-c/} Incluye 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, a partir de los Estados de Resultados del Sistema Nacional de Tiendas de cada año.

El resultado financiero general que observa el Sistema de Tiendas IMSS-SNTSS se explica principalmente por los siguientes factores: i) reducción sostenida de los ingresos; ii) estrecho margen de utilidad; y iii) gastos de operación elevados, destacando entre ellos el relacionado con los servicios de personal y su correspondiente costo laboral. Sobre estos puntos se abunda a continuación.

Situación de los Ingresos

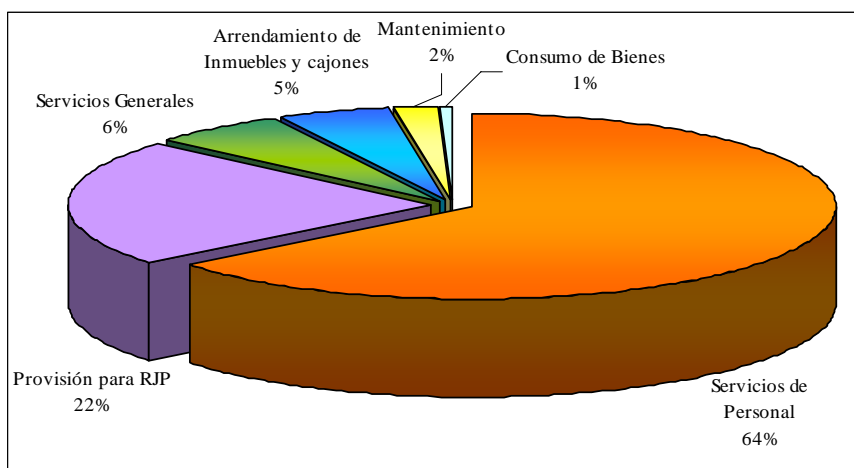
Como se muestra en el cuadro IV.16 anterior, los ingresos del Sistema de Tiendas IMSS-SNTSS se han contraído progresivamente en los últimos años, pasando de 3,309 millones de pesos en 2002, a 1,727 millones en 2007, lo que constituye una reducción real promedio anual cercana al 12 por ciento. Esta tendencia se explica principalmente por la pérdida de clientes que se ha registrado año con año, y que en el periodo de referencia equivale al 50 por ciento de manera acumulada. Cabe mencionar que el consumo promedio por cliente se ha mantenido muy estable, con una media de 267 pesos por compra con una desviación anual de ± 4.7 pesos.

Situación de los Gastos

Los gastos de operación del SNT, integrados por el gasto corriente y la provisión para el RJP, registraron altibajos en el período 2002-2007 alcanzando su punto máximo en 2002 con 645.2 millones de pesos, y su punto mínimo en 2006 con 517.5 millones.

En 2007 ascendieron a 574 millones de pesos, lo que significó un incremento real del 11 por ciento con respecto al ejercicio 2006. Expresado en función de los ingresos, el déficit de 2007 fue el más alto del período, representando una tercera parte de éstos. Los rubros de gasto corriente con mayor participación en el gasto total son los servicios de personal y la provisión para el RJP con el 86 por ciento, como puede observarse en la gráfica IV.13.

Gráfica IV.13.
Estructura del Gasto de Operación del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS en 2007



Fuente: Estado de Resultados del Sistema Nacional de Tiendas, 2007.

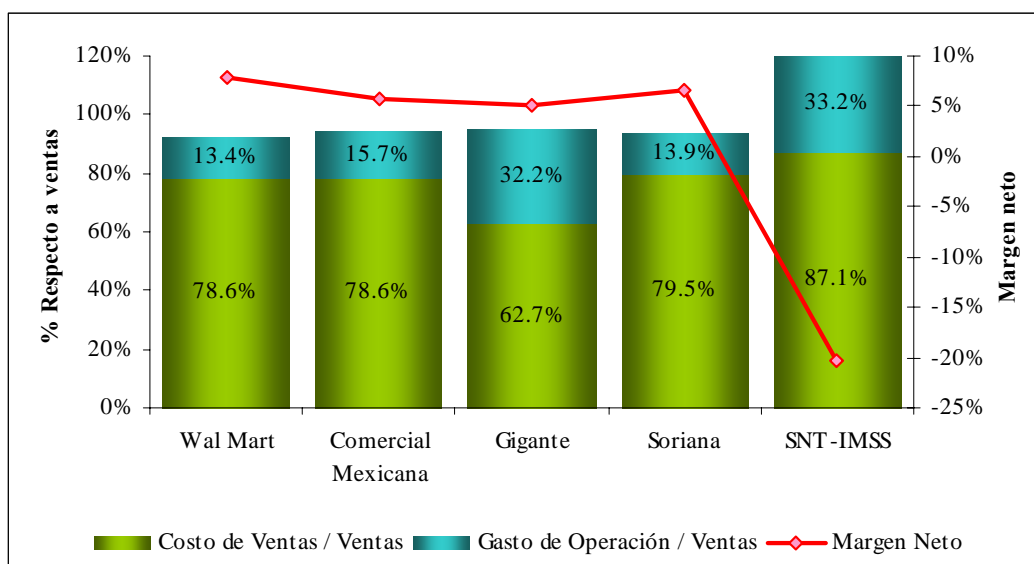
Situación del margen de utilidad

El SNT presentó en 2007 una utilidad bruta del 13 por ciento⁴⁸, cifra inferior en 9 puntos porcentuales al promedio de mercado de las principales cadenas de autoservicio, que fue cercana al 22 por ciento en el mismo ejercicio⁴⁹.

Por su parte, el gasto de operación del Sistema representó el 33 por ciento del monto de ventas, similar al de la cadena Gigante, mientras que en otras cadenas comerciales, ese porcentaje promedió alrededor del 14 por ciento, como se observa en la gráfica IV.14.

En la misma gráfica se puede observar que el margen neto definido como la diferencia de las ventas menos los costos de venta y los gastos de operación⁵⁰ entre las ventas, representó al IMSS un déficit de más de 20 por ciento, mientras que para las otras cadenas comerciales, este cociente reflejó un superávit promedio de 7.5 por ciento.

Gráfica IV.14.
Proporción del Costo de Ventas y los Gastos de Operación Respecto a las Ventas Registradas en 2007, por Cadena Comercial



Fuente: Estado de Resultados del SNT-IMSS 2007 y datos de los informes financieros publicados en las páginas de *internet* de cada cadena.

⁴⁸ El margen de utilidad equivale a la diferencia de las ventas menos los costos entre las ventas. Los costos incluyen costo de ventas y de artículos provisionales, bonificaciones y diferencias de inventarios.

⁴⁹ Considerando un promedio ponderado por ventas de las cadenas Wal Mart, Comercial Mexicana, Gigante y Soriana.

⁵⁰ En el caso del IMSS se incluye la provisión para el RJP.

IV.3.1.3. Resultados delegacionales

Los resultados financieros de las tiendas a nivel delegacional registrados en el ejercicio 2007 se presentan en el cuadro IV.17. En él destaca que la relación entre las ventas y el costo de ventas fue similar en todas las delegaciones, con una desviación de +1.8 y -1.1 puntos porcentuales sobre la media nacional que fue de 85.8 por ciento. En cambio, los gastos de operación, así como los faltantes de inventario y los otros gastos, medidos en función de las ventas, registraron diferencias importantes, resaltándose con rojo las más significativas.

Cuadro IV.17.
Situación Financiera del Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS 2007 por Delegación
(importes en miles de pesos)

| Delegación | Ventas | Costo de Ventas | Gastos de Operación ^{-a/} | Faltantes de Inventario | Otros Gastos ^{-b/} | Porcentaje Respecto a las Ventas | | | |
|----------------------|------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|
| | | | | | | Costo de Ventas | Gastos de Operación | Faltantes de Inventario | Otros Gastos |
| Aguascalientes | 13,934 | 11,888 | 4,836 | 118 | 1,596 | 85.3% | 34.7% | 0.8% | 11.5% |
| Baja California | 57,701 | 49,608 | 20,642 | 271 | 0 | 86.0% | 35.8% | 0.5% | 0.0% |
| Baja California Sur | 15,811 | 13,662 | 3,679 | 0 | 112 | 86.4% | 23.3% | 0.0% | 0.7% |
| Campeche | 11,683 | 10,029 | 4,940 | 85 | -253 | 85.8% | 42.3% | 0.7% | -2.2% |
| Coahuila | 110,510 | 93,986 | 27,960 | 1,565 | 0 | 85.0% | 25.3% | 1.4% | 0.0% |
| Colima | 16,378 | 13,894 | 8,480 | 29 | 0 | 84.8% | 51.8% | 0.2% | 0.0% |
| Chiapas | 32,119 | 27,671 | 18,228 | 339 | 544 | 86.2% | 56.8% | 1.1% | 1.7% |
| Chihuahua | 113,401 | 95,996 | 29,185 | 612 | 104 | 84.7% | 25.7% | 0.5% | 0.1% |
| Valle de México | 321,204 | 277,869 | 107,563 | 321 | -974 | 86.5% | 33.5% | 0.1% | -0.3% |
| Durango | 32,772 | 28,041 | 7,852 | 653 | -907 | 85.6% | 24.0% | 2.0% | -2.8% |
| Guanajuato | 53,252 | 45,448 | 19,303 | 113 | 552 | 85.3% | 36.2% | 0.2% | 1.0% |
| Guerrero | 34,708 | 29,923 | 12,286 | 389 | -1,081 | 86.2% | 35.4% | 1.1% | -3.1% |
| Hidalgo | 34,900 | 29,810 | 14,277 | 629 | 3,059 | 85.4% | 40.9% | 1.8% | 8.8% |
| Jalisco | 104,684 | 89,039 | 32,681 | 0 | 4,085 | 85.1% | 31.2% | 0.0% | 3.9% |
| México Zona Oriente | 0 | 0 | 0 | 141 | -141 | | | | |
| México Zona Poniente | 12,783 | 10,949 | 6,674 | 284 | -160 | 85.7% | 52.2% | 2.2% | -1.3% |
| Michoacán | 35,787 | 30,600 | 13,595 | 332 | -585 | 85.5% | 38.0% | 0.9% | -1.6% |
| Morelos | 40,671 | 34,867 | 11,460 | 117 | 215 | 85.7% | 28.2% | 0.3% | 0.5% |
| Nayarit | 27,496 | 23,623 | 13,998 | 1,969 | -1,780 | 85.9% | 50.9% | 7.2% | -6.5% |
| Nuevo León | 146,197 | 124,046 | 31,114 | 246 | 2,314 | 84.8% | 21.3% | 0.2% | 1.6% |
| Oaxaca | 59,419 | 50,951 | 18,009 | 452 | -289 | 85.7% | 30.3% | 0.8% | -0.5% |
| Puebla | 58,169 | 49,964 | 16,692 | 97 | 441 | 85.9% | 28.7% | 0.2% | 0.8% |
| Querétaro | 19,352 | 16,595 | 7,620 | 3 | 94 | 85.8% | 39.4% | 0.0% | 0.5% |
| Quintana Roo | 3,235 | 2,832 | 3,285 | 74 | -23 | 87.5% | 101.5% | 2.3% | -0.7% |
| San Luis Potosí | 20,865 | 17,806 | 7,496 | 648 | -574 | 85.3% | 35.9% | 3.1% | -2.8% |
| Sinaloa | 60,268 | 51,566 | 24,602 | 665 | 140 | 85.6% | 40.8% | 1.1% | 0.2% |
| Sonora | 58,671 | 50,712 | 24,027 | 151 | -193 | 86.4% | 41.0% | 0.3% | -0.3% |
| Tabasco | 13,133 | 11,324 | 7,640 | 3,352 | -2,995 | 86.2% | 58.2% | 25.5% | -22.8% |
| Tamaulipas | 32,960 | 28,225 | 12,239 | 33 | 3,321 | 85.6% | 37.1% | 0.1% | 10.1% |
| Tlaxcala | 15,211 | 13,016 | 6,735 | 6,150 | -6,147 | 85.6% | 44.3% | 40.4% | -40.4% |
| Veracruz Norte | 59,402 | 52,020 | 19,764 | 794 | 5,402 | 87.6% | 33.3% | 1.3% | 9.1% |
| Veracruz Sur | 44,422 | 38,631 | 14,380 | 98 | 700 | 87.0% | 32.4% | 0.2% | 1.6% |
| Yucatán | 34,170 | 29,508 | 7,273 | 178 | -80 | 86.4% | 21.3% | 0.5% | -0.2% |
| Zacatecas | 31,418 | 26,888 | 15,312 | 1,526 | 631 | 85.6% | 48.7% | 4.9% | 2.0% |
| TOTAL | 1,726,686 | 1,480,989 | 573,825 | 22,433 | 7,128 | 85.8% | 33.2% | 1.3% | 0.4% |

^{-a/} Incluye servicios de personal, bienes de consumo, mantenimiento, servicios generales, arrendamiento de inmuebles y cajones de estacionamiento, comisiones por cupones recibidos, servicios bancarios y provisión para el RJP.

^{-b/} Incluye 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, a partir de los Resultados Financieros del SNT 2007.

Respecto a dichas diferencias es de subrayarse que los gastos de operación absorbieron más de la mitad de las ventas de seis delegaciones: Colima, Chiapas, México Poniente, Nayarit, Quintana Roo y Tabasco. Por otra parte, las Delegaciones cuyo faltante de inventario superó el 1.5 por ciento de las ventas, que es límite máximo permitido por norma, fueron Durango, Hidalgo, México Poniente, Nayarit, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tlaxcala y Zacatecas. Finalmente, el rubro de otros gastos se aproximó el 10 por ciento de las ventas en Aguascalientes, Hidalgo, Tamaulipas y Veracruz Norte.

IV.3.1.4. Perspectivas de mediano plazo

Proyección con base en resultados históricos

Conforme a lo previamente expuesto, de conservarse la tendencia de reducción de los ingresos y de incremento de los gastos al ritmo registrado en el periodo 2002-2007, sin que medie acción alguna para revertir esta tendencia, es de esperarse que el sistema continuará desfinanciándose progresivamente, de manera que el déficit de operación podría llegar a incrementarse a una tasa anual promedio de 6.5 por ciento durante los próximos 5 años. Esta proyección se presenta en el cuadro IV.18. En el cuadro también se observa el efecto en los resultados al incorporar la provisión para el RJP.

Cuadro IV.18.
Resumen Operativo 2007 y Proyección 2008 – 2012 del SNT-IMSS
(miles de pesos de 2007)

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1. Ventas | 1,726,686 | 1,640,352 | 1,558,334 | 1,480,418 | 1,406,397 | 1,336,077 |
| 2. Otros Ingresos ^{-a/} | 603 | 603 | 603 | 603 | 603 | 603 |
| 3. Ingresos Totales (1 + 2) | 1,727,289 | 1,640,955 | 1,558,937 | 1,481,020 | 1,407,000 | 1,336,680 |
| 4. Costo de ventas | 1,480,990 | 1,413,208 | 1,344,518 | 1,279,146 | 1,216,932 | 1,157,725 |
| 5. Bonificaciones | (1) | - | - | - | - | - |
| 6. Diferencia de Inventarios | 22,433 | 17,164 | 16,330 | 15,536 | 14,781 | 14,061 |
| 7. Costo de Venta Total (4 + 5 + 6) | 1,503,422 | 1,430,372 | 1,360,849 | 1,294,682 | 1,231,713 | 1,171,786 |
| 8. Utilidad bruta (3 - 7) | 223,867 | 210,582 | 198,089 | 186,338 | 175,287 | 164,893 |
| 9. Gasto corriente ^{-b/} | 446,223 | 450,686 | 455,193 | 459,744 | 464,342 | 468,985 |
| 10. Déficit de Operación (8 - 9) | (222,357) | (240,103) | (257,104) | (273,406) | (289,055) | (304,092) |
| 11. Provisión para RJP | 127,602 | 108,171 | 115,598 | 123,534 | 132,015 | 141,078 |
| 12. Déficit de Operación con RJP (10 - 11) | (349,959) | (348,275) | (372,702) | (396,940) | (421,070) | (445,170) |

^{-a/} Incluye venta de desechos y desperdicios y renta de espacios.

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

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales y Coordinación de Servicios de Ingreso.

Proyección con base en el Programa Estratégico de Tiendas 2007-2012

Al observarse los resultados registrados históricamente, la Dirección de Prestaciones Económicas y Sociales elaboró el **Programa Estratégico 2007-2012** para el SNT, el cual tiene por objetivo mejorar significativamente los resultados financieros y optimizar los indicadores comerciales y operativos, al tiempo que se dé cumplimiento en forma eficiente al objetivo original de las Tiendas de ofrecer precios y productos competitivos a los trabajadores, jubilados y pensionados del IMSS.

El Programa Estratégico comprende las siguientes líneas de acción:

- Fortalecimiento de la organización.
- Dotación de equipo y mejora de instalaciones.
- Diseño e implantación de estrategias innovadoras.
- Simplificación de los procesos y de la normatividad.
- Sistema de monitoreo y evaluación.

Estas líneas de acción se están llevando a cabo mediante los programas, proyectos y acciones específicos que se mencionan a continuación, algunas de las cuales fueron implementadas a partir de 2007:

- **Redimensionamiento y reubicación de tiendas** a partir de las facilidades que ofrecen los inmuebles a los usuarios, del potencial comercial, de su comportamiento de costos, entre otros factores, mediante lo cual sea posible conocer la viabilidad de cada una de las tiendas.
- **Evaluación de la operación y mejora de la calidad** mediante el establecimiento de indicadores y metas financieros y de operación, así como de programas de evaluación de las unidades operativas referentes a la aplicación de la norma y logro de metas.
- **Mejoramiento de las condiciones e imagen de las tiendas** mediante la detección de las necesidades de mantenimiento y equipamiento de los inmuebles así como el planteamiento del programa de obra.
- **Adecuación y desarrollo de recursos humanos** a través de la determinación y asignación de plantillas óptimas para cada unidad de servicio, en función de sus necesidades operativas actuales así como de la capacitación al personal para el mejor desempeño de sus funciones.

- **Política comercial competitiva** para fortalecer los ingresos de las tiendas, mediante la ampliación de oportunidades de negocio, mejoramiento del abasto, implantación de una nueva política de precios bajos a nivel regional, y fortalecimiento y promoción de las prestaciones a que tienen derecho trabajadores, jubilados y pensionados del IMSS en el SNT.
- **Control, simplificación y automatización de procesos** mediante la dotación de la infraestructura tecnológica básica que permita establecer controles estrictos en inventarios, compras, puntos de venta y registros contables, así como generar la información necesaria y oportuna para la toma de decisiones⁵¹.

Resultados observados y esperados

El **Programa Estratégico 2007-2012** ya muestra un impacto favorable sobre los resultados financieros del SNT. Durante el primer semestre del ejercicio 2008, y luego de doce años consecutivos de caídas sostenidas, los ingresos totales del SNT ascendieron a 892.3 millones de pesos, lo que representa un incremento de 2.7 por ciento, en términos reales, con respecto al mismo periodo del año anterior.

En este mismo periodo, los costos totales de las Tiendas ascendieron a 780.7 millones de pesos, lo que representa un incremento real de 3.4 por ciento, con respecto al primer semestre del año anterior. La utilidad bruta ascendió a 111.7 millones de pesos, con una reducción de 1.7 por ciento, en términos reales, con respecto al mismo lapso de 2007. Esta disminución se explica por el crecimiento que se observa en los costos totales a una tasa mayor a la observada en los ingresos, lo que se debe a la estrategia de precios bajos que entró en vigor desde el segundo semestre de 2007. En otras palabras, se logró un incremento de las ventas, lo que en forma natural aumentó los costos totales, pero con los precios bajos los ingresos aumentaron a menor ritmo que los costos, lo que se tradujo en una caída de la utilidad bruta.

Como se previó durante su fase de diseño, la estrategia de precios bajos está presentando un efecto negativo en la utilidad bruta del SNT; sin embargo, se espera que con la misma se

⁵¹ Asimismo, se están estableciendo procesos transparentes y nuevas medidas para eliminar la toma de decisiones discrecional de compras en el SNT. Entre éstos se incluye el pedido coordinado, mediante el cual las cantidades óptimas a surtir se determinan conjuntamente entre las Tiendas y los proveedores; el pedido electrónico, mediante el cual se reducen tiempos de surtido y se minimizan errores; nuevos criterios para la evaluación y control de inventarios, entre otros.

fortalezca la capacidad del Sistema para retener clientes y atraer nuevos, lo que en el mediano y largo plazos redundará en mayores ingresos y reducción del déficit operativo.

Se prevé que, gracias a la aplicación permanente de las acciones del Programa Estratégico, esta mejoría en los resultados se mantenga en el mediano y largo plazo. Como se aprecia en el cuadro IV.19, se estima que durante el periodo comprendido de 2008 a 2012, los ingresos del SNT crecerán a una tasa anual promedio de 2.8 por ciento, mientras que el margen de utilidad y el gasto corriente lo hará a una tasa del 1 por ciento. Con ello, la proyección de déficit de operación para el ejercicio 2012 es de 209.6 millones de pesos, lo que representaría una reducción de 5.7 por ciento, en términos reales, con respecto al nivel observado al cierre de 2007, a diferencia del incremento en 37 por ciento en términos reales que se observaría en el déficit de operación si no se llevara a cabo ninguna de las acciones señaladas.

Si se considera la estimación de provisión para el Régimen de Jubilaciones y Pensiones, el déficit de operación al cierre de 2012 ascendería prácticamente al registrado en el ejercicio 2007.

Cuadro IV.19.
Resumen Operativo 2007 y Proyección 2008 – 2012 del SNT-IMSS
(miles de pesos de 2007)

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1. Ventas | 1,726,686 | 1,831,151 | 1,867,957 | 1,905,503 | 1,943,803 | 1,982,874 |
| 2. Otros Ingresos ^{-a/} | 603 | 603 | 603 | 603 | 603 | 603 |
| 3. Ingresos Totales (1 + 2) | 1,727,289 | 1,831,754 | 1,868,560 | 1,906,106 | 1,944,406 | 1,983,477 |
| 4. Costo de ventas | 1,480,990 | 1,582,265 | 1,611,754 | 1,641,765 | 1,672,307 | 1,703,389 |
| 5. Bonificaciones | (1) | - | - | - | - | - |
| 6. Diferencia de Inventarios | 22,433 | 19,218 | 19,576 | 19,940 | 20,311 | 20,689 |
| 7. Costo de Venta Total (4 + 5 + 6) | 1,503,422 | 1,601,483 | 1,631,330 | 1,661,705 | 1,692,619 | 1,724,078 |
| 8. Utilidad bruta (3 - 7) | 223,867 | 230,271 | 237,230 | 244,400 | 251,787 | 259,399 |
| 9. Gasto corriente ^{-b/} | 446,223 | 450,686 | 455,193 | 459,744 | 464,342 | 468,985 |
| 10. Déficit de Operación (8 - 9) | (222,357) | (220,415) | (217,962) | (215,344) | (212,554) | (209,587) |
| 11. Provisión para RJP | 127,602 | 108,171 | 115,598 | 123,534 | 132,015 | 141,078 |
| 12. Déficit de Operación con RJP (10 - 11) | (349,959) | (328,586) | (333,560) | (338,878) | (344,570) | (350,665) |

^{-a/} Incluye venta de desechos y desperdicios y renta de espacios.

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

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales y Coordinación de Servicios de Ingreso.

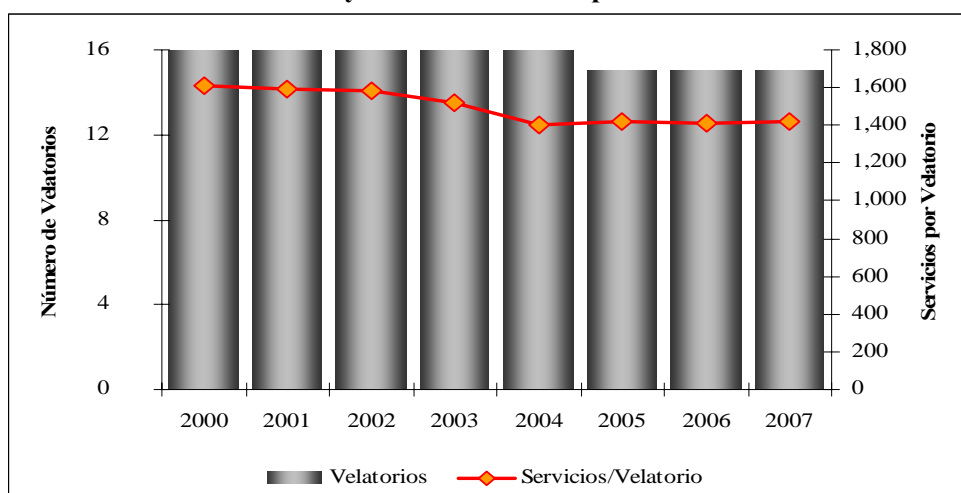
IV.3.2. Sistema Nacional de Velatorios, Instituto Mexicano del Seguro Social – Fideicomiso de Beneficios Sociales (FIBESO)

IV.3.2.1 Contexto

El Sistema Nacional de Velatorios (SNV) se integra actualmente por 15 velatorios distribuidos en 14 delegaciones del territorio nacional: Coahuila, Chiapas, Chihuahua (2), D.F. Sur, Hidalgo, Jalisco, México Zona Oriente, México Zona Poniente, Nuevo León, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Veracruz Norte y Yucatán.

En estas instalaciones se proporcionaron durante 2007 un total de 21,359 servicios, manteniéndose éstos en los mismos niveles de demanda de los dos años anteriores, y con la misma relación de servicios por velatorio del último trienio. Estas cifras se muestran en la gráfica IV.15.

Gráfica IV.15.
Número de Velatorios y Tasa de Servicios por Velatorio 2000 – 2007



Fuente: Memoria Estadística del IMSS, 2007.

IV.3.2.2. Situación financiera

En el cuadro IV.20 se presenta la evolución financiera del Sistema Nacional de Velatorios de 2002 a 2007, observándose que con excepción del año 2004 los demás años muestran déficit, siendo el mayor el de 2007 con 22.4 millones de pesos.

Cuadro IV.20.
Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS – FIBESO, 2002 – 2007
(miles de pesos de 2007)

| Concepto | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 1. Ingresos | 131,018 | 115,589 | 102,703 | 93,477 | 88,207 | 89,309 |
| - IMSS ^{-a/} | 48,918 | 43,060 | 39,453 | 35,385 | 8,570 | -15 |
| - FIBESO | 82,100 | 72,529 | 63,249 | 58,092 | 79,637 | 89,324 |
| 2. Costo de Ventas | 36,306 | 34,486 | 28,106 | 26,504 | 25,833 | 25,816 |
| 3. Utilidad bruta (1 - 2) | 94,712 | 81,103 | 74,597 | 66,973 | 62,374 | 63,493 |
| 4. Gasto Corriente^{-b/} | 107,005 | 88,663 | 71,972 | 67,832 | 73,524 | 75,856 |
| - IMSS | 89,109 | 73,847 | 61,091 | 56,326 | 56,064 | 58,647 |
| - FIBESO | 17,896 | 14,817 | 10,881 | 11,506 | 17,460 | 17,210 |
| 5. Costo Laboral | 0 | 10,278 | 7,262 | 14,274 | 5,471 | 12,910 |
| - IMSS | 0 | 10,278 | 5,358 | 14,274 | 5,471 | 12,910 |
| - FIBESO | 0 | - | 1,903 | - | - | - |
| 6. Gasto de Operación (4 + 5) | 107,005 | 98,941 | 79,233 | 82,106 | 78,995 | 88,766 |
| - IMSS | 89,109 | 84,125 | 66,449 | 70,600 | 61,535 | 71,556 |
| - FIBESO | 17,896 | 14,817 | 12,784 | 11,506 | 17,460 | 17,210 |
| 7. Resultado de Operación (1 - 6) | -12,292 | -17,838 | -4,637 | -15,133 | -16,621 | -25,273 |
| - IMSS | -40,191 | -41,065 | -26,996 | -35,215 | -52,965 | -71,572 |
| - FIBESO | 27,899 | 23,227 | 22,359 | 20,082 | 36,344 | 46,299 |
| 8. Otros Gastos^{-c/} | 0 | -5,824 | -8,006 | -11,556 | -3,715 | -2,887 |
| - IMSS | 0 | 0 | 0 | 1,039 | 163 | 219 |
| - FIBESO | 0 | -5,824 | -8,006 | -12,595 | -3,879 | -3,107 |
| 9. Resultado Neto (7 - 8) | -12,292 | -12,014 | 3,369 | -3,577 | -12,906 | -22,385 |
| - IMSS | -40,191 | -41,065 | -26,996 | -36,254 | -53,128 | -71,791 |
| - FIBESO | 27,899 | 29,052 | 30,365 | 32,677 | 40,222 | 49,405 |

^{-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 Depreciaciones y Productos y gastos financieros en el caso del FIBESO; y Depreciaciones, en el caso del IMSS.

Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir de los Resultados Financieros SNV – IMSS 2007.

Otro de los aspectos que destacan en el cuadro anterior es que tanto los ingresos como los gastos del Sistema se redujeron en términos reales hasta el año 2005, y a partir de entonces los ingresos se estabilizaron, mientras que los gastos empezaron a revertir su tendencia. Este comportamiento dificulta el poder realizar un pronóstico de mediano plazo sobre el comportamiento futuro del SNV.

Al desagregar estos resultados por delegación, como se muestra en el cuadro IV.21, se observa que en 2007 las delegaciones D.F. Sur, Estado de México Oriente y Jalisco concentraron cerca del 41 por ciento del ingreso y del gasto. Asimismo se observa que las únicas delegaciones que tuvieron superávit fueron Chiapas, Jalisco y Nuevo León, lo cual obedece principalmente a que sus gastos de operación expresados como proporción de sus ventas fueron los menores de todo el Sistema, ubicándose por debajo del 80 por ciento.

Cuadro IV.21.
Resultado Financiero Operativo del Sistema Nacional de
Velatorios IMSS – FIBESO en 2007, por Delegación
(miles de pesos de 2007)

| Delegación | Ventas | Costo de Ventas | Gastos de Operación ^{-a/} | Otros Gastos ^{-b/} | Uti. / Pér. Neta | Porcentaje Respecto a las Ventas | | |
|----------------------|---------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------|---------------------|--------------|
| | | | | | | Costo de Ventas | Gastos de Operación | Otros Gastos |
| Coahuila | 3,551 | 767 | 3,607 | 70 | -893 | 22% | 102% | 2% |
| Chiapas | 3,210 | 983 | 1,933 | 118 | 177 | 31% | 60% | 4% |
| Chihuahua | 5,407 | 871 | 8,440 | 60 | -3,964 | 16% | 156% | 1% |
| D.F. Sur | 14,763 | 5,379 | 13,758 | 375 | -4,749 | 36% | 93% | 3% |
| Hidalgo | 3,229 | 1,189 | 3,428 | 13 | -1,402 | 37% | 106% | 0% |
| Jalisco | 9,390 | 2,579 | 6,435 | 95 | 280 | 27% | 69% | 1% |
| México Zona Oriente | 12,340 | 2,641 | 14,033 | 168 | -4,502 | 21% | 114% | 1% |
| México Zona Poniente | 4,168 | 1,659 | 3,850 | 80 | -1,422 | 40% | 92% | 2% |
| Nuevo León | 7,230 | 1,923 | 3,105 | 207 | 1,995 | 27% | 43% | 3% |
| Puebla | 6,504 | 2,163 | 5,679 | 117 | -1,455 | 33% | 87% | 2% |
| Querétaro | 2,582 | 990 | 3,559 | 12 | -1,978 | 38% | 138% | 0% |
| San Luis Potosí | 5,293 | 1,634 | 4,331 | 52 | -724 | 31% | 82% | 1% |
| Veracruz Norte | 5,392 | 1,656 | 4,454 | 44 | -762 | 31% | 83% | 1% |
| Yucatán | 5,965 | 1,181 | 5,628 | 88 | -932 | 20% | 94% | 1% |
| Dirección Técnica | 284 | 199 | 6,527 | -4,387 | -2,055 | 70% | 2297% | -1543% |
| TOTAL | 89,309 | 25,816 | 88,766 | -2,887 | -22,386 | 29% | 99% | -3% |

^{-a/} Incluye los capítulos de Servicios de personal, Consumos, Mantenimiento, Servicios generales, Régimen de jubilaciones y pensiones, este último sólo a partir del 2005 y Pasivo laboral.

^{-b/} Incluye Depreciaciones y Productos y gastos financieros en el caso del FIBESO; y Depreciaciones en el caso del IMSS.

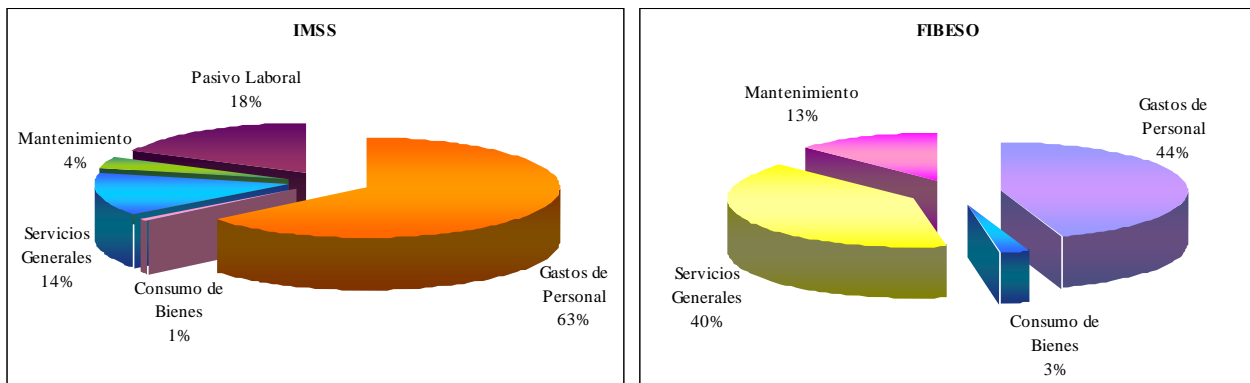
Fuente: Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales a partir de los Resultados Financieros SNV – IMSS 2007.

En el cuadro anterior se resaltan en color rojo las delegaciones cuya relación costo de ventas sobre ventas superó a la media nacional de 29 por ciento, encontrándose en este caso las delegaciones D.F. Sur, Hidalgo, Estado de México Oriente y Querétaro. Por su parte, aunque los gastos de operación son muy elevados en todo el Sistema, representando prácticamente el total de las ventas a nivel nacional, las delegaciones que muestran las relaciones más altas son Chihuahua y Querétaro, con cocientes de 156 y 138 por ciento, respectivamente. Finalmente, aunque con menor peso relativo en la estructura de gastos, el rubro de otros destaca en los casos de Chiapas, D.F. Sur y Nuevo León.

Los datos anteriores ponen de manifiesto que la posición deficitaria del Sistema Nacional de Velatorios obedece principalmente a los elevados gastos asociados a la operación de los mismos. Esta situación se aprecia en la gráfica IV.16 en la que se ilustra la estructura del gasto tanto para el IMSS como para el FIBESO, sobresaliendo dentro de los rubros que integran el gasto operativo, los servicios de personal y el pasivo laboral, que representan tres cuartas partes del total.

Gráfica IV.16.

Estructura del Gasto de Operación del Sistema Nacional de Velatorios IMSS – FIBESO en 2007



Fuente: Resultados Financieros SNV – IMSS 2007.

IV.3.3. Centros vacacionales

IV.3.3.1 Contexto

Entre las prestaciones sociales que establece el artículo 210 de la LSS, se encuentran los centros vacacionales, cuya principal misión es brindar esparcimiento a precios accesibles a diferentes sectores de la población, a través de instalaciones que promueven la práctica de actividades deportivas, recreativas y culturales.

El IMSS cuenta con cuatro Centros Vacacionales (CV): Oaxtepec en el Estado de Morelos, Metepec en el Estado de Puebla y La Trinidad y Malintzi en el Estado de Tlaxcala. En el cuadro IV.22 se muestra el número de personas que acudió en 2007 a los centros vacacionales, clasificadas por el tipo de servicio que demandaron y el centro vacacional de disfrute. En este cuadro se puede observar que Oaxtepec es el principal centro vacacional, tanto por el tipo de servicios que ofrece, como por el volumen de su población usuaria. En 2007 recibió la mitad de los visitantes de todos los CV.

Cuadro IV.22.
Población Usuaria de los Centros Vacacionales por Tipo de Servicio, 2007

| Servicio | Oaxtepec | Metepec | La Trinidad | Malintzi | Total |
|-------------------------|-----------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------|
| Casas | 18,234 | 11,801 | - | - | 30,035 |
| Cabañas | 100,980 | - | - | 28,965 | 129,945 |
| Hoteles | 121,368 | 77,915 | 43,153 | - | 242,436 |
| Hoteles juveniles | 19,093 | - | - | - | 19,093 |
| Zonas de campamento | 32,070 | 6,564 | 6,930 | 4,579 | 50,143 |
| Otras áreas recreativas | 120,053 | 84,664 | 123,905 | 18,671 | 347,293 |
| Total | 411,798 | 180,944 | 173,988 | 52,215 | 818,945 |

Fuente: Memoria Estadística del IMSS, 2007.

IV.3.3.2 Situación financiera

De manera análoga a los otros servicios de ingreso abordados en este Informe, el balance financiero de los centros vacacionales es negativo, principalmente debido a su elevado costo operativo. Esta situación se muestra en cuadro IV.23, el cual incluye datos de 2005, 2006 y 2007.

Un dato relevante es que en el año 2007 el déficit global ascendió a cerca de 54 millones de pesos, con un incremento real del 14.5 por ciento con respecto al ejercicio anterior, como resultado de que los ingresos netos captados crecieron sólo 1.2 por ciento sobre los obtenidos en 2006, mientras que los gastos totales, incluyendo las provisiones para obligaciones contractuales, lo hicieron en 4.2 por ciento.

Cuadro IV.23.
Estado de Resultados Comparativo de los Centros Vacacionales del IMSS
al 31 de Diciembre de cada Año, 2005 – 2007
(miles de pesos de 2007)

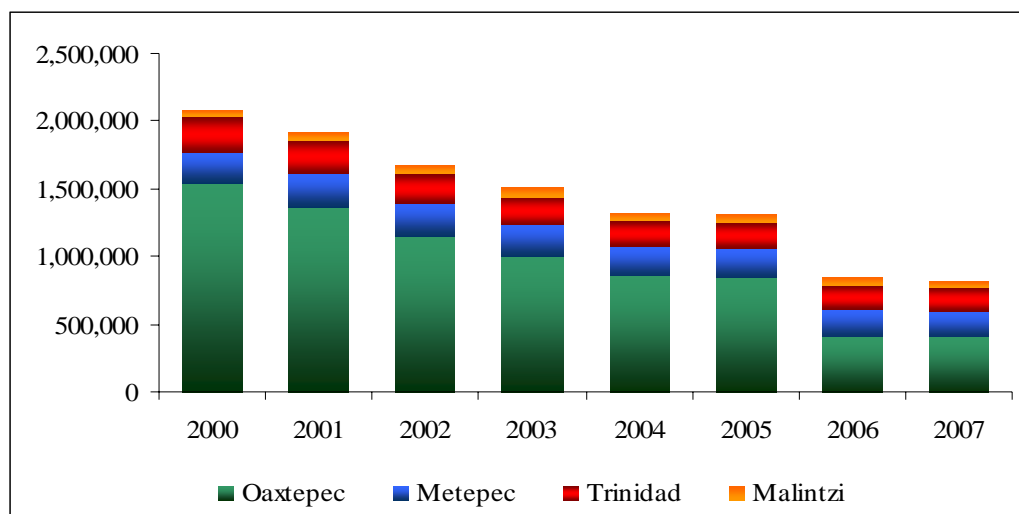
| | 2005 | 2006 | 2007 |
|--|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | | | |
| Otros Ingresos | 132,985 | 160,733 | 164,219 |
| Descuentos ^{-a/} | 0 | 0 | -1,532 |
| Ingresos Netos | 132,985 | 160,733 | 162,688 |
| Gastos | | | |
| Gasto Corriente | | | |
| Servicios de Personal | 129,326 | 133,514 | 138,517 |
| Consumos | 4,970 | 7,169 | 6,080 |
| Mantenimiento | 25,566 | 25,619 | 22,502 |
| Servicios Generales | 33,258 | 37,636 | 35,836 |
| Prestaciones Económicas | | | |
| Reg. Jub. y Pens. IMSS | -2,326 | -2,531 | -2,448 |
| Suma Prestaciones Económicas | -2,326 | -2,531 | -2,448 |
| Suma Gasto Corriente | 190,794 | 201,407 | 200,487 |
| Otros | | | |
| Intereses Financieros | 0 | 0 | 0 |
| Depreciaciones | 1,996 | 3,715 | 5,333 |
| Resultado de Ejercicios Anteriores | 0 | 0 | 2,036 |
| Suma Otros | 1,996 | 3,715 | 7,369 |
| Total de Gastos | 192,790 | 205,122 | 207,856 |
| Excedentes | | | |
| Excedentes de Ingresos Sobre Gastos | -59,805 | -44,389 | -45,168 |
| Provisión Obligaciones Contractuales | 26,926 | 2,880 | 9,043 |
| Traslado de la Depreciación | 0 | 71 | 0 |
| Suma Provisiones y Traslado | 26,926 | 2,951 | 9,043 |
| Excedente Neto de Ingresos Sobre Gastos | -86,731 | -47,341 | -54,211 |

^{-a/} A partir de 2007 se empezó a contabilizar el impacto de los descuentos otorgados en los CV, mismos que serían regulados hasta el 30 de abril del 2008, con la aprobación por parte del H. Consejo Técnico del IMSS de los "Lineamientos para el otorgamiento de descuentos en la Unidad de Congresos y Centros Vacacionales, en aplicación del Acuerdo ACDO-HCT-280207/120.P.(D.P.E.S.)", bajo criterios de reaprovechamiento óptimo de los recursos y de racionalidad en el ejercicio presupuestario.
Fuente: Estado de Resultados Comparativo de los CV del IMSS al 31 de diciembre de cada año, 2005 – 2007.

Al interior de los centros vacacionales tanto los ingresos como los gastos totales tuvieron comportamientos mixtos. Esto obedece a diversos factores, entre los que se encuentran el tipo y la cantidad de servicios ofrecidos por cada Centro, los cuales son determinantes tanto para la demanda que hace la población por los mismos, como para los resultados financieros.

En la gráfica IV.17 se ilustra la evolución que ha tenido la población usuaria en cada CV. En ella se aprecia que dicha población ha venido descendiendo prácticamente en forma ininterrumpida. Los visitantes de Oaxtepec se han reducido a una tasa de 23 por ciento por año, en tanto que en Metepec, La Trinidad y Malintzi lo han hecho en 5.7, 4.4 y 3.8 por ciento, respectivamente.

Gráfica IV.17.
Evolución de la Población Usuaria de los Centros Vacacionales, 2000–2007



Fuente: Memoria Estadística del IMSS, 2007.

Por su parte, en el cuadro IV.24 se presenta un resumen financiero desglosado por centro vacacional, correspondiente al ejercicio 2007, del cual se destaca lo siguiente: i) El centro vacacional Oaxtepec concentró el 74 por ciento de los ingresos y el 61 por ciento de los gastos; ii) En los otros centros vacacionales la relación ingreso gasto fue inversa, acentuándose particularmente en La Trinidad, en donde se concentró el 9 por ciento del ingreso consolidado de los CV y el 19 por ciento del gasto. Estas correspondencias son relevantes, pues constituyen parámetros de referencia sobre la rentabilidad de cada Centro.

Cuadro IV.24.
Resumen Financiero por Centro Vacacional del IMSS en 2007
(miles de pesos de 2007)

| Concepto | Centro Vacacional | | | | Total |
|--|-------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | Oaxtepec | Metepec | La Trinidad | Malintzi | |
| Ingresos | 121,017 | 23,164 | 14,113 | 4,394 | 162,688 |
| Gastos Corriente | 127,977 | 32,491 | 32,655 | 7,363 | 200,487 |
| Servicios de Personal | 92,046 | 18,535 | 22,699 | 5,237 | 138,517 |
| Bienes de Consumo | 3,368 | 1,503 | 1,030 | 179 | 6,080 |
| Mantenimiento | 14,736 | 4,552 | 2,220 | 994 | 22,502 |
| Servicios Generales | 19,454 | 8,206 | 7,129 | 1,047 | 35,836 |
| Prestaciones Económicas ^{-a/} | -1,628 | -304 | -423 | -93 | -2,448 |
| Otros Gastos^{-b/} | 3,490 | 1,721 | 2,122 | 36 | 7,369 |
| Costo Laboral | 0 | 0 | 6,152 | 2,892 | 9,043 |
| Gastos | 131,467 | 34,213 | 40,929 | 10,291 | 216,899 |
| Resultado Operativo | -10,449 | -11,049 | -26,816 | -5,897 | -54,211 |

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

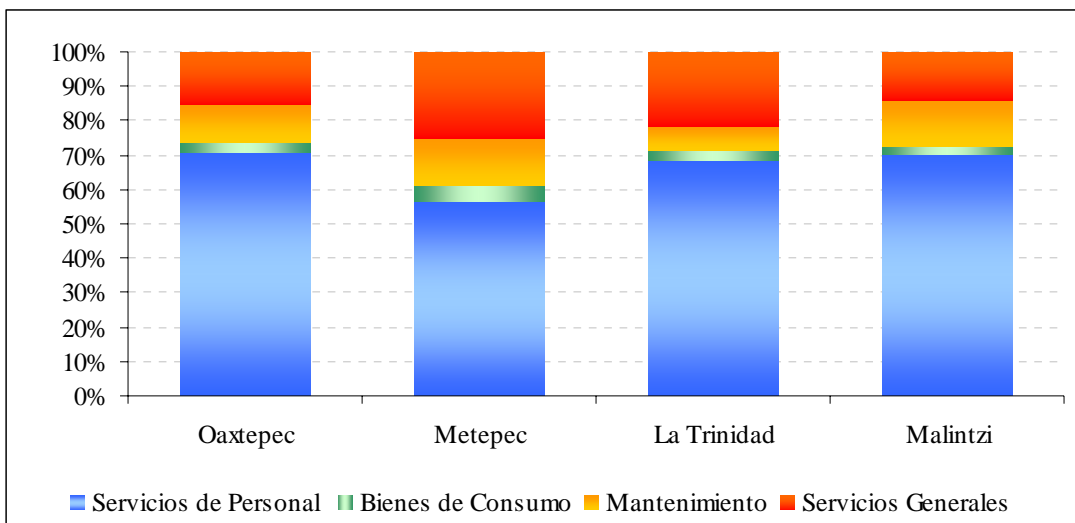
^{-b/} Incluye Depreciaciones, Resultado de ejercicios anteriores y Traslado de la depreciación.

Fuente: Estados de Resultados Comparativos de los CV del IMSS al 31 de diciembre de 2007.

En términos de eficiencia de operación, resalta que al medir el gasto corriente como proporción de los ingresos de cada Centro, Oaxtepec registró una relación del 106 por ciento, es decir, su gasto corriente fue ligeramente superior a sus ingresos; sin embargo, este cociente fue aún mayor para los otros centros vacacionales, obteniéndose resultados de 140, 168 y 231 por ciento para Metepec, Malintzi y La Trinidad, en ese orden.

Lo anterior obedece principalmente al rubro de servicios de personal que representó el 69 por ciento del gasto corriente y que en los casos de La Trinidad y Malintzi incluso superó por sí solo el total de ingresos. En la gráfica IV.18 se muestra la estructura del gasto corriente por centro vacacional.

Gráfica IV.18.
Estructura del Gasto Corriente por Centro Vacacional en 2007



Fuente: Estados de Resultados Comparativos de los CV del IMSS al 31 de diciembre de 2007.

IV.3.3.3 Perspectivas de mediano plazo

Al evaluar la tendencia de los ingresos y los gastos de los centros vacacionales del 2002 al 2007, se observan crecimientos reales anuales de apenas 0.5 por ciento para el primer caso y de 0.2 por ciento para el segundo. De prolongarse estos patrones hacia el año 2012, se esperaría que el déficit se redujera a una tasa anual promedio del 4.3 por ciento, como se muestra en el cuadro IV.25.

Cuadro IV.25.
Resumen Financiero de los Centros Vacacionales del IMSS 2007 y Proyección 2008 – 2012
(miles pesos de 2007)

| Concepto | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos | 162,688 | 163,497 | 164,310 | 165,128 | 165,949 | 166,775 |
| Gastos Corriente | 200,487 | 198,651 | 197,103 | 195,794 | 194,687 | 193,752 |
| Servicios de Personal | 138,517 | 137,114 | 135,726 | 134,351 | 132,991 | 131,644 |
| Bienes de Consumo | 6,080 | 4,867 | 3,896 | 3,119 | 2,496 | 1,998 |
| Mantenimiento | 22,502 | 22,296 | 22,093 | 21,891 | 21,691 | 21,494 |
| Servicios Generales | 35,836 | 36,886 | 37,966 | 39,078 | 40,222 | 41,400 |
| Prestaciones Económicas_a/ | -2,448 | -2,512 | -2,577 | -2,644 | -2,713 | -2,783 |
| Otros Gastos _b/ | 7,369 | 7,380 | 7,392 | 7,403 | 7,415 | 7,426 |
| Costo Laboral | 9,043 | 9,057 | 9,071 | 9,085 | 9,099 | 9,113 |
| Gastos | 216,899 | 215,089 | 213,566 | 212,283 | 211,201 | 210,291 |
| Resultado Operativo | -54,211 | -51,592 | -49,256 | -47,155 | -45,252 | -43,517 |

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

^{-b/} Incluye Depreciaciones, Resultado de ejercicios anteriores y Traslado de la depreciación.

Fuente: Estados de Resultados Comparativos de los CV del IMSS al 31 de diciembre de 2007 y Coordinación de Administración de Riesgos Institucionales.

En virtud de la reciente autorización de los lineamientos para el otorgamiento de descuentos en los centros vacacionales, se esperaría un doble efecto en sus finanzas. Por un lado, de mantenerse los niveles de ocupación prevalecientes, el cobro de una tarifa más baja que la ordinaria conllevaría menores ingresos, pero por el otro lado, en caso de que estos descuentos incentivaran una mayor ocupación el balance financiero podría verse favorecido, ya que la mayor proporción de los gastos de los CV son fijos. En este sentido, la nueva regulación concede cierto grado de incertidumbre a las proyecciones que aparecen en el cuadro IV.25 anterior.

V. CONCLUSIONES

El presente Informe Financiero y Actuarial da cumplimiento a lo señalado en el artículo 262 de la Ley del Seguro Social (LSS), 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 algunas entre las más importantes. En consecuencia, algunos 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 muestran una situación financiera complicada, donde el flujo de efectivo proyectado anticipa la posibilidad de disponer nuevamente de recursos de la Reserva de Operación para Contingencias y Financiamiento (ROCF) en el marco de la LSS. Efectivamente, el flujo de efectivo en 2007 no permitió cubrir la operación del Instituto, así como cumplir con la meta de las Reservas y Fondo Laboral establecida en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF), por lo que fue necesario hacer uso de la ROCF de conformidad con los Artículos 283 y 277 A de la LSS por un importe de 14,147 millones de pesos.

Se estima que al cierre de 2008 el Instituto contará con un excedente de ingresos sobre egresos por 8,526 millones de pesos previo a la constitución de reservas. Sin embargo, el PEF 2008 establece una meta de reservas por 11,928 millones de pesos, por lo que las proyecciones revelan un faltante de recursos por 4,637 millones de pesos; monto que podría incrementarse en 3,629 millones de pesos en caso de no cobrarse adeudos pendientes por diversos conceptos⁵². Las cifras no son menores y, sin duda alguna, repercuten y repercutirán sobre el servicio presente que el IMSS pueda ofrecer a sus derechohabientes.

⁵² Los 4,637 millones de pesos toman en cuenta, además, el saldo entre la transferencia de la Reserva Operativa (RO) a la ROCF y el monto inicial de la RO.

Para 2009 y 2010 se registrará un déficit, después de la creación de reservas y fondos, de 5,426 y 7,306 millones de pesos respectivamente, debido fundamentalmente a la evolución de la nómina del RJP.

Al valorar el peso de la nómina del RJP sobre las finanzas del Instituto a través del reconocimiento pleno del costo neto del periodo, se observa que este último impacta la situación financiera del Instituto en el corto plazo. Así, mientras en 2007 el déficit de operación ascendió a 72,850 millones de pesos, las proyecciones para 2008-2010 arrojan un déficit de operación de 459,361, 149,441 y 152,711 millones de pesos respectivamente.

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 2007-2010, 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 2007 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 prima promedio que 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 2007 fue de 1.80 por ciento de los salarios y la promedio para los últimos tres años de 1.84 por ciento de los salarios. 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 0.75 por ciento, y considerando además los gastos derivados de las indemnizaciones, subsidios y ayudas de funeral la prima promedio a 100 años es de 0.96 por ciento de los salarios.

En el caso de la valuación realizada al 31 de diciembre de 2007 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 realizada al ramo de Gastos Médicos de Pensionados, GMP, al 31 de diciembre de 2007, 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 3.6 por ciento de la masa salarial en 2008 a 41.7 por ciento en 2107, y la prima promedio en un periodo de 50 y 100 años es de 9.51 y 15.92 por ciento respectivamente de la suma del valor presente de los salarios.

La valuación actuarial al 31 de diciembre de 2007 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 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 2010, el gasto destinado a este tipo de pensiones representará alrededor del 66 por ciento del volumen de los salarios de la generación actual de trabajadores incluidos en la valuación, 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 los trabajadores incluidos en la valuación.

El valor presente de la obligación por pensiones complementarias asciende a 1,625,415 millones de pesos de 2007, de los cuales el 33 por ciento (532,072 millones de pesos) corresponde a los pensionados vigentes al 31 de diciembre de 2007, y el 67 por ciento restante (1,093,343 millones de pesos) a los trabajadores que se pensionen o jubilen en el futuro

De acuerdo con el balance actuarial, el Instituto tiene un déficit actuarial por su Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Cláusulas Contractuales de la población cuyo RJP es con cargo al régimen presupuestario y financiero de Instituto de alrededor de 1.5 billones de pesos de 2007. Este pasivo será cargado en forma de flujos de pago en los años futuros.

Las aportaciones futuras de los trabajadores y el importe en la subcuenta 1 del Fondo para el Cumplimiento de Obligaciones Laborales de Carácter Legal o Contractual (FCOLCLC) a diciembre de 2007 representan una cantidad muy pequeña en comparación con la magnitud de las obligaciones, la cuales son del 1.1 por ciento y del 2.9 por ciento del valor presente de la obligación total por pensiones complementarias respectivamente.

En la evaluación financiera del ramo de Guarderías del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales (SGPS) se destaca que la modalidad de guarderías de prestación indirecta es la que ha permitido avanzar en la cobertura de la demanda de servicios, aun cuando en la actualidad está cubierta sólo el 35 por ciento de la demanda potencial real y el 24 por ciento de la demanda potencial máxima, lo cual a su vez plantea un reto importante a la expansión del servicio, cuyo factor determinante está dado por la posibilidad de obtener excedentes financieros.

No obstante, las estimaciones realizadas proyectan que en el mediano plazo no sería posible satisfacer la demanda potencial real, pues ello requeriría de un excedente promedio tres veces mayor al que se ha registrado en los últimos años en el ramo de guarderías y, de prolongarse la tendencia de crecimiento que ha tenido en los últimos siete años, sólo se tendría suficiencia financiera para cubrir los gastos por un periodo de siete años más, pues a partir del 2015 el ramo incurriría en déficit.

En el caso del Seguro de Salud para la Familia (SSFAM), destaca su situación deficitaria desde 1999, la cual se acentuó en los últimos cuatro 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, lo que ha llevado a realizar análisis detallados y a la implementación de programas, proyectos y acciones específicos. En particular el Programa Estratégico 2007-2012 del Sistema Nacional de Tiendas que ya muestra un impacto favorable sobre los resultados financieros del sistema.

Los resultados que se muestran en este Informe, tanto los correspondientes a la situación financiera de los seguros en el corto plazo, como los derivados 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

Página

Capítulo I

| | | |
|--------------|---|----|
| Cuadro I.1. | Supuestos 2008-2010 para la Proyección del Estado de Ingresos y Gastos..... | 4 |
| Cuadro I.2. | Flujo de Efectivo 2007 y Proyección 2008-2010..... | 6 |
| Cuadro I.3. | Flujo de Efectivo 2007 y Proyección 2008-2010..... | 7 |
| Cuadro I.4. | Flujo de Efectivo 2007 y Proyección 2008-2010..... | 8 |
| Cuadro I.5. | Estado de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera Resultado 2007 y Proyección 2008-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 10 |
| Cuadro I.6. | Costo Neto del Periodo Estimado, Metodología NIF D-3 Vs. Boletín D-3..... | 11 |
| Cuadro I.7. | Resultados de Operación 2007-2010 con Relación al Total de Ingresos, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 14 |
| Cuadro I.8. | Remanente por Ramo de Seguro, 2002-2007 | 15 |
| Cuadro I.9. | Estado de Resultados 2007 por Ramo de Seguro, con Registro Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 17 |
| Cuadro I.10. | Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Riesgos de Trabajo 2008-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 19 |
| Cuadro I.11. | Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Enfermedades y Maternidad 2008-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP.... | 21 |
| Cuadro I.12. | Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Invalidez y Vida 2008-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP..... | 23 |
| Cuadro I.13. | Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales | |

| | | |
|--------------------|---|----|
| | 2008-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 24 |
| Cuadro I.14. | Escenario Comparativo de Ingresos y Gastos y de Cambios en la Situación Financiera del Seguro de Salud para la Familia 2008-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 26 |
| Capítulo II | | |
| Cuadro II.1. | Principales Indicadores de la Población Sujeta a las Valuaciones Actuariales | 30 |
| Cuadro II.2. | Beneficios Valuados en los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida | 31 |
| Cuadro II.3. | Árbol de Decisión del Seguro de Riesgos de Trabajo | 34 |
| Cuadro II.4. | Árbol de Decisión del Seguro de Invalidez y Vida | 35 |
| Cuadro II.5. | Criterios de Distribución de Indemnizaciones Globales y Pensiones Iniciales para el Corto y Largo Plazos..... | 36 |
| Cuadro II.6. | Modificación de los Parámetros de la Fórmula del Seguro de Riesgos de Trabajo | 41 |
| Cuadro II.7. | Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo | 43 |
| Cuadro II.8. | Proyección del Número de Nuevas Incapacidades Permanentes Parciales en el SRT, con Base en los Criterios de Elección de Régimen | 44 |
| Cuadro II.9. | Resumen de las Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo | 45 |
| Cuadro II.10. | Balance Actuarial a 100 Años del Seguro de Riesgos de Trabajo al 31 de Diciembre de 2007 | 48 |
| Cuadro II.11. | Resultados del Escenario Base y de los Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del Seguro de Riesgos de Trabajo | 50 |
| Cuadro II.12. | Resumen de Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida | 53 |
| Cuadro II.13. | Proyección del Número de Nuevas Pensiones de Invalidez..... | 55 |

| | | |
|---------------|---|----|
| Cuadro II.14. | Resumen de Proyecciones de Gasto de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida | 56 |
| Cuadro II.15. | Balance Actuarial a 100 Años del Seguro de Invalidez y Vida al 31 de Diciembre de 2007 | 59 |
| Cuadro II.16. | Resultados de los Escenarios de Sensibilización de la Valuación Actuarial del Seguro de Invalidez y Vida | 60 |
| Cuadro II.17. | Costos Médicos Unitarios Anuales por Grupo de Edad..... | 65 |
| Cuadro II.18. | Gastos Médicos de Pensionados | 67 |
| Cuadro II.19. | Valor Presente del Déficit del Seguro de Gastos Médicos de Pensionados..... | 68 |
| Cuadro II.20. | Balance Actuarial a 100 Años del Ramo de Gastos Médicos de Pensionados del Seguro de Enfermedades y Maternidad al 31 de diciembre de 2007 | 69 |
| Cuadro II.21. | Primas de Financiamiento Requeridas para GMP | 70 |
| Cuadro II.22. | Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el Seguro de Riesgos de Trabajo | 76 |
| Cuadro II.23. | Evolución de las Rentas Vitalicias y de los Montos Constitutivos Otorgados en el Seguro de Invalidez y Vida..... | 77 |

Capítulo III

| | | |
|---------------|---|----|
| Cuadro III.1. | Trabajadores Incluidos en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad | 83 |
| Cuadro III.2. | Pensionados Vigentes al 31 de Diciembre de 2007, por Tipo de Pensión | 84 |
| Cuadro III.3. | Prestaciones Valuadas | 85 |
| Cuadro III.4. | Bases Biométricas Empleadas en la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones de los Trabajadores del IMSS..... | 87 |
| Cuadro III.5. | Resumen de las Proyecciones Demográficas de la Valuación Actuarial del Régimen de Jubilaciones y Pensiones | 89 |
| Cuadro III.6. | Incorporación de Nuevos Pensionados según Procedencia | 89 |
| Cuadro III.7. | Proyección Financiera por Pensiones del Régimen de Jubilaciones y Pensiones..... | 91 |

| | | |
|---------------|--|----|
| Cuadro III.8. | Proyección Demográfica y Financiera de las Cláusulas Contractuales.... | 93 |
| Cuadro III.9. | Balance Actuarial al 31 de Diciembre de 2007 del Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad, Descontadas las Obligaciones del IMSS Asegurador | 94 |

Capítulo IV

| | | |
|---------------|--|-----|
| Cuadro IV.1. | Estimación de la Población de 0 a 4 Años de Edad y Demanda Manifiesta por el Servicio de Guardería del IMSS en 2007 | 103 |
| Cuadro IV.2. | Cobertura de Guarderías IMSS por Delegación en 2007 | 105 |
| Cuadro IV.3. | Número de Guarderías del IMSS según Esquema de Atención 1997 – 2007 | 106 |
| Cuadro IV.4. | Costo Mensual por Niño 2007 en Guarderías IMSS según Esquema de Atención..... | 107 |
| Cuadro IV.5. | Ingresos y Gastos del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales 2002 – 2007 | 108 |
| Cuadro IV.6. | Estimación 2008-2030 de los Ingresos por Cuotas Patronales del Ramo de Guarderías..... | 110 |
| Cuadro IV.7. | Estimación de los Gastos Derivados de la Prestación Directa del Servicio de Guardería, 2008 – 2030 | 111 |
| Cuadro IV.8. | Estimación de la Demanda Potencial Máxima, Demanda Potencial Real y Capacidad Instalada para el Periodo 2008 – 2030..... | 112 |
| Cuadro IV.9. | Estimación del Resultado Financiero del Ramo de Guarderías para el Periodo de 2008 a 2030, bajo Distintos Escenarios de Crecimiento de la Capacidad Instalada..... | 114 |
| Cuadro IV.10. | Cuotas Anuales para las Afiliaciones Voluntarias al Seguro de Salud para la Familia 2001 – 2007 | 115 |
| Cuadro IV.11. | Ingresos y Gastos del Seguro de Salud para la Familia 1998 – 2007..... | 116 |
| Cuadro IV.12. | Estimación del Gasto Médico del SSFAM por Grupo de Edad, según Distribución Original y Distribución de la Población Usuaria del SEM en 2007 | 120 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Cuadro IV.13. | Cuotas Anuales Vigentes y Estimación de Equilibrio para el Seguro de Salud para la Familia en 2007 | 121 |
| Cuadro IV.14. | Estimación del Monto de las Aportaciones de los Asegurados del SSFAM, Aplicando las Cuotas Anuales Vigentes y de Equilibrio en 2007 | 122 |
| Cuadro IV.15. | Distribución de Tiendas por Delegación 2007 | 123 |
| Cuadro IV.16. | Situación Financiera del Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS, 2002 – 2007 | 125 |
| Cuadro IV.17. | Situación Financiera del Sistema Nacional de Tiendas IMSS – SNTSS 2007 por Delegación | 128 |
| Cuadro IV.18. | Resumen Operativo 2007 y Proyección 2008 – 2012 del SNT-IMSS..... | 129 |
| Cuadro IV.19. | Resumen Operativo 2007 y Proyección 2008 – 2012 del SNT-IMSS..... | 132 |
| Cuadro IV.20. | Resultado Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS – FIBESO, 2002 – 2007 | 134 |
| Cuadro IV.21. | Resultado Financiero Operativo del Sistema Nacional de Velatorios IMSS – FIBESO en 2007, por Delegación | 135 |
| Cuadro IV.22. | Población Usuaria de los Centros Vacacionales por Tipo de Servicio, 2007 | 137 |
| Cuadro IV.23. | Estado de Resultados Comparativo de los Centros Vacacionales del IMSS al 31 de Diciembre de cada Año, 2005 – 2007 | 138 |
| Cuadro IV.24. | Resumen Financiero por Centro Vacacional del IMSS en 2007..... | 139 |
| Cuadro IV.25. | Resumen Financiero de los Centros Vacacionales del IMSS 2007 y Proyección 2008 – 2012..... | 141 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Página

Capítulo I

| | | |
|--------------|--|----|
| Gráfica I.1. | Excedente (Déficit) de Operación 2007-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 13 |
| Gráfica I.2. | Resultado de Ingreso/Gasto por Ramo de Seguro, 2002-2007 | 16 |
| Gráfica I.3. | Estado de Resultados del Seguro de Riesgos de Trabajo 2007-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 18 |
| Gráfica I.4. | Estado de Resultados del Seguro de Enfermedades y Maternidad 2007-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP ... | 20 |
| Gráfica I.5. | Estado de Resultados del Seguro de Invalidez y Vida 2007-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 22 |
| Gráfica I.6. | Estado de Resultados del Seguro de Guarderías y Prestaciones Sociales 2007-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 25 |
| Gráfica I.7. | Estado de Resultados del Seguro de Salud para la Familia 2007-2010, con Reconocimiento Pleno del Costo Neto del Periodo del RJP | 27 |

Capítulo II

| | | |
|---------------|--|----|
| Gráfica II.1. | 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 | 39 |
| Gráfica II.2. | Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales y Primas de Gasto, Seguro de Riesgos de Trabajo | 47 |
| Gráfica II.3. | Financiamiento de los Montos Constitutivos por los Saldos Acumulados en las Cuentas Individuales, Seguro de Invalidez y Vida ... | 58 |
| Gráfica II.4. | Proyección a 100 Años del Número de Trabajadores Activos Respecto a Pensionados | 64 |
| Gráfica II.5. | Costos Médicos Unitarios Anuales, Promedio y por Grupo de Edad..... | 66 |

| | | |
|-------------------------|--|-----|
| Gráfica II.6. | Comportamiento de la Prima de Gastos Médicos de Pensionados | 67 |
| Gráfica II.7. | Financiamiento de las Pensiones Definitivas, Ley de 1973 y Ley de 1997 | 71 |
| Gráfica II.8. | Elementos que inciden en el Costo de las Sumas Aseguradas..... | 72 |
| Gráfica II.9. | Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el Seguro de Riesgos de Trabajo..... | 74 |
| Gráfica II.10. | Eventos que Generan una Prestación en Dinero en el Seguro de Invalidez y Vida | 75 |
| Gráfica II.11. | Casos y Montos Constitutivos de los Seguros de Riesgos de Trabajo e Invalidez y Vida | 78 |
| Capítulo III | | |
| Gráfica III.1. | Pirámide por Edad de la Población Valuada por el Régimen de Jubilaciones y Pensiones y Prima de Antigüedad e Indemnizaciones | 84 |
| Gráfica III.2. | Futuros Nuevos Pensionados Derivados del Régimen de Jubilaciones y Pensiones..... | 90 |
| Gráfica III.3. | Flujos Futuros de Gasto por Pensiones Complementarias del RJP..... | 92 |
| Gráfica III.4. | 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 | 96 |
| Capítulo IV | | |
| Gráfica IV.1. | Comparativo de la Población Ocupada en México según Sexo..... | 98 |
| Gráfica IV.2. | Estructura de Hogares según Sexo del Jefe de Familia, 1960, 1970, 1990, 2000 y 2005 | 98 |
| Gráfica IV.3. | Niños Menores de Seis Años según Condición de Cuidado en México, 2004..... | 99 |
| Gráfica IV.4. | Evolución de la Capacidad Instalada de Guarderías IMSS, 1997 – 2007. | 100 |
| Gráfica IV.5. | Evolución de la Cobertura del Servicio de Guardería 1997 – 2007..... | 101 |
| Gráfica IV.6. | Evolución de las Solicitudes Pendientes de Atender y del Déficit en el Servicio de Guardería del IMSS 1997 – 2007 | 102 |

| | | |
|----------------|--|-----|
| Gráfica IV.7. | Capacidad Instalada en Guarderías IMSS Según Tipo de Prestación del Servicio 1997 – 2007 | 107 |
| Gráfica IV.8. | Ingresos y Gastos de Operación del Seguro de Salud para la Familia, 2001 – 2007 | 116 |
| Gráfica IV.9. | Distribución de la Población Usuaria del Seguro de Enfermedades y Maternidad y del Seguro de Salud para la Familia por Grupos de Edad en 2007 | 118 |
| Gráfica IV.10. | 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 2007 | 119 |
| Gráfica IV.11. | Ingresos y Gastos de los Servicios de Ingreso 2003 – 2007 | 123 |
| Gráfica IV.12. | Número de Tiendas y Clientes Atendidos por Tienda 2002 – 2007 | 124 |
| Gráfica IV.13. | Estructura del Gasto de Operación del Sistema Nacional de Tiendas IMSS-SNTSS en 2007 | 126 |
| Gráfica IV.14. | Proporción del Costo de Ventas y los Gastos de Operación Respecto a las Ventas Registradas en 2007, por Cadena Comercial | 127 |
| Gráfica IV.15. | Número de Velatorios y Tasa de Servicios por Velatorio 2000 – 2007 ... | 133 |
| Gráfica IV.16. | Estructura del Gasto de Operación del Sistema Nacional de Velatorios IMSS – FIBESO en 2007 | 136 |
| Gráfica IV.17. | Evolución de la Población Usuaria de los Centros Vacacionales, 2000–2007 | 139 |
| Gráfica IV.18. | Estructura del Gasto Corriente por Centro Vacacional en 2007..... | 140 |